

Член СРО Ассоциация «Объединение проектных организаций  
"Энергетическое Сетевое Проектирование" (СРО-П-093-18122009)

Протокол Совета № 311 от 11.01.2018

Член СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство  
инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (СРО-И-038-25122012)

Рег. № ГБ-7805528029 от 12.01.2018

Сертификат ГОСТ Р ИСО 9001-2015 № СМК.РТС.RU.04014.20 от 10.01.2020г

**Разработка проектной и рабочей документации  
по строительству объекта "Водовыпуск после 3 этапа очистных  
сооружений сточных вод АО «МЦБК»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

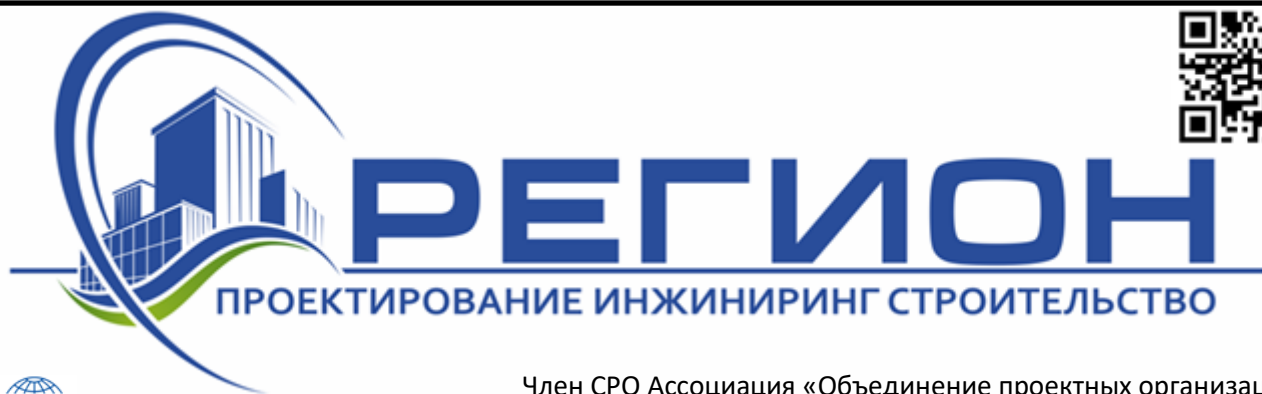
**Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды  
Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Том 7.1**

**3-R-PR-01-20-OOC1**

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	19-22		03.22
2	23-22		06.22

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата



Член СРО Ассоциация «Объединение проектных организаций  
"Энергетическое Сетевое Проектирование" (СРО-П-093-18122009)

Протокол Совета № 311 от 11.01.2018

Член СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство  
инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ» (СРО-И-038-25122012)

Рег. № ГБ-7805528029 от 12.01.2018

Сертификат ГОСТ Р ИСО 9001-2015 № СМК.PTC.RU.04014.20 от 10.01.2020г

**Разработка проектной и рабочей документации  
по строительству объекта "Водовыпуск после 3 этапа очистных  
сооружений сточных вод АО «МЦБК»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ  
Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды  
Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду**

**Том 7.1**

**3-R-PR-01-20-OOC1**

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

Генеральный директор

А.В. Щукин

Главный инженер проекта

К.А. Некрасов



Разрешение		Обозначение	Том 7.1 ш.3-R-PR-01-20-ООС1		
23-22		Наименование объекта строительства	Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»		
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
1	12, 85	Представлено наименование регионального оператора по размещению ТКО, а также регистрационный номер в ГРОРО полигона ТКО, куда планируется вывозить отходы на размещение		5	
1	36	В состав раздела 3 включены данные о фактическом воздействии предприятия на основании данных статистической отчетности по формам 2-ТП (воздух), 2-ТП (отходы)		5	
1	42	Указан срок действия договора водопользования АО «МЦБК»		5	
1	44-45	Представлена характеристика систем водоснабжения и водоотведения предприятия на существующее положение		5	
1	12	Представлены сведения о расположении ближайшей жилой застройки к участку проектирования		5	
1	64, 65	Представлены сведения о водоотведении в период строительства (на суше)		5	
1	84, 85	Таблица 4.6.3 дополнена сведениями об организациях, которым передаются отходы		5	
1	86, 87	Представлена характеристика мест сбора и временного накопления отходов в период строительства (на суше)		5	
2	36	Дополнен раздел 3.12.1 сведениями о фоновом качестве атмосферного воздуха		5	
2	84, 85	«Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин» исключены из перечня отходов, образующихся в период строительства		5	

Согласовано	11.2021	
Н.контр		

Изм. внёс	Еременко		06.22	ООО «РЕГИОН»	Лист	Листов
Составил	Попов		06.22			
ГИП	Некрасов		05.22			
Утв.	Щукин		05.22		-	1

**Справка о изменениях внесенных в проектную документацию и результаты инженерных изысканий по объекту :  
Проектная документация «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений суточных вод АО «МЦБК»**

<b>№ п/п</b>	<b>Номер тома</b>	<b>Наименование документа (файла)</b>	<b>Номер листа</b>	<b>Содержание выявленного недостатка (иное обоснование внесения изменений)</b>	<b>Содержание изменения в проектной документации и (или) результатах инженерных изысканий</b>	<b>Примечание</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
				Раздел 1 «Пояснительная записка»		
1	Том 1	3-R-PR-01-20-ПЗ	Раздел 2.4	Необходимо устранить разночтения в информации по размещению водовыпуска, представленной в томе 3-R-PR-01-20-ПЗ-ТЧ, в разделе 2.4. и в томе 3-R-PR-01-20-ООСІ-ТЧ, в разделе 3.6.	Внесены исправления в раздел 3,6 том 3-R-PR-01-20-ООСІ-ТЧ, добавлена актуальная информация	Пункт 5 Заключения ГЭЭ
	Том 1	3-R-PR-01-20-ПЗ	Раздел	Необходимо устранить разночтения в томе 3-R-PR-01-20-ПЗ-ТЧ, в томе 3-R-PR-01-20-ООСІ-ТЧ и в отчете по ИГМИ в части сведений о гидрологических условиях на участке строительства водовыпуска.	Внесены исправления в раздел 3,6 том 3-R-PR-01-20-ООСІ-ТЧ, добавлена актуальная информация о гидрологических условиях согласно ТО по ИГМИ	Пункт 6 Заключения ГЭЭ
2	Том 5	3-R-PR-01-20-ПОС	Раздел11 , лист 24	Отсутствует информация по общим объемам воды «из геотуб», а также сведения по ее качеству.	Информация о объемах воды из «Геотуб» , указана на листе 24 раздела ПОС PR-01-20-ПОС-ТЧ, а сведения по качеству дренажных вод , представлены на листе (Приложение № ) раздела ООС2. (письмо производителя геотуб ГК Миакон)	Пункт 7 Заключения ГЭЭ
	Том 5	3-R-PR-01-20-ПОС	Раздел 9, лист 18	В проектной документации для стадии строительства согласно томов ПОС, ООС 1 определены технологические операции и используемые в период производства работ материально-технические ресурсы. В тоже время, без соответствующих пояснений, не учтена	Заправка строительной маломобильной техники (дизтопливом) производится на АЗС 4 (сущ) расположенной на территории Топливного цеха ТЭЦ АО МЦБК (см. приложение 5). Разлив ГСМ на строительной	Пункт 2 Заключения ГЭЭ

				<p>возможность образования отходов от ликвидации проливов ГСМ от работающей на площадке автомобильной и специальной техники, от гидроизоляции, отходов от грунта, песка, щебня, отходов от изоляционных работ (ЛКМ, растворители, тара, обтирочный материал, загрязненный ЛКМ), СИЗ (в том числе СИЗ рук, глаз и органов дыхания), от образования подсланевых и/или льяльных вод с содержанием нефти и нефтепродуктов.</p>	<p>площадке не происходит, в случае аварии предусмотрены средства для ликвидации разливов.</p> <p>Расчет льяльных вод произведен в Разделе 9 лист 18.</p>	
				<p>Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» Часть 1. «Оценка воздействия на окружающую среду»</p>		
3	Том 7.1	3-R-PR-01-20-ООС1	Раздел , лист –	<p>В проектной документации для стадии строительства согласно томов ПОС, ООС 1 определены технологические операции и используемые в период производства работ материально-технические ресурсы. В тоже время, без соответствующих пояснений, не учтена возможность образования отходов от ликвидации проливов ГСМ от работающей на площадке автомобильной и специальной техники, от гидроизоляции, отходов от грунта, песка, щебня, отходов от изоляционных работ (ЛКМ, растворители, тара, обтирочный материал, загрязненный ЛКМ), СИЗ (в том числе СИЗ рук, глаз и органов дыхания), от образования подсланевых и/или льяльных вод с содержанием нефти и нефтепродуктов</p>	<p>Замечание устранено, внесены исправления в части источников образования отходов на строительной площадке.</p>	<p>Пункт2 Заключения ГЭЭ</p>

				Решения по организации ПЭКиЭМ в части атмосферного воздуха и физических факторов, не содержат обоснования выбора постов наблюдений.	Обоснование постов наблюдений приведено .	Пункт3 Заключения ГЭЭ
	Том 7.1	3-R-PR-01-20- ООС1		Требования к программам производственного экологического мониторинга» не обосновано отсутствие решений по организации ПЭКиЭМ в части подземных вод.	Замечание устранено, требования по организации ПЭКиЭМ в части подземных вод указаны.	Пункт4 Заключения ГЭЭ
	Том 7.1	3-R-PR-01-20- ООС1		Представленные на экологическую экспертизу, материалы проектной документации характеризуются разночтениями и отсутствием данных: не представлена информация о фоновых (максимальных) концентрациях ЗВ в атмосферном воздухе; средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, используемая в расчетах рассеивания, принята по отмененному нормативному документу; расчеты рассеивания, без соответствующих пояснений, выполнены без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха; не представлена информация о зоне влияния выбросов при строительстве проектируемого объекта.	Замечание устранено, расчеты рассеивания исправлены с учетом фонового загрязнения воздуха	Пункт1 Заключения ГЭЭ
4	Том 7.2	3-R-PR-01-20- ООС2	Раздел , лист	В проектной документации для стадии строительства согласно томов ПОС, ООС 1 определены технологические операции и используемые в период производства работ материально-технические ресурсы. В тоже время, без соответствующих пояснений, не учтена	Замечание устранено, внесены исправления в части источников образования отходов на строительной площадке.	Пункт2 Заключения ГЭЭ

				возможность образования отходов от ликвидации проливов ГСМ от работающей на площадке автомобильной и специальной техники, от гидроизоляции, отходов от грунта, песка, щебня, отходов от изоляционных работ (ЛКМ, растворители, тара, обтирочный материал, загрязненный ЛКМ), СИЗ (в том числе СИЗ рук, глаз и органов дыхания), от образования подсланевых и/или льяльных вод с содержанием нефти и нефтепродуктов		
	Том 7.2	3-R-PR-01-20-OOC2		Решения по организации ПЭКиЭМ в части атмосферного воздуха и физических факторов, не содержат обоснования выбора постов наблюдений.	Обоснование постов наблюдений приведено .	Пункт3 Заключения ГЭЭ
	Том 7.2	3-R-PR-01-20-OOC2		Требования к программам производственного экологического мониторинга» не обосновано отсутствие решений по организации ПЭКиЭМ в части подземных вод.	Замечание устранено, требования по организации ПЭКиЭМ в части подземных вод указаны.	Пункт4 Заключения ГЭЭ
				Представленные на экологическую экспертизу, материалы проектной документации характеризуются разночтениями и отсутствием данных: не представлена информация о фоновых (максимальных) концентрациях ЗВ в атмосферном воздухе; средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, используемая в расчетах рассеивания, принята по отмененному нормативному документу; расчеты рассеивания, без соответствующих пояснений,	Материалы ОВОС дополнены информацией фоновых (максимальных) концентрациях ЗВ в атмосферном воздухе. средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, используемая в расчетах исправлена.	Пункт1 Заключения ГЭЭ


				выполнены без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха; не представлена информация о зоне влияния выбросов при строительстве проектируемого объекта.		
	Том 7.2	3-R-PR-01-20-OOC2	Раздел 4.3.2	Наименование раздела 4.3.2 в том 3-R-PR-01-20-OOC2-ТЧ необходимо скорректировать.	Исправлено название раздела.	Пункт8 Заключения ГЭЭ
5	ТО по экологическим изысканиям	SUB 12/0120-20-ИЭИ	Раздел , лист	Представленные на экологическую экспертизу, материалы проектной документации характеризуются разночтениями и отсутствием данных: не представлена информация о фоновых (максимальных) концентрациях ЗВ в атмосферном воздухе; средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, используемая в расчетах рассеивания, принята по отмененному нормативному документу; расчеты рассеивания, без соответствующих пояснений, выполнены без учета фонового загрязнения атмосферного воздуха; не представлена информация о зоне влияния выбросов при строительстве проектируемого объекта.	Замечание устранено, расчеты рассеивания исправлены с учетом фонового загрязнения воздуха	Пункт1 Заключения ГЭЭ

# Содержание тома

2

Обозначение	Наименование	Стр.
3-R-PR-01-20-OOC1.C	Содержание тома	2
3-R-PR-01-20-OOC1-СП	Состав проектной документации	3
	Содержание текстовой части	4
	Список исполнителей	6
3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Текстовая часть	7
	Лист регистрации изменений	141
3-R-PR-01-20-OOC1-ГЧ	Графическая часть	505

Инва. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-OOC1-C			
2			23-22		06.22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал		Еременко			09.21	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Некрасов			09.21		П	1	1
ГИП		Некрасов			09.21				
Н. контр		Телешева			09.21				

Содержание тома




### Состав проектной документации

Состав проектной документации по объекту «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» представлен в томе 3-R-PR-01-20-СП.

Примечание:

1) Состав проектной документации разработан в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».


2) Раздел «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта» в составе проектной документации не разрабатывается.

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата					
	2		23-22		06.22	3-R-PR-01-20-OOC1-СП		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Разработал	Еременко				09.21	Состав проекта		
Проверил	Некрасов				09.21			
ГИП	Некрасов				09.21			
Н. контр	Телешева				09.21			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
								



## Содержание текстовой части

Содержание тома.....	2
Состав проектной документации.....	3
Список исполнителей .....	6
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	7
1.1. Цели и задачи ОВОС.....	8
1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	8
1.3. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ВАРИАНТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	9
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	11
2.1. ОПИСАНИЕ ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ .....	11
2.2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ .....	11
2.3. ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ .....	14
2.4. СВЕДЕНИЯ О БЛИЖАЙШЕЙ ЖИЛОЙ ЗАСТРОЙКЕ .....	15
3. ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ (ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ), ВКЛЮЧАЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	16
3.1. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	16
3.2. МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И КОЭФФИЦИЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УСЛОВИЯ РАССЕЙВАНИЯ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ .....	20
3.3. ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА .....	20
3.4. ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ .....	20
3.5. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.....	22
3.6. ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	23
3.7. ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	25
3.8. РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ .....	29
3.9. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР.....	29
3.10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ .....	31
3.11. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ РАЙОНА .....	36
3.12. СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ РАЙОНА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА....	39
4. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности .....	54
4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух .....	54
4.2. Воздействие на геологическую среду.....	60
4.3. Воздействие на земельные ресурсы.....	63
4.4. Воздействие на водную среду.....	66
4.5. Воздействие на водные биоресурсы .....	80
4.6. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами .....	86
4.7. Воздействие на растительность и животный мир.....	92
4.8. Воздействие на орнитофауну .....	93
4.9. Воздействие на ООПТ .....	94
4.10. Воздействие физических факторов.....	95
4.11. Воздействие на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций .....	99
5. ПРИМЕНЕНИЕ НАИЛУЧШИХ ДОСТУПНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	128
6. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействия планируемой деятельности на окружающую среду.....	129
6.1. Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух.....	129

Инв. № подл.	Подп. И дата								
	Подп. И дата								
	2		23-22		06.22	3-R-PR-01-20-OOC1-T4			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			
	Разработал	Еременко				09.21	Текстовая часть	Стадия	Лист
	Проверил	Некрасов				09.21		П	1
	ГИП	Некрасов				09.21		Листов	138
									
	Н. контр	Телешева				09.21			

6.2. ОЦЕНКА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ОТХОДАМИ.....	129
6.3. ОЦЕНКА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ И ЖИВОТНЫЙ МИР ...	129
7. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.....	130
8. СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕНИИ ОБЩЕСТВЕННЫХ ОБСУЖДЕНИЙ .....	132
9. РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....	134
10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	138
ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ .....	139
Приложение А. Письма о климатической характеристике и фоновых концентрациях вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе .....	143
Приложение Б. Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в период строительства.....	146
Приложение В1. Проектные параметры источников выбросов, результаты расчетов и карты рассеивания в период строительства .....	193
ПРИЛОЖЕНИЕ В1.1. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ПО МРР-2017 .....	193
ПРИЛОЖЕНИЕ В1.2. РАСЧЕТ СРЕДНЕСУТОЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ .....	225
ПРИЛОЖЕНИЕ В1.3. РАСЧЕТ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПО МРР-2017 .....	245
Приложение В2. Рассеивание в аварийной ситуации .....	282
Приложение Г. Расчет количества отходов, образующихся в период строительства.....	298
Приложение Д. Документы, подтверждающие возможность обезвреживания, размещения и утилизации отходов.....	305
Приложение Е. Шумовые характеристики техники, систем и оборудования.....	311
Приложение Ж. Решение о предоставлении водного объекта в пользование .....	314
Приложение И. Заявление № 865-21 от 01.11.2021 г. ООО «Регион» в Администрацию городского округа «Город Волжск» об организации проведения общественных обсуждений в форме опроса .....	321
Приложение К. Письмо АО «МЦБК» о проведении общественных обсуждений в форме опроса .....	326
Приложение Л. Постановление № 1277 от 08.11.2021 г. Администрации городского округа «Город Волжск» о проведении общественных обсуждений.....	328
Приложение М. Уведомления о проведении общественных обсуждений.....	339
Приложение Н. Протокол общественных обсуждений от 20.12.2021г. ....	345
Приложение П. Письмо Администрации городского округа «Город Волжск» № 6831 от 28.12.2021г. об отсутствии замечаний и предложений в течение 10 дней после проведения общественных обсуждений.....	482
Приложение Р. Письмо АО «МЦБК» № ООС-4304 от 28.12.2021г. об утверждении окончательных материалов оценки воздействия на окружающую среду .....	484
Приложение С. Заключение Средневолжского ТУ Росрыболовства № 4/14221от 23.11.2021 г. о согласовании планируемой деятельности.....	487
Приложение Т. Справка ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория имени А.И. Воейкова» о поправочных коэффициентах на рельеф местности № 1408/25 от 08.04.2022 г.	494
Приложение У. Справочный материал уполномоченных органов .....	495
Приложение Ф. Договор № 1099 от 10.12.2021г. АО МЦБК с РГКУ «УГПС Республики Марий Эл» на охрану от пожаров объектов АО «МЦБК» на 2022 год.....	500
Приложение Х. Письмо ФГБУ «ГГО» № 1389/25 от 08.04.2022г. о предоставлении метеофайла .....	504

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Воеикова» о поправочных коэффициентах на рельеф местности № 1408/25 от 08.04.2022 г. 494			
			Приложение У. Справочный материал уполномоченных органов ..... 495			
			Приложение Ф. Договор № 1099 от 10.12.2021г. АО МЦБК с РГКУ «УГПС Республики			
			Марий Эл» на охрану от пожаров объектов АО «МЦБК» на 2022 год..... 500			
			Приложение Х. Письмо ФГБУ «ГГО» № 1389/25 от 08.04.2022г. о предоставлении			
			метеофайла ..... 504			

## Список исполнителей

ГИП	Некрасов	
Главный специалист	Некрасов	
Н. контроль	Телешева	
Инженер по проектированию	Еременко	

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
2			23-22		05.22		3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## 1. Общие положения

Проектная документация «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК водоводом» разработана на основании:

- договор №R-PR-01-20 от 27.01.2020 «Разработка проектной и рабочей документации по строительству объекта: «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»»;
- задания на проектирование;
- технических требований на проектирование.

В соответствии с Приказом министерства природных ресурсов и экологии РФ от 1 декабря 2020 года N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» в составе проектной документации разрабатывается раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС).

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22		4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

### 1.1. Цели и задачи ОВОС

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

Основными задачами оценки воздействия на окружающую среду являются:

- определение исходных характеристик и параметров компонентов окружающей среды, которые могут быть затронуты в процессе хозяйственной деятельности;
- прогнозирование и оценка основных факторов и видов негативного воздействия на окружающую среду в связи с реализацией планируемой деятельности;
- классификация экологических последствий и связанных с ними социальных, экономических изменений;
- учет в подготавливаемых хозяйственных решениях возможных последствий их реализации.

### 1.2. Общие сведения о планируемой деятельности

Проектом предусматривается строительство нового выпуска очищенного стока от очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» в протоку Воложка.

Проектируется строительство канализационного коллектора сброса очищенного стока от очистных сооружений в водный объект, объемом сточных вод, поступающих на сброс – 60000 м<sup>3</sup>/сут., максимум – до 3000 м<sup>3</sup>/час.

Площадка, предназначенная для прокладки коллектора, свободна от застройки и расположена на территории существующего Марийского целлюлозно-бумажного комбината.

Проектируемая канализация согласно градостроительному плану № RU-12316000-959 расположена на участке с кадастровым номером 12:16:0000000:6718, который находится по адресу: Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, дом 10. Площадь земельного участка условно составляет 119,3386 га. Участок относится к зоне производственно-коммунальных объектов (П-1), предназначенной для размещения производственно-коммунальных объектов I класса опасности и ниже, иных объектов.

Канализационный коллектор сброса (водовыпуск) очищенного стока от очистных сооружений целлюлозно-бумажного комбината располагается в пойме протоки Лопатинская Воложка, которая протекает на протяжении 8 км параллельно фарватеру р. Волга, в 3 км от выхода ее в основное русло р. Волга. Объем сточных вод, поступающих на выпуск – 60 000 м<sup>3</sup>/сутки, максимум до 3000 м<sup>3</sup>/час.

-среднесуточный часовой расход 2500 м<sup>3</sup>/ч=694,4 л/с.;

-максимальный часовой расход 3000 м<sup>3</sup>/ч=833,3 л/с.

Общая протяженность трубопроводов проектируемого коллектора (водовыпуска) в соответствии с схемой отвода на период строительства и эксплуатации (лист 3, 4 шифр 3-R-PR-01-20-ППО) составляет - 425,65 м. Начало трассы выпуска – сборный колодец №2 (сущ), а окончание трассы выпуска – проектируемый оголовок русловой части выпуска. Русловой оголовок выпуска в протоке Лопатинская Воложка находится на траверзе 1262,5 км основного судового хода р. Волга (левый берег) и имеет координаты: N55°51'01.05", E48°21'57.00".

Протяженность трубопроводов подземной части выпуска от сборного колодца №2 (от Уг2) до берегового укрепления составляет- 298,30 м.

В плане водовыпуск делится на следующие участки:

- 1.Сборный колодец № 2 – Уг2;
- 2.Уг2 – Уг4;
- 3.Уг4 – Уг5;
- 4.Уг5 – Оголовок выпуска очищенных стоков.

Вдоль трассы подземного канализационного коллектора на период строительства устанавливается «полоса отвода на период строительства» шириной 20 м.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							5
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Подп. И дата	
Подп. И дата	

Общая протяженность трубопроводов проектируемого коллектора (водовыпуска) в соответствии с схемой отвода на период строительства и эксплуатации (лист 3, 4 шифр 3-R-PR-01-20-ППО) составляет - 425,65 м. Начало трассы выпуска – сборный колодец №2 (сущ), а окончание трассы выпуска – проектируемый оголовок русловой части выпуска. Русловой оголовок выпуска в протоке Лопатинская Воложка находится на траверзе 1262,5 км основного судового хода р. Волга (левый берег) и имеет координаты: N55°51'01.05", E48°21'57.00".

Протяженность трубопроводов подземной части выпуска от сборного колодца №2 (от Уг2) до берегового укрепления составляет- 298,30 м.

В плане водовыпуск делится на следующие участки:

- 1.Сборный колодец № 2 – Уг2;
- 2.Уг2 – Уг4;
- 3.Уг4 – Уг5;
- 4.Уг5 – Оголовок выпуска очищенных стоков.

Вдоль трассы подземного канализационного коллектора на период строительства устанавливается «полоса отвода на период строительства» шириной 20 м.

Площадь участка в границах полосы отвода на период строительства составляет 5952,40 м<sup>2</sup>.

Площадь участка в границах полосы отвода на период эксплуатации составляет 2982,10 м<sup>2</sup>.

Территория промышленной площадки, предназначенной для прокладки коллектора, свободна от застройки.

Вдоль берега протоки имеется автомобильный производственный проезд АО «МЦБК», а берег протоки укреплен бетонными плитами, абсолютные отметки верха плит – 55,54-55,58м БС, низа – 52,28-52,34м БС.

Трубопровод выпуска очищенных стоков выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17(S) DN1200x71,1 мм по ГОСТ 18599-2001, а строительство трубопровода на берегу ведется открытым способом с креплением откосов траншеи шпунтовым ограждением. В акватории и русле протоки трубопровод прокладывается в подводной траншее без крепления откосов с обратной засыпкой из гранитного щебня (М1000) различных фракций.

Протяженность рассеивающей части выпуска, составляет -7,5 м.пог, а количество оголовков (насадков) для выпуска принято – 2шт, а тип насадка – труба с отводом 60 град° (тип II по серии 4902-11), Ду-600мм и соплом ориентированная по течению протоки Лопатинская Воложка.

### 1.3. Альтернативные варианты реализации планируемой деятельности

На предварительных этапах разработки проекта были рассмотрены альтернативные проектные решения строительства водовыпуска, а именно три варианта сброса после очистных сооружений сточных вод:

- Выпуск в протоку Лопатинская Воложка;
- Выпуск в существующую точку сброса (реконструкция выпуска);
- Глубинный сосредоточенный или рассеивающий выпуск в р. Волга.

#### Риски по представленным вариантам:

##### Вариант №1. Выпуск в протоку Лопатинская Воложка

– при выборе варианта №1 необходимо повторное согласование местоположения точки выпуска и получение ТУ Управления ФБУ «Администрация Волжского бассейна». При условии выноса точки сброса за пределы судового хода новая точка сброса будет согласована.

– сброс сточных вод в водные объекты с превышением ПДК в границах населенных пунктов запрещен, но границы г. Волжск официально незакоординированы. На графических материалах граница г. Волжск нанесена по данным открытых источников и подтверждена администрацией ГО Волжск, а граница с республикой Татарстан закоординирована. Точка сброса сточных вод расположена в 70 м от границы г. Волжск.

##### Вариант №2. Выпуск в существующую точку сброса (реконструкция выпуска)

##### Вариант №3. Глубинный сосредоточенный или рассеивающий выпуск в р. Волга

По вариантам №№2,3 основные риски можно объединить:

- трасса водовыпуска проходит по землям, по которым существует территориальный спор между республикой Марий Эл и республикой Чувашия. Данное обстоятельство может вызвать трудности при согласовании проектной документации и дальнейшей эксплуатации сооружений, если они окажутся расположенными в соседней республике.
- необходимость получения документации по планировке и межеванию территории.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						6
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

подтверждена администрацией ГО Волжск, а граница с республикой Татарстан заоординирована. Точка сброса сточных вод расположена в 70 м от границы г. Волжск.

Вариант №2. Выпуск в существующую точку сброса (реконструкция выпуска)

Вариант №3. Глубинный сосредоточенный или рассеивающий выпуск в р. Волга  
По вариантам №№2,3 основные риски можно объединить:

- трасса водовыпуска проходит по землям, по которым существует территориальный спор между республикой Марий Эл и республикой Чувашия. Данное обстоятельство может вызвать трудности при согласовании проектной документации и дальнейшей эксплуатации сооружений, если они окажутся расположенными в соседней республике.
- необходимость получения документации по планировке и межеванию территории.

– при реализации вариантов 2 и 3 возникает сложность с производством строительно-монтажных работ на затопленной территории о. Лопатинский. Возможно, потребуется образование искусственной территории (намыв).

– при производстве строительно-монтажных работ на о. Лопатинском возникнет необходимость проведения археологических изысканий и историко-архивной экспертизы. В целом стоимость изысканий, оплаты компенсационных мероприятий (ущерб рыбным ресурсам), стоимость выполнения строительно-монтажных работ превышает в 6-8 раз вариант №1.

– влияние сточных вод, поступающих из существующего отстойника, на качество сточных вод в новой точке сброса.

Преимущество варианта №2 перед вариантом №3 – согласованная точка сброса и меньшая стоимость выполнения строительно-монтажных работ в связи с меньшей длиной трассы водовыпуска.

Для согласования точки сброса в органах Росприроднадзора и Роспотребнадзора необходимо подавать на согласование полный пакет документов (гидрологические изыскания, расчеты, исходно-разрешительная документация). Предварительные согласования органами Росприроднадзора и Роспотребнадзора не выдаются.

**Также в качестве альтернативы рассматривается «нулевой» вариант – отказ от деятельности.** Так как объект «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК водоводом» технологически неразрывно связан с предприятием АО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат», и без него функционирование предприятия будет невозможно или существенно затруднено, то отказ от намечаемой деятельности невозможен.

**Для дальнейшей реализации принят вариант №1**, который является основным и перспективным решением для дальнейшей проработки в ходе проектирования.

Проектными решениями выбраны оптимальные решения по строительству, обеспечивающие экономически, технологически и экологически наилучшие условия реализации намечаемой деятельности.

Инв. № подл.						Подп. И дата			
								Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		7		





- забивка шпунта тип Ларсен 605
- разработка траншеи до проектных отметок экскаватором Hyundai R290 с погрузкой лишнего грунта в а.с. и перевозкой в отвал правой суц. дороги, а грунт полезной выемки с разработкой в отвал;
- устройство песчаной подушки  $h=100\text{мм}$ ;
- сварка труб в плетъ в траншеи подача труб в траншею осуществляется с помощью крана КС-65715;
- гидравлические испытания трубопровода;
- засыпка трубы песком на высоту над трубой  $h=300\text{мм}$ ;
- выемка шпунта Ларсена 605
- обратная засыпка траншеи грунтом полезной выемки до отметок планировки с уплотнением;
- восстановление растительного слоя (дорожного покрытия).

Работы по строительству объекта выполняются методом наращивания в два периода: подготовительный и основной.

**В подготовительный период** предусматриваются следующие работы:

- устройство временных бытовых инвентарных зданий: бытовые и административные здания должны соответствовать требованиям СП 2.2.3670-20. В составе санитарно-бытовых помещений должны быть выделены и укомплектованы места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим;
- обеспечение временных зданий и сооружений электроэнергией и водой;
- устройство электроснабжения стройплощадки: все электрооборудование, установленное на стройплощадке на период работ, должно соответствовать ГОСТ Р 50571.23-2000 «Электроустановки строительных площадок»;
- устройство временного ограждения стройплощадки производится согласно требованиям ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарных строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия»;
- устройство временного ограждения стройплощадки прокладки трубопроводов производится согласно требованиям ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарных строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия»;
- устройство освещения стройплощадки и рабочих мест в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014.

**В основной период** предусматриваются следующие работы:

- **земляные работы:**
  - расчистка от кустарников и срезка плодородного грунта;
  - вынос на местность габаритов траншей (котлованов);
  - забивка шпунта Ларсена 605;
  - разработка грунта экскаватором оборудованным ковшем обратная лопата с вместимостью  $0,65 \text{ м}^3$ . Грунт полезной выемки, на время производства строительных работ вывозиться в отвал расположенной на территории предприятия.
  - устройство подготовки из песка ср. кр. с трамбовкой  $K_{ут.} = 0.95$ ;
  - после монтажа трубопровода осуществляют засыпку выше верха трубы на  $300\text{мм}$  песком ср.кр. (обратная засыпка котлованов камер осуществляют песком ср. кр.);
  - обратная засыпка траншеи осуществляется грунтом полезной выемки.
- **производство земляных работ в воде**

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		12.1.040-2014.	
	<b>В основной период</b> предусматриваются следующие работы:					
	<ul style="list-style-type: none"><li>– <b>земляные работы:</b><ul style="list-style-type: none"><li>– расчистка от кустарников и срезка плодородного грунта;</li><li>– вынос на местность габаритов траншей (котлованов);</li><li>– забивка шпунта Ларсена 605;</li><li>– разработка грунта экскаватором оборудованным ковшом обратная лопата с вместимостью 0,65 м³. Грунт полезной выемки, на время производства строительных работ вывозиться в отвал расположенной на территории предприятия.</li><li>– устройство подготовки из песка ср. кр. с трамбовкой Кут. = 0.95;</li><li>– после монтажа трубопровода осуществляют засыпку выше верха трубы на 300мм песком ср.кр. (обратная засыпка котлованов камер осуществляют песком ср. кр.);</li><li>– обратная засыпка траншеи осуществляется грунтом полезной выемки.</li></ul></li><li>– <b>производство земляных работ в воде</b></li></ul>					
3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ						Лист
2			23-22		05.22	9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

- разработка траншеи;
- обратная засыпка траншеи.
- **возведение монолитных железобетонных конструкций.**
- **работы по прокладке участков сетей:**
  - монтаж трубопроводов;
  - гидравлическое испытание сетей;
  - прокладка трубопровода методом «протаскивания по дну».
- **производство работ с геотубами:**

При обезвоживании грунта из реки в геосинтетических замкнутых фильтрующих оболочках (геотубах), производят в следующей последовательности:

- лабораторные испытания осадка и натурные испытания МИАТУБ (тестовая укладка) для подтверждения или корректировки проектных параметров осадка, а также более точного определения требуемого количества МИАТУБ (при необходимости).
- строительство и подготовка дренажной площадки.
- устройство системы водоотведения. Стоки от обезвоживания стекают в два соединённых резервуара «POLEX PLAST-ENG» объемом 30 м<sup>3</sup>.
- монтаж системы трубопроводов и шлангов.
- устройство системы приготовления и дозирования флокулянта.
- раскатка и укладка геотуб на дренажной площадке в соответствии с планом раскладки.
- подключение МИАТУБ к питающим пульпопроводам.
- заполнение МИАТУБ.
- дозаполнение МИАТУБ до проектного вмещающего объема по завершению первичной консолидации осадка – несколько циклов.
- устройство и заполнение МИАТУБ второго яруса.
- демонтаж технологического оборудования.
- консолидация осадка до расчетной консистенции в режиме пассивного ожидания (от нескольких месяцев до нескольких лет).
- вскрытие (распарывание) МИАТУБ и вывоз кека (обезвоженного осадка).
- **рекультивация нарушенных земель:**

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020 рекультивация производится в два последовательных этапа: технический и биологический.

#### *Технический этап рекультивации*

Технический этап рекультивации предусматривает создание необходимых условий для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению. На техническом этапе рекультивации предусмотрены следующие виды работ:

- планировка территории;
- уборка территории от отходов и строительного мусора.

После проведения строительно-монтажных работ производится освобождение рекультивируемой поверхности от производственных конструкций и строительного мусора с последующей планировкой поверхности бульдозером.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт по ГОСТ 17.5.3.04.

#### *Биологический этап рекультивации*

Биологический этап рекультивации осуществляется после полного завершения технического этапа в соответствии с ГОСТ Р 59060-2020, ГОСТ Р 59057-2020. В перечень работ биологического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством объектов, входят работы, необходимые и достаточные для восстановления качества земель до уровня, предшествовавшего строительным работам.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2	дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению. На техническом этапе рекультивации предусмотрены следующие виды работ:					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
	– планировка территории;					
	– уборка территории от отходов и строительного мусора.					
Изм.	После проведения строительно-монтажных работ производится освобождение рекультивируемой поверхности от производственных конструкций и строительного мусора с последующей планировкой поверхности бульдозером.					10
	Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт по ГОСТ 17.5.3.04.					
	Биологический этап рекультивации					
Биологический этап рекультивации осуществляется после полного завершения технического этапа в соответствии с ГОСТ Р 59060-2020, ГОСТ Р 59057-2020. В перечень работ биологического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством объектов, входят работы, необходимые и достаточные для восстановления качества земель до уровня, предшествовавшего строительным работам.						

### 2.3. Организация строительной площадки

Строительная площадка прокладки водовыпуска расположена на предприятии АО «МЦБК», огражденной забором с пропускным режимом. Зона производства работ ограждается временным защитным ограждением из секций ИСО-2.

В качестве подъездной дороги используется существующая дорога с твердым покрытием.

Обеспечение строительными материалами, конструкциями и изделиями производится с предприятий стройиндустрии г. Казани и Республики Татарстан.

Транспортирование строительных грузов, бетонной смеси и раствора на строительную площадку осуществляется по дорогам общего пользования специализированным автотранспортом. На строительстве предусматривается централизованная комплектация и поставка материалов и изделий. Запас строительных материалов на объекте принят в размере пятидневного объема потребления исходя из условия их поставки автомобильным транспортом.

Общая продолжительность строительства (за исключением периода получения разрешения на строительство) составляет 5,0 месяцев. Предусматривается 36-ти часовая рабочая неделя (продолжительность смены 8 часов) при работе в 1 смену.

Бытовые помещения для строителей устраиваются во временных зданиях контейнерного типа.

**Таблица 2.3.1 - Потребность строительства в кадрах (в соответствии с разделом ПОС)**

Общая численность работающих, чел.	В том числе			
	Рабочие (83,9%)	ИТР (11%)	Служащие (3,6%)	МОП и охрана (1,5%)
50	42	5	2	1

Обеспечение строительства энергоресурсами:

- электроэнергией – от существующих сетей;
- теплоснабжением - не проектируется. Обогрев временных зданий осуществляется с помощью электричества.
- топливом - от существующих автозаправочных станций г. Волжска;
- связью – мобильной;
- водой для технических и производственных нужд, а также хозяйственных и гигиенических нужд – от производственно-административного корпуса очистных сооружений, для пожаротушения - от существующих пожарных гидрантов ПГ 68 и ПГ 77, питьевой – бутилированной привозной;
- канализованием – установкой биотуалетов. Обслуживание биотуалетов выполняется специализированной организацией по договору.

Заправка строительной маломобильной техники (дизтопливом) производится на АЗС 4 (существующая), расположенной на территории Топливного цеха ТЭЦ АО МЦБК (Приложение 5 раздела 3-R-PR-01-20-ПОС).

Заправка судов технического флота во время производства работ в акватории не выполняется, исходя из небольшого срока (2 маш/смены) выполнения работ. При необходимости услуги выполнения поставки нефтепродуктов (бункеровки) оказывает бункеровочная компания «Ривэ-Ойл» с использованием танкера-бункеровщика тип СБ401 (владелец Бункер-Трейд, приписка п. Казань) вместимостью 700 м³ и мощностью 440 кВт.

Для сбора отходов предусматривается установка открытых металлических контейнеров на площадки из сборных железобетонных плит. Сбор строительного и хозяйственно-бытового мусора производится персоналом подрядчика селективно в специальные контейнеры с последующим вывозом на полигон ТБО по адресу: п. Луксум, Волжский р-н, по договору с организацией ООО Комбинат благоустройства, имеющей

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	выполняется специализированной организацией по договору.					
			Заправка строительной маломобильной техники (дизтопливом) производится на АЗС 4 (существующая), расположенной на территории Топливного цеха ТЭЦ АО МЦБК (Приложение 5 раздела 3-R-PR-01-20-ПОС).					
Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Заправка судов технического флота во время производства работ в акватории не выполняется, исходя из небольшого срока (2 маш/смены) выполнения работ. При необходимости услуги выполнения поставки нефтепродуктов (бункеровки) оказывает бункеровочная компания «Ривэ-Ойл» с использованием танкера-бункеровщика тип СБ401 (владелец Бункер-Трейд, приписка п. Казань) вместимостью 700 м³ и мощностью 440 кВт.					
			Для сбора отходов предусматривается установка открытых металлических контейнеров на площадки из сборных железобетонных плит. Сбор строительного и хозяйственно-бытового мусора производится персоналом подрядчика селективно в специальные контейнеры с последующим вывозом на полигон ТБО по адресу: п. Луксум, Волжский р-н, по договору с организацией ООО Комбинат благоустройства, имеющей					
			3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ				Лист	
							11	
			2		23-22	05.22		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

лицензию по сбору, транспортировке и размещению отходов I-IV классов опасности от 13.05.2016 г. N 12-0007. **Номер полигона в ГРОРО 12-00011-3-00377-300415.**

Для освещения строительной площадки и бытового городка применяется преимущественно воздушное временное электроснабжение, в зоне действия крана используется только кабельное электроснабжение.

Места въездов-выездов со строительной площадки оборудованы пунктами мойки колес типа «Аквадор Вихрь».

#### **2.4. Сведения о ближайшей жилой застройке**

Ближайшая жилая застройка располагается на расстоянии 85 м от границы промплощадки предприятия:

- к северо-востоку от границы промплощадки – общежитие по ул. Щорса, д.12а;
- к востоку от границы промплощадки – жилой дом по ул. К. Маркса, д.1.

Ближайшие спортивные сооружения располагаются:

- дворец спорта и стадион по ул. Ленина, д. 37 – 25 м к северу от границы промплощадки предприятия;
- спортивная площадка по ул. Щорса, д. 12 – 15 м к северу от границы промплощадки предприятия.

Инв. № подл.						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							12
Подп. И дата							
Подп. И дата							
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

### 3. Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам), включая социально-экономическую ситуацию района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности

Характеристика района проектирования приведена в разделе по материалам инженерных изысканий, анализ результатов которых позволяет обеспечить принятие оптимальных проектных решений, а также разработку мероприятий, обеспечивающих экологическую безопасность строительства и минимизацию неблагоприятного воздействия на окружающую среду.

#### 3.1. Природно-климатические характеристики

Климатическая характеристика территории составлена по материалам СП 131.13330.2020, Научно-прикладному справочнику по климату (выпуск 12), официальному сайту ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

Марийский ЦГМС предоставил средние значения по наблюдениям на ближайшей к г. Волжск метеостанции Республики Марий Эл Морки. Метеостанция Морки расположена далее других используемых станций, находится в разных условиях с исследуемой территорией (нет влияния водохранилища), при составлении климатической характеристики не использовалась.

Климатическая характеристика представлена по метеостанциям Вязовые и Казань, глубина промерзания грунтов указана по станции Большие Кайбицы.

Согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» территория относится к климатическому району II В. Территория изысканий расположена в пределах Предкамского климатического района, который характеризуется относительно умеренно континентальным климатом с теплым летом и умеренно холодной зимой.

##### 3.1.1. Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха составляет 4,8°C. Самый холодный месяц – январь, жаркий – июль. Период с отрицательными среднемесячными температурами воздуха продолжается с ноября по март. Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна 25,1°C. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна минус 15,6°C. Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха по данным наблюдений приведены в таблице 3.1.1.

**Таблица 3.1.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (Вязовые), °C**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-10,3	-9,9	-3,8	5,6	13,5	18,0	20,2	18,0	12,1	4,8	-2,8	-8,2	4,8

**Таблица 3.1.2 - Температурные параметры холодного периода года (Вязовые), °C**

Средняя температура наиболее холодных суток, обеспеченностью	Средняя температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью	Температура воздуха, обеспеченностью 0,94	Абсолютная минимальная температура воздуха	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца
0,98	0,92	0,98	0,92	
-41	-33	-36	-32	-45
				-45
				6,5

**Таблица 3.1.3 - Температурные параметры тёплого периода года (Вязовые), °C**

Температура обеспеченностью	Средняя максимальная температура наиболее тёплого месяца	Абсолютная максимальная температура	Средняя суточная амплитуда температуры наиболее тёплого месяца
0,98	0,95		
27	24	25,0	39
			8,9

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 13
			3-R-PR-01-20-OOC1-TЧ						
			2		23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

**Таблица 3.1.4 - Даты первого и последнего заморозка в воздухе (Казань), °С**

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода, дни		
средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	наименьшая	наибольшая
7 V	13 IV 1976 г.	4 VI 1967 г.	29 IX	5 IX 1939г.	21 X 1974г.	144	100 (1930)	175 (1955)

### 3.1.2. Влажность воздуха

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 83%, в 15 ч. – 82%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 69%, в 15 ч – 56%.

### 3.1.3. Атмосферные осадки

По количеству осадков район относится к зоне умеренного увлажнения. В среднем 68% годовых осадков выпадает в теплый период (апрель-октябрь) и 32 % – в холодный. Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднего значения. Максимальная сумма осадков за год составляет 721 мм, минимальная – 307 мм. Максимум осадков приходится на летние месяцы (июль), наименьшее количество отмечено в марте. Зимой осадки отмечаются чаще и продолжительные, летом – реже, но часто носят ливневой характер. Наибольшие значения суточных максимумов осадков отмечаются в теплый период года, во время ливней, характеризующихся кратковременностью, небольшим охватом территории и большой интенсивностью.

**Таблица 3.1.5 - Среднее месячное и годовое количество осадков, мм**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
36,3	25,4	27,7	29,3	36,0	56,4	66,5	50,0	49,0	50,2	38,2	36,3	501,3

**Таблица 3.1.6 - Число дней с осадками >1,0 мм**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
10	7	7	6	7	9	8	8	8	9	9	10	98

### 3.1.4. Снежный покров

Средняя дата установления устойчивого снежного покрова приходится на ноябрь. Нарастание снежного покрова происходит в течение всей зимы.

Таблица 3.1.6 - Даты появления и схода снега, образования и разрушения устойчивого снежного покрова (Вязовые)

Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя	средняя	ранняя	поздняя
144	27 X	3 X	25 XI	15 XI	9 X	29 XII	10 IV	25 III	29 IV	13 IV	26 III	9 V

### 3.1.5. Гололедно-изморозевые явления

По данным МС Казань максимальный диаметр отложения гололеда на высоте 2 м над поверхностью земли равен 9 мм, максимальный диаметр изморози достигает 47 мм.

По СП 20.13330.2016 обследуемая территория расположена в II районе с нормативной толщиной стенки гололёда 1 раз в 5 лет не менее 5 мм.

Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:

- повторяемость приземных инверсий (АС Казань (Вязовые)) – 43%;
- мощность приземных инверсий (АС Казань (Вязовые)) – 0,34 км;
- повторяемость скорости ветра 0-1 м/с – 13%;

						3-R-PR-01-20-ООС1-ТЧ	Лист
2			23-22		05.22		14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

– продолжительность туманов – 64 ч.

### 3.1.6. Ветер

Ветровой режим определяется барико-циркуляционными процессами, а также формой рельефа, характером подстилающей поверхности и открытостью места. В течение года преобладают южные ветры, несколько реже наблюдаются юго-западные и западные. Наименьшей повторяемостью отличаются восточные и северо-восточные ветры. Преобладание ветров юго-западной четверти более резко выражено в холодный сезон, когда образуется и достигает своего максимального развития сибирский антициклон (азиатский максимум). В летние месяцы в связи с развитием циклонической деятельности наблюдается увеличение ветров с северной составляющей.

Циклоны, приходящие с Атлантики, сопровождаются ненастной погодой. Антициклоны приносят холодный арктический, а иногда, преимущественно летом, тёплый тропический воздух. Зимой с антициклонами связана ясная морозная погода, летом и весной – сухая и жаркая. Весной меридиональные переносы способствуют обмену воздушных масс между севером и югом, что вызывает как интенсивное таяние снега, так и типичные для весны возвраты холодов. Летом погода формируется, в основном, за счёт трансформации воздушных масс в антициклонах, чему способствует большой приток солнечной энергии.

**Таблица 3.1.7 - Повторяемость направлений ветра и штилей, %**

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	5	5	6	12	28	17	14	13	2
II	5	5	8	15	25	16	15	11	2
III	5	6	7	12	25	18	17	10	2
IV	7	9	12	11	17	16	16	12	2
V	12	11	9	7	15	14	15	17	3
VI	13	10	9	6	12	13	17	20	4
VII	13	11	13	8	10	10	14	21	5
VIII	13	9	9	7	11	13	15	23	4
IX	12	8	8	9	14	14	16	19	3
X	11	6	3	7	21	21	16	15	2
XI	8	6	4	10	22	20	17	13	2
XII	6	4	6	11	26	21	14	12	3
Год	9	7	8	10	19	16	15	16	3

**Таблица 3.1.8 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (Вязовые), м/с**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
4,4	4,4	4,3	4,0	4,2	3,7	3,2	3,4	3,8	4,3	4,2	4,2	4,0

**Таблица 3.1.90 - Максимальная скорость и порыв ветра, м/с**

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
скорость	20	24	20	18	17	17	15	16	18	20	20	20	24
порыв	20		24	20	20	25	20	19	24	28	28	24	28

**Таблица 3.1.10 - Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %**

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
12,9	34,5	28,8	15,3	5,8	1,8	0,7	0,1	0,1	0,0	0,0

Скорость ветра обеспеченностью 5 % – 9 м/с.

Средняя скорость ветра за зимний период согласно СП 20.13330.2016 5 м/с. По давлению ветра участок изысканий находится в II районе с нормативным ветровым давлением 0,30 кПа.

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

15

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

2 23-22 05.22  
Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

### 3.1.7. Температура почвы

Многолетняя средняя дата первого заморозка на почве – 16 сентября, последнего – 19 мая. Продолжительность безморозного периода на поверхности почвы 119 дней. Среднегодовая температура поверхности почвы по метеостанции Вязовые 5,1°C.

Промерзание грунтов зависит от множества факторов – состояния поверхности, типа и механического состава почвы, влажности, растительного покрова и т.д. Сильно увлажненные грунты медленнее промерзают и оттаивают. На ровном возвышенном месте при незначительной величине снежного покрова грунт промерзает на 30-40 см глубже, чем в понижениях рельефа. В последние годы отмечается уменьшение промерзания почвы, что связано с более теплыми зимами. В соответствии с колебаниями температурного режима верхние слои почвы могут замерзать и оттаивать несколько раз за зимний период.

**Таблица 3.1.11 - Средняя годовая температура грунта на глубинах (Б. Кайбицы), °C**

Температура, °C	0,20 м	0,40 м	0,80 м	1,20 м	1,60 м	2,40 м	3,20 м
Средняя	6,7	6,7	6,7	6,7	6,6	6,7	6,6
Максимальная	21,7	19,0	15,8	14,0	12,5	10,7	9,4
Минимальная	-4,1	-1,8	0,3	1,2	1,7	3,0	3,8

**Таблица 3.1.12 - Глубина промерзания почвы, (Б. Кайбицы), см**

XI	XII	I	II	III	Из максимальных за зиму		
					средняя	наибольшая	наименьшая
25	55	82	102	107	108	155	20

Нормативная глубина промерзания грунтов по СП 22.13330.2016, рассчитанная по среднемесячным температурам, в м:

- суглинок и глина - 1,40;
- супеси, пески мелкие и пылеватые - 1,70;
- пески гравелистые, крупные и средней крупности - 1,83;
- крупнообломочный грунт - 2,07.

Поверхность территории изысканий сложена песком, нормативная глубина промерзания 1,70 м.

### 3.1.8. Атмосферные явления

Среди опасных атмосферных явлений наиболее характерными являются: туманы, грозы, метель, град.

Туманы возможны в любое время года (56 % в теплый, 44 % – в холодный периоды). С мая по август туманы возникают не ежегодно. Продолжительность туманов в холодное время года 4,8 ч, в теплое – 3,5 ч. Среднегодовая общая продолжительность туманов 57 ч.

**Таблица 3.1.13 - Среднее число дней с туманом (Вязовые)**

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	1	2	2	0	0	0	1	2	2	2	1	14

Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 1,5 ч, максимальная непрерывная – 15,2 ч. Грозы наблюдаются преимущественно в послеполуденное время. Средняя годовая продолжительность гроз за 2002-2006 гг. – 38 часов.

**Таблица 3.1.14 - Среднее число дней с грозой**

IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	год
0	2	6	7	5	1	0	21

Метели в большинстве случаев возникают при циклонах, идущих с юго-запада и юга. Средняя продолжительность метели в день с метелью составляет 5,1 ч.

**Таблица 3.1.15 - Среднее число дней с метелью**

XI	XII	I	II	III	год
2	5	5	5	2	19

Град чаще выпадает при сильных грозах, ливневых осадках и шквалистом ветре, при температуре у земной поверхности выше плюс 20°C.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

16

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

2 23-22 05.22  
Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата



Таблица 3.1.16 - Среднее число дней с градом

IV	V	VI	VII	VIII	IX	год
0,1	0,6	0,6	0,4	0,1	0,3	2,1

### 3.2. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Метеорологические характеристики приводятся согласно данным ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» (копия письма №01-30/760 от 16.09.2020 г. представлена в Приложении А) в таблице 3.2.1.

Таблица 3.2.1 - Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

№	Показатель	Значение
1	Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы	160
2	Средняя температура воздуха самого жаркого месяца (июль), °С	+19,3
3	Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь), °С	-11,1
4	Скорость ветра, повторяемость превышения которой 5%, м/с	8,0
5	Среднегодовая роза ветров, %	
5.1	С	14
5.2	СВ	7
5.3	В	8
5.4	ЮВ	12
5.5	Ю	19
5.6	ЮЗ	13
5.7	З	15
5.8	СЗ	12
5.9	Штиль	18

### 3.3. Загрязненность атмосферного воздуха

Данные о фоновом загрязнении атмосферного воздуха приведены в таблице 3.3.1, согласно данным ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» (копия письма №01-30/759 от 16.09.2020 г. приведена в Приложении А).

Таблица 3.3.1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество	Ед. изм.	С <sub>фс</sub>
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,092
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	мг/м <sup>3</sup>	1,3
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	мг/м <sup>3</sup>	0,034
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	мг/м <sup>3</sup>	0,020
Сера диоксид	мг/м <sup>3</sup>	0,007
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	мг/м <sup>3</sup>	0,001
Бенз/а/пирен	нг/м <sup>3</sup>	0,9

### 3.4. Геологические условия

#### 3.4.1. Геоморфологическое строение и рельеф

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий, выполненных специалистами ООО ИК «ГеоАльянс» по настоящему объекту, в геоморфологическом отношении проектируемый объект расположен в пределах присклоновой части первой надпойменной левобережной террасы р. Волга, склона террасы, пойменной террасы реки Волга и русловой части протоки Лопатинская Воложка.

Поверхность участка изысканий под строительство в пределах первой надпойменной террасы имеет уклон на запад, а в целом вся территория – уклон на юг в сторону долины р. Волга и протоки Лопатинская Воложка. Абсолютные отметки поверхности на участке от береговой зоны до присклоновой части 1-ой надпойменной террасы меняются от 55,51 м до 64,90 м БС (по устьям скважин). Поверхность участка слабо изрыта, на отдельных участках

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		17

спланирована насыпными грунтами, местами задернована, по склоновой части имеются уступообразные срезы грунта высотой от 1,0-1,5 м до 3,5-4,0 м, протяженностью от 40 до 70 м и выемок грунта неправильной формы размером по бровке около 10х15 м и глубиной до 1,5-2,5 м. Вдоль берега проходит дорога, отсыпанная щебнем. Берег протоки укреплен бетонными плитами, отметки верха плит – 55,54-55,58 м БС, низа – 52,28-52,34 м БС.

Дно протоки Лопатинская Воложка пологое. Абсолютные отметки дна у берега составляют около 52,3 м, на расстоянии 30 м от берега около 50,3 м, на расстоянии 70 м от берега – около 47,6 м, на расстоянии 120 м – около 43,9 м. Уровень воды в протоке на период изысканий сентябрь-октябрь 2020 г. составлял 52,03 м БС.

На момент работ поверхностных форм проявления карста и других опасных инженерно-геологических процессов не отмечено.

### 3.4.2. Геологическое строение

В геологическом строении района принимают участие отложения пермской, неогеновой и четвертичной систем.

Пермские отложения представлены верхним отделом: казанским и татарским ярусами. Отложения казанского яруса распространены повсеместно и залегают на глубине 22-128 м. породы представлены известняками, доломитами, мергелями и песчаниками, залегающими среди глин и алевролитов. Вскрытая мощность отложений колеблется в пределах 2,5-45,0 м. Татарские отложения представлены уржумским горизонтом, залегающих на казанских отложениях. Глубина залегания составляет 12,0- 78,0 м. Породы представлены трещиноватыми известняками, мергелями и доломитами. Мощность составляет 3,0 – 52,4 м.

Отложения неогена заполняют древнюю долину рек Волги и Илети. Литологически они представлены разнотернистыми песками, преимущественно среднетернистыми и крупнотернистыми, в различной степени глинистыми. В верхней части разреза залегают суглинки и глины. Глубина залегания пород 23,0-70,3 м, мощность 4,0-38,0 м. Отложения четвертичной системы имеют повсеместное распространение и перекрывают коренные породы.

По генетическим признакам четвертичные отложения подразделяются на аллювиально-флювиогляциальные, аллювиальные, покровные, болотные и эоловые. Аллювиально-флювиогляциальные отложения принимают участие в строении надпойменных террас р. Волга. Они представлены песками разнотернистыми (от крупнотернистых и среднетернистых в нижней части разреза до мелких в верхней). В песках встречаются прослойки супесей и суглинков, а также включения гравия и гальки. Мощность отложений от нескольких метров до 17-20 м.

Аллювиальные отложения подразделяются на древние и современные. Древний аллювий слагает низкие надпойменные террасы. Породы представлены разнотернистыми песками с маломощными прослойками глин и суглинков. Мощность отложений от 2-5 до 20 м. Современный аллювий развит в поймах рек и представлен песками иловатыми, супесями и суглинками, мощность 5–10 м. Покровные отложения, развитые на водоразделах, представлены преимущественно пылеватыми суглинками, в основании разреза с содержанием щебенки. Мощность отложений от 2-5 до 15 м.

Геологическое строение участка изысканий изучается в рамках инженерно-геологических изысканий по настоящему объекту, выполняемых ООО ИК «ГеоАльянс».

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий, в геологическом строении участка до глубины бурения (7,0-15,0 м) принимают участие современные пойменные органо-минеральные грунты (вQIV) и верхнечетвертичные аллювиальные песчаные отложения (аQIV), перекрытые современными техногенными отложениями (tQIV).

Современные отложения распространены в пределах пойменной и первой надпойменной террасы и представлены насыпным неоднородным, преимущественно песчаным грунтом, слежавшимся, с включением строительного мусора от 5 до 15% (битого кирпича, обломков бетона, щебня).

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							18
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							18
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

аллювий слагает низкие надпойменные террасы. Породы представлены разнородными песками с маломощными прослойками глин и суглинков. Мощность отложений от 2-5 до 20 м. Современный аллювий развит в поймах рек и представлен песками иловатыми, супесями и суглинками, мощность 5–10 м. Покровные отложения, развитые на водоразделах, представлены преимущественно пылеватыми суглинками, в основании разреза с содержанием щебенки. Мощность отложений от 2-5 до 15 м.

Геологическое строение участка изысканий изучается в рамках инженерно-геологических изысканий по настоящему объекту, выполняемых ООО ИК «ГеоАльянс».

Согласно материалам инженерно-геологических изысканий, в геологическом строении участка до глубины бурения (7,0-15,0 м) принимают участие современные пойменные органо-минеральные грунты (вQIV) и верхнечетвертичные аллювиальные песчаные отложения (аQIV), перекрытые современными техногенными отложениями (tQIV).

Современные отложения распространены в пределах пойменной и первой надпойменной террасы и представлены насыпным неоднородным, преимущественно песчаным грунтом, слежавшимся, с включением строительного мусора от 5 до 15% (битого кирпича, обломков бетона, щебня).

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения распространены повсеместно и представлены песками мелкими маловлажными, влажными и водонасыщенными.

Пойменные органо-минеральные отложения распространены в пределах поймы протоки Лопатинская Воложка, пойменной террасы и представлены сапропелем (пресноводный ил) и глиной слабозаторфованной текучепластичной.

Согласно результатам лабораторных анализов грунтов, визуальным определениям в геологическом разрезе площадки выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ), представленные в таблице 3.4.1.

**Таблица 3.4.1 - Инженерно-геологические элементы**

Возрастной индекс	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Мощность ИГЭ, м	
			Мин. вскрытая	Макс. вскрытая
tQ <sub>IV</sub>	НС	Насыпной грунт преимущественно песчаного состава, коричневый, с включением строительного мусора от 5% до 15%, слежавшийся, в отдельных интервалах – строительный мусор с песчаным заполнителем и перемешан с суглинистым грунтом, на отдельных участках перекрыт щебнем и бетоном	2,4	7,0
вQ <sub>IV</sub>	1б	Сапропель (пресноводный ил) буро-черный, с включением остатков ракушек	0,4	0,4
	23а	Глина текучепластичная слабозаторфованная коричневатая-черная, с прослоями песка мелкого содержащего примесь органического вещества	1,3	5,0
aQ <sub>IV</sub>	б	Песок мелкий, светло-коричневый, маловлажный, влажный, средней плотности, с редкими тонкими (до 10см) линзами суглинка мягкопластичного	2,6	10,0
aQ <sub>IV</sub>	ба	Песок мелкий, светло-коричневый, коричневый, водонасыщенный, средней плотности и плотный, с линзами суглинка мягкопластичного	0,8	4,4

### 3.5. Гидрогеологические условия

Район изысканий расположен в пределах Восточно-Европейской артезианской области в пределах Волго-Сурского (all E) артезианского бассейна.

Подземные воды являются основным источником водоснабжения. Существующее хозяйственно-питьевое водоснабжение населения города Волжска основано на эксплуатации следующего гидрогеологического подразделения.

Согласно данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» на рассматриваемой территории выделены следующие гидрогеологические подразделения:

- водоносный современный аллювиальный комплекс;
- водоносный верхнечетвертичный аллювиальный комплекс;
- водоносный среднечетвертичный аллювиальный комплекс;
- водоносный нижнечетвертичный аллювиальный комплекс;
- водоносный нижеказанский терригенно-карбонатный комплекс.

Водоносный современный аллювиальный комплекс. Водоносными являются пески кварцевые с гравием и галькой.

Водоносный верхнечетвертичный аллювиальный комплекс. Его водовмещающими породами являются пески разноразмерные с гравием и галькой. По химическому составу воды комплекса преимущественно пресные гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 0,2-0,5г/л.

Водоносный среднечетвертичный аллювиальный комплекс. Водосодержащими породами являются пески разноразмерные, крупнозернистые с галькой и гравием. По составу воды комплекса, гидрокарбонатные магниевые с минерализацией 0,3-0,8 г/л.

Водоносный нижнечетвертичный аллювиальный комплекс. Водосодержащими породами являются преимущественно пески с включениями гравия и гальки. По

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						19
	Подп. И дата						
<ul style="list-style-type: none"><li>– водоносный современный аллювиальный комплекс;</li><li>– водоносный верхнечетвертичный аллювиальный комплекс;</li><li>– водоносный среднечетвертичный аллювиальный комплекс;</li><li>– водоносный нижнечетвертичный аллювиальный комплекс;</li><li>– водоносный нижеказанский терригенно-карбонатный комплекс.</li></ul>							
<p>Водоносный современный аллювиальный комплекс. Водоносными являются пески кварцевые с гравием и галькой.</p>							
<p>Водоносный верхнечетвертичный аллювиальный комплекс. Его водовмещающими породами являются пески разнотернистые с гравием и галькой. По химическому составу воды комплекса преимущественно пресные гидрокарбонатные кальциевые с минерализацией 0,2-0,5г/л.</p>							
<p>Водоносный среднечетвертичный аллювиальный комплекс. Водосодержащими породами являются пески разнотернистые, крупнотернистые с галькой и гравием. По составу воды комплекса, гидрокарбонатные магниевые с минерализацией 0,3-0,8 г/л.</p>							
<p>Водоносный нижнечетвертичный аллювиальный комплекс. Водосодержащими породами являются преимущественно пески с включениями гравия и гальки. По</p>							

химическому составу подземные воды комплекса пресные гидрокарбонатные, магниевые-кальциевые с минерализацией от 0,4 до 1,7 г/л.

Водоносный нижеказанский терригенно-карбонатный комплекс. Водовмещающими породами являются трещиноватые песчаники, закарстованные мергели. Воды комплекса, в основном, пресные, гидрокарбонатные, реже сульфатно-гидрокарбонатные. Минерализация воды колеблется от 0,5-1,0 г/л.

В пределах рассматриваемого объекта и за его пределами расположены следующие водозаборы подземных вод - водозабор № 1 ОАО «Водоканал» (Нижневолжское месторождение пресных подземных вод), Краснозаринское месторождение пресных подземных вод.

На период бурения скважин, сентябрь 2020 г., подземные воды вскрыты во всех скважинах, пробуренных с береговой зоны, на глубинах 12,5-3,4 м (абсолютные отметки 52,11-52,40 м), установившийся уровень зафиксирован на тех же глубинах и абсолютных отметках. Скважины №№5 и 6 пробурены с акватории протоки Лопатинская Воложка. Уровень воды в протоке на период бурения (октябрь 2020г.) составлял 52,03 м БС.

Питание и формирование подземных вод происходит за счет подпора Куйбышевского водохранилища (радиус влияния которого достигает 2 км), инфильтрации атмосферных осадков и неурегулированного поверхностного стока.

Водовмещающими грунтами являются пески, сапропели и глины слабозаторфованные текучепластичные. Водоупор не вскрыт.

Режим уровня подземных вод – приводохранилищный. В годовом цикле уровень подземных вод определяется гидрологическим уровнем Куйбышевского водохранилища. В режиме Куйбышевского водохранилища выделяются основные элементы сезонных колебаний: зимняя сработка, весенний подъем, летние высокие уровни и осенне-зимний спад.

### 3.6. Гидрологическая характеристика

Участок изысканий включает в себя акваторию протоки Лопатинская Воложка (р. Волга – Куйбышевское водохранилище). Выпуск очищенных стоков проектируется ориентировочно в 150 м от левого берега верхней части Волжского плёса Куйбышевского водохранилища в протоку Лопатинская Воложка. Участок расположен в 72 км ниже Чебоксарского и в 438 км выше Куйбышевского гидроузлов, которые определяют режим уровней воды.

Гидрологическая характеристика водоема представлена по данным рыбохозяйственной характеристики и данным инженерно-гидрометеорологических изысканий по настоящему объекту, выполняемых ООО ИК «ГеоАльянс».

В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного назначения, указанными в Постановлении Правительства РФ от 28.02.2019 г. №206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного назначения», реку Волга можно отнести к рыбохозяйственным водоемам высшей категории.

Согласно п. 4 ст. 6 Водного кодекса Российской Федерации на водных объектах общего пользования могут быть запрещены забор (изъятие) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, купание, использование маломерных судов, водных мотоциклов и других технических средств, предназначенных для отдыха на водных объектах, водопой, а также установлены иные запреты в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

Согласно данным государственного рыбохозяйственного реестра (<https://grr.fish.gov.ru/>) Куйбышевское водохранилище относится к Волжско-Каспийскому рыбохозяйственному бассейну, код рыбохозяйственного бассейна – 5, код водного объекта – 427.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						20
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

рыбохозяйственного назначения, указанными в Постановлении Правительства РФ от 28.02.2019 г. №206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного назначения», реку Волга можно отнести к рыбохозяйственным водоемам высшей категории.
Согласно п. 4 ст. 6 Водного кодекса Российской Федерации на водных объектах общего пользования могут быть запрещены забор (изъятие) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, купание, использование маломерных судов, водных мотоциклов и других технических средств, предназначенных для отдыха на водных объектах, водопой, а также установлены иные запреты в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.
Согласно данным государственного рыбохозяйственного реестра ( <a href="https://grr.fish.gov.ru/">https://grr.fish.gov.ru/</a> ) Куйбышевское водохранилище относится к Волжско-Каспийскому рыбохозяйственному бассейну, код рыбохозяйственного бассейна – 5, код водного объекта – 427.

Куйбышевское водохранилище – самое крупное водохранилище на реке Волга, расположенное в центральной части Среднего Поволжья.

Вытянуто в меридиональном направлении, водохранилище тянется от лесной ландшафтной зоны на севере до степной на юге, пересекая всю лесостепную зону.

Водохранилище создано в 1955-1957 гг., после завершения строительства плотины Жигулевской ГЭС, перегородившей долину р. Волга в Жигулях у г. Тольятти. Водохранилище создано с целью получения электроэнергии, орошения, водоснабжения, развития судоходства и рыбного хозяйства. Наполнение водохранилища происходило с октября 1955 г. по май 1957 г. (когда горизонт воды достиг нормального подпорного уровня (НПУ) 53 м).

Длина водохранилища при НПУ достигает 510 км, наибольшая ширина в устье р. Кама – 35 м, площадь водного зеркала -6450 км<sup>2</sup>, полный объем воды – 57,3 км<sup>3</sup>. Средняя глубина – 9,7 м, наибольшая ширина достигает 30 км. Площадь водосбора – 1180 тыс. км<sup>2</sup> (по данным Государственного водного реестра, 1985 г.).

Средняя скорость стоковых течений – 0,1-0,2 м/с, максимальные значения – 1,3-1,5 м/с характерны для поверхностных слоев глубоководной части водоема при интенсивном его наполнении в период паводка. Ветровое волнение наиболее сильное в озеровидных плесах при ветрах, дующих вдоль водохранилища, и ветрах с восточной составляющей. Преобладают волнения с высотой волны менее 0,5 м, реже – 0,75-1,2 м, при штормовом волнении на отдельных участках волна достигает 2,5-3,0 м.

Подпор уровня воды у плотины составляет 29 м, он распространяется по реке Волга до г. Чебоксары, по р. Кама до г. Набережные Челны. Крупные заливы водохранилища образует по долинам рек Кама, Свияга, Казанка и другим рекам.

Водохранилище равнинное, озерно-речного типа, вытянутой формы, имеет сложную конфигурацию: узкие участки, имеющие вид широкой реки, чередуется с озеровидными расширениями – плесами. Наибольшую ширину – до 40 км – водохранилище имеет в Камском устье. Максимальные глубины (до 40 м) отмечены в приплотинном плесе водохранилища по затопленному руслу реки Волга.

Река Волга в исследуемом створе течёт почти по широте с запада на восток. Долина ассиметричная – правый склон крутой, левый пологий террасированный. Ширина 10 км.

Верх правого склона долины имеет отметки поверхности до 192 м БС, рассечён глубокими оврагами. Левый склон с отметками до 127 м БС имеет пойменную и две надпойменные террасы. Пойменная терраса со спокойным рельефом и отметками от 53 до 54 м БС, местами заболочена и пересечена старицами, застроена. Первая надпойменная терраса шириной 1-2 км возвышается над поймой на 10-16 м, застроена.

Русло реки и основной фарватер расположены вдоль правого берега с глубинами до 12 м. Средняя ширина русловой части долины, включая островные отмели в створе г. Волжск 2,8 км. От основного русла исследуемая акватория отгорожена о. Лопатинский с максимальными высотами до 55 м БС. На острове расположен отстойник, поверхность покрыта древесно-кустарниковой растительностью. Ширина протоки до 300 м. Минимальные отметки дна фиксировались от 200 до 250 м от берега. Средняя глубина 6 м. Дно песчаное.

Питание р. Волга преимущественно снеговое. Естественный режим характеризуется весенним половодьем (апрель-июнь), малой водностью в период летней и зимней межени, осенними дождевыми паводками (октябрь).

Куйбышевское водохранилище рассчитано на сезонное регулирование стока. В течение года в изменении уровня режима выделяют три периода: весеннее наполнение, летне-осеннее относительно стабильное положение уровня вблизи НПУ и период осенне-зимней сработки: к началу ледостава уровень понижается до 49 м, а в зимний период – до 46-47 м (в отдельные годы – до 45,5 м, при этом площадь водохранилища уменьшается до 307 тыс. га).

Берег вдоль очистных сооружений укреплён бетонными плитами.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						21
	Подп. И дата						

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Исследуемый участок р. Волга находится в режиме постоянного подпора. После строительства Куйбышевской ГЭС и наполнения водохранилища до НПУ отрицательные формы рельефа левобережной поймы оказались под водой. Незатопленные выпуклые участки поймы (останцы) превратились в острова. Историческое русло реки находится за о. Лопатинский. На протяжении большей части времени преобладающим процессом является аккумуляция наносов. Незначительные переформирования рельефа дна возможны лишь в периоды прохождения весенних половодий, когда наблюдаются максимальные скорости течения до 0,20 м/с.

Начало ледообразования и ледостава в водохранилище зависит от запаса тепла в воде и интенсивности теплоотдачи с водной поверхности. Понижение температуры воды осенью начинается в сентябре. Переход через  $+0,2^{\circ}\text{C}$  и появление первых осенних ледовых явлений наблюдается в среднем 12 ноября. По мере охлаждения воды на мелководных участках образуются широкие забереги, в отдельных местах в заливах и протоках – ледовые перемычки. Позже отмечается появление льда в виде больших плавучих полей. Средняя продолжительность осенних ледовых явлений составляет 10 дней, максимальная 46 дней.

Установление ледостава происходит в среднем 12 ноября. Процесс нарастания толщины ледяного покрова происходит в течение всей зимы, наиболее интенсивно в начальный период при незначительном слое снега. Наибольших значений толщина льда достигает в первой половине марта, над руслом – 30-40 см, над затопленной поймой – до 60-70 см. Толщина льда по результатам измерений 17-18.02.2020 составляла 0,3-0,5 м.

На участке изысканий характерно образование наледи мощностью в среднем 0,2 м в результате попусков Чебоксарской ГЭС, которые вызывают колебания уровней воды и образование трещин на льду. Наледи чаще всего бывают в марте. В периоды зимней сработки водохранилища ледяной покров вблизи берегов деформируется при оседании на берега, образуя трещины, местами с выходом воды на лед.

Средняя продолжительность ледостава составляет 143 дня, максимальная – 166 дней, минимальная – 116 дней.

Естественное разрушение ледяного покрова начинается с момента наступления положительных среднесуточных температур воздуха, с промозг и закраин. Ко времени вскрытия толщина льда уменьшается на 20–30 %. Разрушение ледяного покрова начинается в среднем 1 апреля, крайние сроки – 20 марта и 16 апреля. Водная поверхность окончательно освобождается ото льда в среднем 13 апреля.

Весенний ледоход, как правило, отмечается во время подъема половодья во второй декаде апреля, и продолжается 6-10 дней. По данным многолетних наблюдений на водомерном посту с. Козловка движение льда происходит в среднем при уровне 53,99 м БС. Ледоход проходит как в основном русле, так и на пойме, льдины нередко выбрасывает на затопленную левобережную пойму реки. Размер льдин в среднем составляет  $20 \times 30$  м при толщине около 0,5 м, размеры ледяных полей могут достигать половины ширины русла. В протоках, заливах и около островов возможно скопление льдин и карча.

Вода водохранилища относится к гидрокарбонатному классу кальциевой группы. Минерализация в зависимости от сезона и водности года изменяется от 167,9 (весна) до 674,3 (зима) мг/л. Категория воды по степени жесткости - «мягкая» (до 3,5 мг-экв/л) и «умеренно жесткая» (3,5-7,0 мг-экв/л).

### 3.7. Гидробиологическая характеристика

Куйбышевское водохранилище – самое крупное водохранилище на реке Волга и расположенное в центральной части Среднего Поволжья.

Вытянуто в меридиональном направлении, водохранилище тянется от лесной ландшафтной зоны на севере до степной на юге, пересекая всю лесостепную зону.

Водоохранилище создано в 1955-1957 г.г. после завершения строительства плотины Жигулевской ГЭС, перегородившей долину р. Волга в Жигулях у г. Тольяти. Водоохранилище

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						22
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Ледоход проходит как в основном русле, так и на пойме, льдины нередко выбрасывает на затопленную левобережную пойму реки. Размер льдин в среднем составляет 20×30 м при толщине около 0,5 м, размеры ледяных полей могут достигать половины ширины русла. В протоках, заливах и около островов возможно скопление льдин и карча.

Вода водохранилища относится к гидрокарбонатному классу кальциевой группе. Минерализация в зависимости от сезона и водности года изменяется от 167,9 (весна) до 674,3 (зима) мг/л. Категория воды по степени жесткости - «мягкая» (до 3,5 мг-экв/л) и «умеренно жесткая» (3,5-7,0 мг-экв/л).

**3.7. Гидробиологическая характеристика**

Куйбышевское водохранилище – самое крупное водохранилище на реке Волга и расположенное в центральной части Среднего Поволжья.

Вытянуто в меридиональном направлении, водохранилище тянется от лесной ландшафтной зоны на севере до степной на юге, пересекая всю лесостепную зону.

Водоохранилище создано в 1955-1957 г.г. после завершения строительства плотины Жигулевской ГЭС, перегородившей долину р. Волга в Жигулях у г. Тольяти. Водоохранилище

создано с целью получения электроэнергии, орошения, водоснабжения, развития судоходства и рыбного хозяйства. Наполнение водохранилища происходило с октября 1955 г. по май 1957 г. (когда горизонт воды достиг нормального подпорного уровня (НПУ) 53 м).

Длина водохранилища при НПУ достигает 510 км, наибольшая ширина в устье р. Кама – 35 км, площадь водного зеркала – 6450 км<sup>2</sup>, полный объем воды – 57,3 км<sup>3</sup>. Средняя глубина – 9,7 м, наибольшая ширина достигает 30 км. Площадь водосбора – 1180 тыс. км<sup>2</sup> (по данным Государственного водного кадастра, 1985 г.).

Средняя скорость стоковых течений – 0,1 – 0,2 м/с, максимальные значения – 1,3 - 1,5 м/с характерны для поверхностных слоев глубоководной части водоема при интенсивном его наполнении в период паводка. Ветровое волнение наиболее сильное в озеровидных плесах при ветрах, дующих вдоль водохранилища, и ветрах с восточной составляющей. Преобладают волнения с высотой волны менее 0,5 м, реже - 0,75-1,2 м; при штормовом волнении на отдельных участках волна достигает 2,5-3,0 м.

Подпор уровня воды у плотины составляет 29 м, он распространяется по р. Волга до г. Чебоксары, по р. Кама до г. Набережные Челны. Крупные заливы водохранилища образует по долинам рек Кама, Свияга, Казанка и других рек.

Водохранилище расположено преимущественно, в Татарстане (50,7%); на Ульяновскую область приходится 30,9%, на Самарскую - 14% площади водоема. На северо-западе сопряжено с Чебоксарским водохранилищем, на северо-востоке - с Нижнекамским, на юге - с Саратовским. Его акватория находится в пределах трех республик (Марий Эл, Татарстан и Чувашия) и двух областей (Самарская, Ульяновская).

Водохранилище равнинное, озерно-речного типа, вытянутой формы, имеет сложную конфигурацию: узкие участки, имеющие вид широкой реки, чередуются с озеровидными расширениями – плесами. Наибольшую ширину – до 40 км – водохранилище имеет в Камском устье. Максимальные глубины (до 40 м) отмечены в приплотинном плесе водохранилища по затопленному руслу Волги. Затопленные долины и устья впадающих в водохранилище рек, оврагов и балок образовали множество заливов, являющихся нерестилищами.

Асимметрия волжской долины является характерной особенностью берегов водохранилища. Вдоль правого берега тянется Приволжская возвышенность и Жигулевские горы. Левый берег преимущественно пологий и низменный, лишь на отдельных участках (от г. Ульяновск до устья р. Черемшан и у плотины Жигулевской ГЭС) берег высокий и обрывистый. Берега сложены из песков, супесей, суглинков и глин.

При сильных ветрах под воздействием волнения в отдельных местах берега размываются и обрушиваются - здесь формируются отмели и глубины в прибрежной полосе уменьшаются.

В Куйбышевское водохранилище впадает 79 рек длиной более 10 км и 260 водотоков длиной менее 10 км. Реки Волга, Кама и Вятка, непосредственно формирующие водную массу водохранилища, относятся к рекам с преобладающим снеговым питанием, при определенной роли дождевого и грунтового источников.

На территории Республики Марий Эл крупными притоками являются реки Большая Кокшага, Малая Кокшага и Илеть.

Наибольшее количество воды в водохранилище поступает в период весеннего половодья и в условиях регулирования происходит внутригодовое перераспределение стока. Смена водных масс, равных объему накопленной в течении года воды, происходит в среднем 4,1 раза, а в отдельные годы достигает до 5,7 раза.

Куйбышевское водохранилище рассчитано на сезонное регулирование стока. В течение года в изменении уровня режима выделяют три периода: весеннее наполнение, летне-осеннее относительно стабильное положение уровня вблизи НПУ и период осенне-зимней сработки: к началу ледостава уровень понижается до 49 м, а в зимний период – до

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						23
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

уменьшаются.

В Куйбышевское водохранилище впадает 79 рек длиной более 10 км и 260 водотоков длиной менее 10 км. Реки Волга, Кама и Вятка, непосредственно формирующие водную массу водохранилища, относятся к рекам с преобладающим снеговым питанием, при определенной роли дождевого и грунтового источников.

На территории Республики Марий Эл крупными притоками являются реки Большая Кокшага, Малая Кокшага и Илеть.

Наибольшее количество воды в водохранилище поступает в период весеннего половодья и в условиях регулирования происходит внутригодовое перераспределение стока. Смена водных масс, равных объему накопленной в течении года воды, происходит в среднем 4,1 раза, а в отдельные годы достигает до 5,7 раза.

Куйбышевское водохранилище рассчитано на сезонное регулирование стока. В течение года в изменении уровенного режима выделяют три периода: весеннее наполнение, летне-осеннее относительно стабильное положение уровня вблизи НПУ и период осенне-зимней сработки: к началу ледостава уровень понижается до 49 м, а в зимний период – до

46-47 м (в отдельные годы – до 45,5 м, при этом площадь водохранилища уменьшается до 307 тыс. га).

Характер грунта дна– глинисто-песчаный.

Условия для естественного воспроизводства, в целом по водохранилищу в пределах административных границ Республики Марий Эл, не благоприятные по причине значительных колебаний уровня воды из-за неравномерного сброса Чебоксарской и Жигулевской ГЭС, особенно в весенний нерестовой период.

Виды рыб: тюлька - *Clupeonella cultriventris* (Nordmann); европейская ряпушка - *Coregonus albula* (L.); европейская корюшка - *Osmerus eperlanus* (L.); обыкновенная щука - *Esox Lucius* L.; обыкновенный елец - *Leiciscus leiciscus* (L.); язь - *Leiciscu sidus* (L.); голавль - *Leiciscus cephalus* (L.); плотва - *Ruthilus ruthilus* (L.); красноперка - *Scardinius erythrophthalmus* (L.); обыкновенный жерех - *Aspius aspius* (L.); верховка - *Leucaspius delineatus* (Ileckel); уклея - *Alburnus cdburnus* (L.); лещ - *Abramis brama* (L.); синец - *Abramis bcdlerus* (L.); белоглазка - *Abramis sapa* (Pallas); густера - *Blicca bjoerkna* (L.); чехонь - *Pelecus cultratus* (L.); линь - *Tinea tinea* (L.); обыкновенный пескарь - *Gobio gobio* (L.); белопёрый пескарь - *Romanogobio cdbipinnatus* Lukasch; обыкновенный карась - *Carassius carassins* (L.); серебряный карась - *Carassius auratus* (L.); сазан - *Cyprinus carpio* L.; обыкновенный сом - *Silurus glanis* L.; налим - *Lota lota* (L.); игла-рыба - *Syngnathus nigrolineatus* Eichwald; речной окунь - *Perea fluviatilis* L.; берш - *Stizostedion volgense* (Gmelin); обыкновенный ёрш - *Gymnocephalus cernuus* (L.); головёшка-потан - *Perccottus glenii* Dybowsky; звёздчатая пугловка - *Benthophilus stellaris* (Sauvage); бычок-кругляк - *Neogobius melanostomus* (Pallas); бычок-головач - *Neogobius kessleri* (Gunther); бычок-песочник-*Neogobius fliviatilis* (P.); бычок-цуцик *Proterorchinus marmoratus* (Pallas); бычок-травяник - *Zosterisessor phiocephalus* (Pallas); некоторые из них встречаются единично (например, белозёрская ряпушка).

Основные промысловые виды рыб – лещ, плотва, густера, синец, чехонь, судак, щука, жерех, сазан, язь, налим, берш, окунь, карась, белоглазка, уклея, тюлька.

В составе ихтиофауны присутствуют как реофильные, так и лимнофильные виды, с преобладанием реофильных. Обитают виды (быстрянка русская, стерлядь, берш, обыкновенный подкаменщик), включенные в Красную книгу РФ.

По предпочтению нерестового субстрата обитающие в водотоке выделяются основные группы рыб: фитофилы - щука, уклея, лещ, плотва, окунь и др. размножаются среди растительности, откладывая икру в стоячей или слаботекущей воде на отмершие или вегетирующие растения; псаммофилы -пескарь откладывают икру на песок; фитопсаммофилы – ёрш – субстратом для нереста служат растительность и песчаный грунт.



Рисунок 3.7.1 - Река Волга, протока «Лопатинская воложка».

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
						
Рисунок 3.7.1 - Река Волга, протока «Лопатинская воложка».						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						24



В соответствии с перечнем особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, утвержденным Приказом Федерального агентства по рыболовству № 596 от 23.10.2019 г., особо ценные виды рыб в водотоке не встречаются. Ценные виды представлены судаком и стерлядью.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохраной зоны и прибрежной защитной полосы Куйбышевского водохранилища, как водоема имеющего особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 м.

Запрашиваемый участок Куйбышевского водохранилища расположен в протоке Лопатинская Воложка р. Волга. г. Волжск, Республики Марий Эл в левобережной части водохранилища.

На рассматриваемом участке ширина водохранилища около 0,38 км, преобладающие глубины 4–9 м.

Условия для естественного воспроизводства не благоприятные по причине значительных колебаний уровня воды из-за неравномерного уровня сработки Чебоксарской ГЭС, особенно в весенний нерестовый период.

Ихтиофауна рассматриваемого участка представлена большим разнообразием видов рыб характерным для водохранилища в целом, наиболее встречаемые лещ, судак, щука, берш, язь, жерех, синец, окунь, плотва, густера, чехонь, карась, красноперка, уклея.

**Таблица 3.7.1 - Видовой состав и усредненная численность покатной молоди рыб Куйбышевского водохранилища в меженный период**

Виды рыб	Навеска, г	Численность		Коэффициент промвозврата, %	Численность промвозврата от молоди	
		экз./га	экз./м <sup>3</sup>		экз./га	экз./м <sup>3</sup>
Лещ	2,1	1800	$2,6 \times 10^{-2}$	1,3	23,4	0,000334
Судак	2,5	150	$2,15 \times 10^{-3}$	1,1	1,65	0,0000236
Густера	2,3	600	$8,6 \times 10^{-3}$	1,3	7,8	0,000111
Плотва	3,0	1400	$2,0 \times 10^{-2}$	1,6	22,4	0,00032
Окунь	2,8	560	$8,0 \times 10^{-3}$	1,3	7,28	0,000104
Синец	2,5	650	$9,29 \times 10^{-3}$	1,2	7,8	0,000111
Чехонь	2,9	100	$1,43 \times 10^{-3}$	1,4	1,4	0,000020
Жерех	3,2	10	$1,43 \times 10^{-4}$	1,8	0,18	0,00000257
Язь	3,0	120	$1,72 \times 10^{-3}$	1,4	1,68	0,000024
Прочие	1,5-4,0	9700	$13,9 \times 10^{-2}$	1,4	135,8	0,00194
Всего	-	15090	0,22	-	209,39	0,0030

Кормовую базу водоема образуют сообщества фитопланктонных, зоопланктонных и зообентосных организмов.

**Фитопланктон.** Видовой состав фитопланктона включает в себя более 200 видов. Основными группами водорослей по численности и по биомассе являются зеленые, диатомовые, пиррофитовые и синезеленые водоросли. В количественном отношении значительную долю в планктоне занимают мелкоклеточные формы. По численности во все сезоны преобладают сине-зеленые. Биомасса фитопланктона в меженный – 1,522 г/м<sup>3</sup> [19].

**Зоопланктон.** На исследованном участке Куйбышевского водохранилища зарегистрировано 29 видов зоопланктона. Анализ сезонной динамики количественных показателей зоопланктона показал, что максимальная численность зарегистрирована в весенний период, максимальная биомасса – в летний. Увеличение биомасса летом связано с массовым развитием крупных веслоногих ракообразных понто-каспийского комплекса – *Heterosora caspia*. Среди ветвистоусых рачков в течение всего периода наблюдений встречены *Daphnia galeata*, *Bosmina longirostris* и *Leptodora kindtii*. В осенний период отмечено закономерное снижение количественных показателей и видовой представленности планктонных сообществ, что связано с массовым развитием сине-зеленых водорослей и интенсивным выеданием организмов рыбами. Численность

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
<p>зообентосных организмов.</p> <p><b>Фитопланктон.</b> Видовой состав фитопланктона включает в себя более 200 видов. Основными группами водорослей по численности и по биомассе являются зеленые, диатомовые, пиропитовые и синезеленые водоросли. В количественном отношении значительную долю в планктоне занимают мелкоклеточные формы. По численности во все сезоны преобладают сине-зеленые. Биомасса фитопланктона в межень – 1,522 г/м3 [19].</p> <p><b>Зоопланктон.</b> На исследованном участке Куйбышевского водохранилища зарегистрировано 29 видов зоопланктона. Анализ сезонной динамики количественных показателей зоопланктона показал, что максимальная численность зарегистрирована в весенний период, максимальная биомасса – в летний. Увеличение биомасса летом связано с массовым развитием крупных веслоногих ракообразных понто-каспийского комплекса – <i>Heterosira caspia</i>. Среди ветвистоусых рачков в течение всего периода наблюдений встречены <i>Daphnia galeata</i>, <i>Bosmina longirostris</i> и <i>Leptodora kindtii</i>. В осенний период отмечено закономерное снижение количественных показателей и видовой представленности планктонных сообществ, что связано с массовым развитием сине-зеленых водорослей и интенсивным выеданием организмов рыбами. Численность</p>							
						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
2				23-22		05.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

зоопланктона изменяется от 1,4 до 52,4 тыс.экз/м<sup>3</sup>. Биомасса зоопланктонных организмов в меженный – 0,73 г/м<sup>3</sup> [19, 21].

**Зообентос.** Макрозообентос Куйбышевского водохранилища представлен, главным образом, моллюсками, высшими ракообразными, личинками хирономид и кольчатыми червями. Моллюски формируют основу кормового макрозообентоса (более 99,75% от общей биомассы). Часто встречаемые и многочисленные моллюски рода *Dreissena* составляют 98,3% биомассы кормовых моллюсков. Все прочие виды малакофауны встречены редко и единично и составляют менее 2% биомассы кормовых моллюсков. В фауне мягкого макрозообентоса наиболее разнообразно представлены личинки хирономид (14 видов). В среднем за вегетационный период на их долю приходится 73% биомассы. Из кольчатых червей на участке проектируемых работ по половозрелым особям идентифицировано 8 видов олигохет. На мелководных биотопах встречаются единичные экземпляры кумовых раков и мизид. На участке планируемых работ береговая линия сильно подвержена волнобою. Вследствие этого моллюски из рода *Dreissena* не получают массового развития, что в значительной степени сказывается на количественных показателях зообентоса (численности и биомассе). Биомассы в меженный период – 21,32 г/м<sup>3</sup> (моллюски), 3,2 г/м<sup>2</sup> (мягкий бентос) [20].

В Правилах Рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (приложения № 5 и № 6) места зимовки и нереста рыб на запрашиваемом участке Куйбышевского водохранилища не зарегистрированы.

### 3.8. Рыбохозяйственное значение

В соответствии с критериями определения категорий водных объектов рыбохозяйственного назначения, указанными в Постановлении Правительства РФ от 28.02.2019 г. N 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного назначения», река Волга относится к рыбохозяйственным водоемам высшей категории.

### 3.9. Растительность и животный мир

#### 3.9.1. Растительный покров

В рамках инженерно-экологических изысканий проводилось изучение растительного покрова на территории планируемого строительства. В основе изучения лежало обобщение фондовых материалов на данную территорию и маршрутное обследование территории.

По флористическому районированию территория находится на стыке Восточно-Европейской и Северо-Европейско-Урало-Сибирской провинций.

По классификации Абрамова Н. В. участок изысканий относится к Южному ботанико-географическому природному району. Район облесен широколиственно-сосновыми лесами с участием степных видов близ границы с Волжско-Камской лесостепью.

Преобладающее положение в растительном мире территории города занимают леса лесного фонда, которые составляют 63% от всей растительности.

Ассортимент древесно-кустарниковых растений города весьма разнообразен. Среди них наиболее широкое распространение получили следующие: ель европейская, ель колючая, сосна обыкновенная, лиственница сибирская, можжевельник казацкий, туя западная, тополь бальзамический, тополь пирамидальный, осина, береза повислая (бородавчатая), вяз шершавый, клен американский, клен татарский, клен платанолистный (остролистный), липа сердцелистная (мелколистная), рябина обыкновенная, яблоня, каштан конский, черемуха обыкновенная, жимолость татарская, бузина красная, калина обыкновенная, ива козья, ива белая и другие представители этого рода, боярышник кроваво-красный, шиповник морщинистый, пузыреплодник калинолистный, рябинник рябинолистный, сирень обыкновенная, сирень венгерская и т.д. Можно отметить, что среди древесно-кустарниковых растений в г. Волжске довольно распространены интродуцированные виды (туя западная с множеством различных декоративных форм, ель

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
<p>географическому природному району. Район облесен широколиственно-сосновыми лесами с участием степных видов близ границы с Волжско-Камской лесостепью.</p> <p>Преобладающее положение в растительном мире территории города занимают леса лесного фонда, которые составляют 63% от всей растительности.</p> <p>Ассортимент древесно-кустарниковых растений города весьма разнообразен. Среди них наиболее широкое распространение получили следующие: ель европейская, ель колючая, сосна обыкновенная, лиственница сибирская, можжевельник казацкий, туя западная, тополь бальзамический, тополь пирамидальный, осина, береза повислая (бородавчатая), вяз шершавый, клен американский, клен татарский, клен платанolistный (остролистный), липа сердцелистная (мелколистная), рябина обыкновенная, яблоня, каштан конский, черемуха обыкновенная, жимолость татарская, бузина красная, калина обыкновенная, ива козья, ива белая и другие представители этого рода, боярышник кроваво-красный, шиповник морщинистый, пузыреплодник калинолистный, рябинник рябинолистный, сирень обыкновенная, сирень венгерская и т.д. Можно отметить, что среди древесно-кустарниковых растений в г. Волжске довольно распространены интродуцированные виды (туя западная с множеством различных декоративных форм, ель</p>						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						26

сибирская, можжевельник казацкий и некоторые другие), характеризующиеся более высокой устойчивостью в городских условиях. Травянистые растения представлены как видами местной флоры (преимущественно рудеральными растениями), так и декоративными культурными растениями, используемыми для обустройства газонов, клумб и т.д.

На участке изысканий охраняемые виды растений, занесенные в Красную Книгу Республики Марий Эл и Красную Книгу РФ, отсутствуют.

На исследуемой территории в ходе проведения инженерно-экологических изысканий обнаружены следующие сообщества растений:

- сорно-рудеральная растительность с подростом тополя черного;
- водная и прибрежная растительность.

Сорно-рудеральная растительность распространена по участку изысканий, расположенной на суше. Травостой представлен следующими видами: клевер луговой, щавель конский, подорожник большой, полынь обыкновенная, люцерна серповидная, тростник обыкновенный, цикорий обыкновенный, ежа сборная, одуванчик лекарственный, пижма обыкновенная, белокопытник гибридный, осот полевой, полынь однолетняя, латук многолетний. Высота травостоя от 3 до 110 см, проективное покрытие 15-45%. Древостой представлен подростом тополя черного высотой от 0,3 до 1,0 м, произрастают единично в центральной части участка изысканий.

Водная и прибрежная растительность представлена клубнекамышом широкоплодным и сусаком зонтичным. Высота травостоя от 25 до 150 см.

Территория с запечатанными грунтами относится участкам без растительности.

### 3.9.2. Животный мир

Нахождение участка изысканий в границах освоенной территории г. Волжска и непосредственно целлюлозно-бумажного комбината явилось определяющим фактором характера фауны исследуемой территории.

Почвенные беспозвоночные представлены преимущественно паукообразными и низшими формами насекомых, среди воздушных насекомых доминируют жуки, перепончатокрылые, чешуекрылые и двукрылые.

Распространение земноводных и пресмыкающихся на урбанизированных территориях определяется, главным образом, наличием пригодных для размножения, питания и зимовки биотопов. В настоящее время на территории города относительно широко распространены виды, для которых условия города являются приемлемыми. Это виды, приуроченные к открытым местообитаниям (обыкновенная чесночница, зеленая жаба, прыткая ящерица, обыкновенный уж); виды, связанные с водоемами (зеленые лягушки), или виды, способные в силу своей широкой экологической пластичности заселять урбанизированные ландшафты (остромордая лягушка).

Фауна птиц и млекопитающих участка изысканий представлена синантропными и одомашненными видами, из птиц это представители отряда воробьинообразных (ворона серая, галка, грач, голубь сизый, воробьи полевой и домовый, стриж черный, синица большая), из млекопитающих на территории могут оказаться собаки, кошки, мышь домовая и полевая, крыса серая, полевка рыжая и обыкновенная.

Ихтиофауна протоки Лопатинская Протока (Куйбышевское водохранилище) состоит из таких видов рыб как стерлядь, лещ, судак, щука, жерех, язь, сом, налим, чехонь, синец, сазан, плотка, карась, густера, берш, окунь, белоглазка, уклея, тюлька, красноперка, ерш, обыкновенный подкаменщик, вьюн, щиповка, корюшка и т.д. Основные промысловые виды рыб – лещ, плотва, густера, синец, чехонь, судак, щука, жерех, сазан, язь, налим, берш, окунь, карась, белоглазка, уклея, тюлька. Условия для естественного воспроизводства, в целом по водохранилищу в пределах административных границ Республики Марий Эл, не благоприятные по причине значительных колебаний уровня воды из-за неравномерного сброса Чебоксарской и Жигулевской ГЭС, особенно в весенний нерестовый период.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
<p>силу своей широкой экологической пластичности заселять урбанизированные ландшафты (остромордая лягушка).</p> <p>Фауна птиц и млекопитающих участка изысканий представлена синантропными и одомашненными видами, из птиц это представители отряда воробьинообразных (ворона серая, галка, грач, голубь сизый, воробьи полевой и домовый, стриж черный, синица большая), из млекопитающих на территории могут оказаться собаки, кошки, мышь домовая и полевая, крыса серая, полевка рыжая и обыкновенная.</p> <p>Ихтиофауна протоки Лопатинская Протока (Куйбышевское водохранилище) состоит из таких видов рыб как стерлядь, лещ, судак, щука, жерех, язь, сом, налим, чехонь, синец, сазан, плотка, карась, густера, берш, окунь, белоглазка, укляя, тюлька, красноперка, ерш, обыкновенный подкаменщик, вьюн, щиповка, корюшка и т.д. Основные промысловые виды рыб – лещ, плотва, густера, синец, чехонь, судак, щука, жерех, сазан, язь, налим, берш, окунь, карась, белоглазка, укляя, тюлька. Условия для естественного воспроизводства, в целом по водохранилищу в пределах административных границ Республики Марий Эл, не благоприятные по причине значительных колебаний уровня воды из-за неравномерного сброса Чебоксарской и Жигулевской ГЭС, особенно в весенний нерестовый период.</p>						
						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
2			23-22		05.22	27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

В составе ихтиофауны присутствуют как реофильные, так и лимнофильные виды, с преобладанием реофильных. Обитают виды (быстрянка русская, стерлядь, берш, обыкновенный подкаменщик), включенную в Красную книгу РФ.

По предпочтению нерестового субстрата обитающие в водотоке выделяются основные группы рыб: фитофилы – щука, уклея, лещ, плотва, окунь и др. размножаются среди растительности, откладывая икру в стоячей или слаботекущей воде на отмершие или вегетирующие растения; псаммофилы – пескарь откладывают икру в песок; фитопсаммофилы – ерш – субстратом для нереста служит растительность и песчаный грунт.

В соответствии с перечнем особо ценных и ценных видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства, утвержденным Приказом Федерального агентства по рыболовству №596 от 23.10.2019 г., особо ценные виды рыб в водотоке не встречаются. Ценные виды представлены стерлядью и судаком.

Участок изысканий расположен в протоке Лопатинская Воложка р. Волга. Условия для естественного воспроизводства неблагоприятные по причине значительных колебаний уровня воды из-за неравномерного уровня сработки Чебоксарской ГЭС, особенно в весенний нерестовый период. Ихтиофауна рассматриваемого участка представлена большим разнообразием видов рыб, характерных для водохранилища в целом, наиболее встречаемые виды – лещ, судак, щука, жерех, язь, берш, окунь, синец, плотва, уклея, красноперка, густера, чехонь, карась.

Согласно приложениям 5 и 6 Приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 18 ноября 2014 г. N 453 «Об утверждении правил рыболовства для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна» места зимовки и нереста рыб на участке изысканий в Куйбышевском водохранилище не зарегистрированы.

На участке изысканий охраняемые виды животных, занесенные в Красную Книгу РТ и Красную Книгу РФ, отсутствуют. В районе проведения планируемых работ миграционные процессы не наблюдались.

### 3.10. Экологические ограничения

#### 3.10.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно Письму Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 апреля 2020 г. №15-47/10213 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий», перечня особо охраняемых природных территорий федерального значения, находящихся в ведении Минприроды России (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.12.2008 г. №2055-р) на участке изысканий отсутствуют особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения.

По сведениям Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл, особо охраняемые природные территории республиканского значения Республики Марий Эл, данные об объектах растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную Книгу Республики Марий Эл, на участке изысканий отсутствуют.

Согласно сведениям Администрации городского округа «город Волжск», в пределах участка изысканий особо охраняемые природные территории местного значения, резервные под создание ООПТ земли отсутствуют.

Ближайшей ООПТ к участку изысканий является лесопарк микрорайона ВДК «Дубовая роща», расположенный в 1,673 км к юго-западу от границ участка изысканий и имеющий статус ООПТ местного значения (утвержден Постановлением администрации городского округа «Город Волжск» от 21.01.1999 № 59 «О лесах г. Волжска», Постановлением Главы администрации городского округа город Волжск (Республика Марий Эл) от 08.05.2008 №452, Постановлением Главы администрации городского округа город Волжск (Республика Марий Эл) от 08.05.2008 №452).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист		
	Подп. И дата							
	<p>По сведениям Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл, особо охраняемые природные территории республиканского значения Республики Марий Эл, данные об объектах растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу России Федерации и Красную Книгу Республики Марий Эл, на участке изысканий отсутствуют.</p> <p>Согласно сведениям Администрации городского округа «город Волжск», в пределах участка изысканий особо охраняемые природные территории местного значения, резервные под создание ООПТ земли отсутствуют.</p> <p>Ближайшей ООПТ к участку изысканий является лесопарк микрорайона ВДК «Дубовая роща», расположенный в 1,673 км к юго-западу от границ участка изысканий и имеющий статус ООПТ местного значения (утвержден Постановлением администрации городского округа «Город Волжск» от 21.01.1999 № 59 «О лесах г. Волжска», Постановлением Главы администрации городского округа город Волжск (Республика Марий Эл) от 08.05.2008 №452, Постановлением Главы администрации городского округа город Волжск (Республика Марий Эл) от 08.05.2008 №452).</p>					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ		28
	2			23-22	05.22			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

### 3.10.2 Объекты культурного наследия

Согласно информации Министерства культуры, печати и по делам национальностей Республики Марий Эл рассматриваемый земельный участок ранее подвергался мощному антропогенному воздействию при строительстве очистных сооружений.

На рассматриваемом земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).

Участок изысканий расположен вне зон охраны объектов культурного наследия и вне защитных зон объектов культурного наследия.

В соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия (Министерство).

### 3.10.3 Месторождения полезных ископаемых

По сведениям Департамента по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра), в соответствии со ст. 25 Закона РФ «О недрах» (в ред. Федерального закона от 03.08.2018 №342-ФЗ) при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений, не требуется.

### 3.10.4 Земли лесного фонда

Согласно сведениям Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл объект не располагается на землях лесного фонда.

### 3.10.5 Скотомогильники

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов скотомогильники относятся к объектам I класса опасности, санитарно-защитные зоны которых составляют 1000 м. В пределах этой зоны запрещено размещение любых объектов, а также проведение работ, связанных с изъятием и выемкой грунта. Согласно сведениям Комитета ветеринарии Республики Марий Эл в радиусе 1000 м от участка изысканий биотермические ямы, скотомогильники, в том числе сибиреязвенные, отсутствуют.

Согласно данным Администрации городского округа «город Волжск» на участке изысканий полигоны, свалки и их санитарно-защитные зоны, кладбища и их санитарно-защитные зоны, отсутствуют.

### 3.10.6 Источники водоснабжения

По данным Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл на участке изысканий зоны санитарной охраны (ЗСО) подземных источников водоснабжения, относящиеся к участкам недр местного значения, ЗСО поверхностных источников водоснабжения отсутствуют.

По данным имеющимся в фонде геологической информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан участок изысканий не попадает в границы зон санитарной охраны водозабора №1 ОАО «Водоканал» г. Волжска Республики Марий Эл.

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата																									
<p>объектам, расположенным в санитарно-защитной зоне, которая составляет 1000 м. В пределах этой зоны запрещено размещение любых объектов, а также проведение работ, связанных с изъятием и выемкой грунта. Согласно сведениям Комитета ветеринарии Республики Марий Эл в радиусе 1000 м от участка изысканий биотермические ямы, скотомогильники, в том числе сибиреязвенные, отсутствуют.</p> <p>Согласно данным Администрации городского округа «город Волжск» на участке изысканий полигоны, свалки и их санитарно-защитные зоны, кладбища и их санитарно-защитные зоны, отсутствуют.</p> <p><b>3.10.6 Источники водоснабжения</b></p> <p>По данным Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл на участке изысканий зоны санитарной охраны (ЗСО) подземных источников водоснабжения, относящиеся к участкам недр местного значения, ЗСО поверхностных источников водоснабжения отсутствуют.</p> <p>По данным имеющимся в фонде геологической информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан участок изысканий не попадает в границы зон санитарной охраны водозабора №1 ОАО «Водоканал» г. Волжска Республики Марий Эл.</p>																												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td><td>29</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td></td><td></td></tr></table>												3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист	2			23-22		05.22	29	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист																					
2			23-22		05.22		29																					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																							

Согласно сведениям Администрации городского округа «город Волжск» на участке изысканий зоны санитарной охраны источников питьевого назначения водоснабжения отсутствуют.

По сведениям Отдела водных ресурсов по Республике Марий Эл Верхне-Волжского БВУ на территории Республики Марий Эл зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на Куйбышевском водохранилище (р. Волга) отсутствуют.

Согласно сведениям Отдела водных ресурсов по Чувашской Республике Верхне-Волжского БВУ на Куйбышевском водохранилище (р. Волга) зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, расположенные на территории Чувашской Республики, отсутствуют.

По сведениям Управления федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Марий Эл (Управление Роспотребнадзора по Республике Марий Эл) участок изысканий не входит в зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Волжска Республики Марий Эл ОАО «Водоканал».

По данным Администрации Чебоксарского района Чувашской республики участок изысканий не попадает в пояса ЗСО водозаборов, расположенных на территории Чебоксарского района Чувашской республики.

Согласно сведениям Администрации Козловского района Чувашской республики на территории Козловского района не имеется зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения.

По сведениям Управления ЖКХ, энергетики, транспорта и связи администрации города Чебоксары в районе участка изысканий подземные и поверхностные водозаборы, находящиеся на балансе АО «Водоканал» и зоны их санитарной охраны отсутствуют.

По данным исполнительного комитета Верхнеуслонского муниципального района РТ на территории Верхнеуслонского муниципального района РТ имеется зона санитарной охраны источников водоснабжения водопроводов питьевого назначения (3 пояс зоны санитарной охраны водозабора особой экономической зоны «Иннополис»). Сведения о границах указанной зоны имеется в ЕГРН (реестровый номер 16:00-6.3842). Участок изысканий расположен за пределами 3 пояса ЗСО водозабора особой экономической зоны «Иннополис».

По сведениям Исполнительного комитета Зеленодольского муниципального района РТ сведения о зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения отображена в документах территориального планирования Зеленодольского муниципального района, которые доступны на сайте Федеральной государственной информационной системы территориального планирования (ФГИС ТП).

По информации Управления федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Марий Эл (Управление Росреестра по Республике Марий Эл) в государственном фонде данных, полученных в результате землеустройства, отсутствуют сведения о границах 3 пояса ЗСО водозабора №1 г. Волжска.

По данным филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Чувашской Республике – Чувашии запрашиваемая информация содержится на публичной кадастровой карте в официальном ресурсе Росреестра ([www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru)). По данным публичной кадастровой карты на участке изысканий отсутствуют пояса зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Участок изысканий находится за пределами третьего пояса зон санитарной охраны водозабора №1 г. Волжска ОАО «Водоканал» г. Волжска Республики Марий Эл

Согласно сведениям МУП «Водоканал» г. Казани участок изысканий не входит в границы ЗСО источников питьевого водоснабжения объектов МУП «Водоканал» г. Казани.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						30
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

которые доступны на сайте Федеральной государственной информационной системы территориального планирования (ФГИС ТП).

По информации Управления федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Марий Эл (Управление Росреестра по Республике Марий Эл) в государственном фонде данных, полученных в результате землеустройства, отсутствуют сведения о границах 3 пояса ЗСО водозабора №1 г. Волжска.

По данным филиала федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Чувашской Республике – Чувашии запрашиваемая информация содержится на публичной кадастровой карте в официальном ресурсе Росреестра ([www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru)). По данным публичной кадастровой карты на участке изысканий отсутствуют пояса зон санитарной охраны источников водоснабжения.

Участок изысканий находится за пределами третьего пояса зон санитарной охраны водозабора №1 г. Волжска ОАО «Водоканал» г. Волжска Республики Марий Эл

Согласно сведениям МУП «Водоканал» г. Казани участок изысканий не входит в границы ЗСО источников питьевого водоснабжения объектов МУП «Водоканал» г. Казани.

Согласно данным Татарстанского филиала ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» участок недр ОАО «Водоканал», водозабор № 1, расположен в пределах территории изысканий. Участок недр, водозабор №1 рекомендовано назвать Нижневолжское месторождение пресных подземных вод, граница третьего пояса ЗСО месторождения Нижневолжское равна  $R=2596$  м, область формирования запасов подземных вод месторождения  $R=3400$  м. Утверждены балансовые запасы водоносного среднечетвертичного аллювиального комплекса питьевых подземных вод (с условием водоподготовки) в количестве 6,0 тыс. м<sup>3</sup>/сут по категории С1 эксплуатируемого ОАО «Водоканал» (протокол ТКЗ Приволжскнедра №127-КЗ от 17.06.2015).

Согласно картографическому материалу, предоставленному Татарстанским филиалом ФБУ «ТФГИ по Приволжскому федеральному округу» участок изысканий частично (точки 1, 2 и отрезок между точками 2-3) расположен в пределах Нижневолжского месторождения пресных подземных вод (протокол ТКЗ Приволжскнедра № 127-КЗ от 17.06.2015), за пределами поясов зон санитарной охраны. Точка сброса (точка 4) находится за пределами поясов ЗСО и Нижневолжского месторождения пресных подземных вод.

### 3.10.7 Охранные зоны водных объектов

Участок изысканий включает в себя акваторию протоки Лопатинская Воложка (р. Волга – Куйбышевское водохранилище).

Согласно п. 6 статьи 6 Водного кодекса РФ ширина береговой полосы реки Волга составляет 20 м.

Согласно п.11 статьи 65 Водного кодекса РФ ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 50 м для уклона 3° и более. Согласно п. 13 статьи 65 Водного кодекса РФ, ширина прибрежной защитной полосы озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбоводное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере 200 м независимо от уклона прилегающих земель.

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, озер, водохранилища и на которых устанавливается специальный уровень осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения мест обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Ширина водоохраных зон рек или ручьев устанавливается в зависимости от их протяженности от истока:

- до 10 км - 50 м;
- от 10 до 50 км - 100 м;
- от 50 км и более - 200 м.

Согласно п. 3 Постановления Правительства РФ от 6 октября 2008 г. №743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон» рыбоохранной зоной является территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Согласно п. 4 Постановлению Правительства РФ от 6 октября 2008 г. №743 ширина рыбоохранной зоны рек и ручьев устанавливается от их истока до устья и составляет для рек и ручьев протяженностью:

- до 10 км - 50 м;
- от 10 до 50 км - 100 м;
- от 50 км и более - 200 м.

Инв. № подл.	Подп. И дата					
	Подп. И дата					
	Подп. И дата					
<div>– от 10 до 50 км - 100 м; – от 50 км и более - 200 м.</div> <p>Согласно п. 3 Постановления Правительства РФ от 6 октября 2008 г. №743 «Об утверждении Правил установления рыбоохранных зон» рыбоохранной зоной является территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводятся ограничения хозяйственной и иной деятельности.</p> <p>Согласно п. 4 Постановлению Правительства РФ от 6 октября 2008 г. №743 ширина рыбоохранной зоны рек и ручьев устанавливается от их истока до устья и составляет для рек и ручьев протяженностью:</p> <div>– до 10 км - 50 м; – от 10 до 50 км - 100 м; – от 50 км и более - 200 м.</div>						
						Лист
3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ						
31						
2			23-22		05.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

**Таблица 3.10.1 - Сведения о ширине водоохранных зон поверхностных водных объектов на территории изысканий и удаленности проектируемых объектов**

Водный объект	Расстояние до водотока	Ширина рыбоохранной зоны, м	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной защитной полосы, м	Ширина береговой полосы, м
Протока Лопатинская Воложка (р. Волга - Куйбышевское водохранилище)	участок изысканий включает в себя акваторию	200	200	200	20

Площадка изысканий расположена в прибрежно-защитной полосе, водоохранной и рыбоохранной зонах р. Волга.

### 3.10.8 Лечебно-оздоровительные местности и курорты

По сведениям Администрации городского округа «город Волжск» на участке изысканий рекреационные зоны, зеленые зоны, парки, скверы, территории лечебно-оздоровительных местностей отсутствуют.

### 3.10.9 Санитарно-защитные зоны

На участке планируется строительство водовыпуска. В соответствии с п. 5.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 размещение водовыпусков в санитарно-защитных зонах допустимо.

Строительство водовыпуска после 3-го этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» предполагается на территории АО «МЦБК», для которой установлена санитарно-защитная зона. Санитарно-защитная зона Марийского целлюлозно-бумажного комбината, согласно Постановлению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 января 2013 г. №1 «Об установлении размера санитарно-защитной зоны имущественного комплекса ОАО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат» на территории г. Волжска Республики Марий Эл установлена следующих размеров: в восточном и западном направлениях - 300 метров от границы промышленной площадки предприятия; в южном направлении - 1000 от границы промплощадки предприятия (250 метров от границы пруда отстойника); в северном направлении - 25 метров от границы промышленной площадки предприятия или от 420 до 850 метров от ближайших основных источников выбросов в атмосферный воздух; в северо-восточном направлении - 15 метров от границы промышленной площадки предприятия или 420 метров от ближайшего источника выбросов.

Согласно данным Администрации городского округа «город Волжск» на участке изысканий санитарно-защитные зоны сторонних производственных предприятий отсутствуют.

Сведения о размерах санитарно-защитных зон, расположенных вблизи участка изысканий, представлены в таблице 3.10.2.

**Таблица 3.10.2 - Сведения о размерах санитарно-защитных зон, расположенных вблизи участка изысканий**

Объект	Размер СЗЗ и санитарных разрывов, м	Обоснование	Расстояние от участка изысканий до объекта
Городской стадион	100 м	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	в 886 м на север
автостоянка	по расчетам	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	в 306 м на север
ГСК «Автомобилист-2»	по расчетам	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	в 696 м на восток
АО Домостроительный комбинат «Заря»	по расчетам	Санитарно-эпидемиологическое заключение №12.РЦ.03.000.Т.000806.12.09 от 14.12.2009	в 745 м на восток

Таким образом, участок изысканий расположен вне границ санитарно-защитных зон иных объектов.

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

Под



### 3.11. Социально-экономическая и демографическая ситуация района

Город Волжск расположен в южной части Республики Марий Эл, является вторым по величине городом республики, центром Волжского района, в состав которого не входит. В настоящее время Волжск - сравнительно крупный промышленный центр Приволжского федерального округа и Республики Марий Эл.

Волжск на юге граничит с республикой Чувашией, на востоке — с республикой Татарстан.

Город Волжск состоит из 9 жилых районов - «Центральный», «Заря» («Восточный»), «Машиностроитель», «Дружба», «ВДК», «Северный», «Горгаз», «Западный» («Луговая»), «Мамасево»; 2 промышленных районов - «Прибрежный» и «Промузел». Кроме того, в состав города входят Кулацкий посёлок, посёлок ЗАО Ариада и посёлок Русская Луговая.

В производственном активе города работает 31 бюджетообразующее предприятие, из них 17 крупных и средних, 14 малых предприятий. Всего же в городе базируется около 100 крупных и мелких предприятий. Все они расположены на промышленных площадках города — промышленные районы «Прибрежный» (занимает побережье Волги в черте микрорайона Центральный) и «Промузел» (значительно удален от городской застройки, граничит с микрорайоном Мамасево).

Основу экономической базы города составляют обрабатывающие производства: целлюлозно-бумажная, деревообрабатывающая промышленность, машиностроение, где работает 51% от числа занятых во всех сферах экономики.

Промышленная основа города представлена следующими предприятиями: АО «МЦБК» (Марийский целлюлозно-бумажный комбинат), ОАО «Волжский гидролизно-дрожжевой завод», МПДО «Волжск», ЗАО «Завод Совиталпродмаш» ЗАО «Ариада» (производство холодильного оборудования, ОАО «Гран» (разработчик и производитель промышленного скороморозильного, холодильного и теплообменного оборудования, ООО «Аджио» (производство мебели), ООО «АС-М» (производство мебели), ООО «Волжский завод строительных материалов» (производство ячеистого газобетона (ТМ «Биктон»), ООО «Фант Мебель» (производство мебели), Мясокомбинат «Акашевский». Доля бумажного производства составляет 29 %, доля машиностроения — 32 %, доля малого и среднего бизнеса, сферы услуг и т. д. — 39 %. Основная продукция, выпускаемая на предприятиях города: оборудование технологическое для перерабатывающих отраслей аграрно-промышленного комплекса и запасные части к ним, оборудование технологическое для предприятий торговли, общественного питания и пищеблоков и запасные части к ним, оборудование торгово-холодильное, изделия из пластмасс, чугунное литье, пиломатериалы, деревянные дома, домики садовые, деревянные лыжи, мебель различная, древесно-волоконные плиты, целлюлоза товарная, бумага писчая и тетрадная, картон, мешки бумажные, бумажно-беловые товары, тетради, альбомы, папки для рисования и черчения, бумага для технических целей, платья, куртки, брюки, халаты, рукавицы, спецодежда, хлебобулочные изделия, макаронные, кондитерские, безалкогольные напитки.

Современная численность населения составляет 53216 человек. В Волжске проживает свыше 55 народов. В 2010 году национальный состав города был распределен следующим образом: русские - 67,87%, марийцы - 13,5%, татары - 13,22%, чуваша - 1,57%, украинцы - 0,53%, мордва - 0,44%, белорусы - 0,18%, армяне и немцы – по 0,13%, азербайджанцы - 0,12%. Доля других национальностей составила 0,54%. Не указали этническую принадлежность 1,77%.

Санитарно-демографические параметры населения города представлены по данным Министерства здравоохранения Республики Марий Эл в таблицах 3.11.1 и 3.11.2.

**Таблица 3.11.1 - Санитарно-демографические параметры населения г. Волжска**

Показатели	2017	2018	2019
Рождаемость на 1000 населения	10,8	10,3	9,4

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
						33
	2		23-22		05.22	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

<p>волокнистые плиты, целлюлоза товарная, бумага писчая и тетрадная, картон, мешки бумажные, бумажно-беловые товары, тетради, альбомы, папки для рисования и черчения, бумага для технических целей, платья, куртки, брюки, халаты, рукавицы, спецодежда, хлебобулочные изделия, макаронные, кондитерские, безалкогольные напитки.</p> <p>Современная численность населения составляет 53216 человек. В Волжске проживает свыше 55 народов. В 2010 году национальный состав города был распределен следующим образом: русские - 67,87%, марийцы - 13,5%, татары - 13,22%, чуваша - 1,57%, украинцы - 0,53%, мордва - 0,44%, белорусы - 0,18%, армяне и немцы – по 0,13%, азербайджанцы - 0,12%. Доля других национальностей составила 0,54%. Не указали этническую принадлежность 1,77%.</p> <p>Санитарно-демографические параметры населения города представлены по данным Министерства здравоохранения Республики Марий Эл в таблицах 3.11.1 и 3.11.2.</p> <p><b>Таблица 3.11.1 - Санитарно-демографические параметры населения г. Волжска</b></p> <table><tr><th>Показатели</th><th>2017</th><th>2018</th><th>2019</th></tr><tr><td>Рождаемость на 1000 населения</td><td>10,8</td><td>10,3</td><td>9,4</td></tr></table>				Показатели	2017	2018	2019	Рождаемость на 1000 населения	10,8	10,3	9,4
Показатели	2017	2018	2019								
Рождаемость на 1000 населения	10,8	10,3	9,4								

Показатели	2017	2018	2019
Общая смертность на 1000 населения	14,0	13,6	13,3
Младенческая смертность на 1000 родившихся живыми	Нет данных	Нет данных	Нет данных
Естественный прирост (убыль)	3,2	3,3	3,9

**Таблица 3.11.2 - Санитарно-демографические параметры детского населения**

№	Возрастная группа детей	2017	2018	2019
1	Дети до 1 года	729	1321	1139
2	Дети от 1 до 14 лет	9066	8503	8583
3	Подростки от 15 до 17 лет	1461	1535	1602

Демографические показатели населения города за последние годы имеют не совсем позитивную тенденцию: наблюдается снижение рождаемости, но прослеживается естественный прирост населения. Снижается общая смертность населения, однако, показатели все еще высокие. Младенческая смертность является важной составляющей медико-демографической ситуации. Согласно информационного бюллетеня «Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения Волжска» (2020 г.) в г. Волжске показатель младенческой смертности в 2019 г. в сравнении с 2018 г. увеличился в 3,2 раза (5,8 и 1,8 на 1000 родившихся живыми соответственно), он больше показателя по республике в 1,3 раза.

Систему дошкольного образования составляют около 21 детский сад. Среднее образование города представлено 9 школами и лицеем, колой-интернатом и вечерней школой. Система дополнительного образования включает в себя музыкальную школу, 3 художественные школы, хореографические ансамбли, танцевальные шоу-группы, Волжский детский экологический центр, специализированную детско-юношескую спортивную школу олимпийского резерва. Систему профессионального образования города составляют учреждения среднего профессионального образования: Строительно-промышленный колледж, Волжский индустриальный техникум, Волжский филиал Медицинского училища г. Йошкар-Олы. В городе действует Волжский филиал Поволжского государственного технологического университета.

Сфера здравоохранения представлена более 120 лечебно-профилактическими учреждениями, в которых работают более 15 тыс. человек. Широко развита сеть специализированных учреждений: онкологическая, педиатрическая, наркологическая, кардиологическая и другие.

Сведения о санитарно-эпидемиологической обстановке г. Волжска представлены по материалам информационного бюллетеня «Оценка влияния факторов среды обитания на здоровье населения Волжска» (2020 г.).

В 2019 г. в г. Волжске заболеваемость населения с диагнозом, установленным впервые в жизни, в сравнении с 2018 г. уменьшилась на 1,5%, показатель составил 1048,2 на 1000 населения, что на 3,3% ниже среднемноголетнего уровня (СМУ за 2014–2018 гг. – 1084,1), но на 5,3% больше среднереспубликанского показателя (995,0).

**Таблица 3.11.3 - Заболеваемость с диагнозом, установленным впервые в жизни, по возрастным группам в г. Волжске в 2015–2019 гг. (на 1000 населения)**

Возрастные группы	Территории	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Дети до 14 лет	г. Волжск	1697,3	2233,2	2252,0	1611,0	1461,9
	РМЭ	1971,2	1918,9	1934,0	1866,6	2057,5
Подростки 15-17 лет	г. Волжск	947,7	1010,5	1005,5	873,0	1563,7
	РМЭ	1525,4	1552,4	1516,0	1505,2	1582,3
Всего	г. Волжск	1100,3	1159,1	1132,0	1064,0	1048,2
	РМЭ	913,9	932,9	927,8	935,5	995,0

В сравнении с 2018 г. в г. Волжске в 2019 г. отмечается снижение заболеваемости детей 0–14 лет с диагнозом, установленным впервые в жизни, на 9,3%, показатель составил 1461,9 на 1000 соответствующего населения, что на 24,5% ниже среднемноголетнего уровня

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 34	
			2		23-22	05.22		3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док		

за 2014–2018 гг. (1937,4). Показатель первичной заболеваемости подростков 15–17 лет в г. Волжске в 2019 г. увеличился в сравнении с предыдущим годом в 1,8 раза, он больше среднесноголетнего уровня (2014–2018 гг.) в 1,6 раза (СМУ – 949,1).

В структуре заболеваемости с диагнозом, установленным впервые в жизни, в 2019 г. в г. Волжске на первом месте находились болезни органов дыхания, на втором – болезни мочеполовой системы, на третьем – травмы и отравления.

**Таблица 3.11.4 - Заболеваемость острыми и хроническими болезнями по основным группам заболеваний с диагнозом, установленным впервые в жизни, в г. Волжске в 2015–2019 гг. (на 1000 населения)**

Группы заболеваний	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Всего заболеваний	1100,3	1159,1	1132,0	935,5	1048,2
в том числе:					
инфекционные и паразитарные болезни	68,2	74,4	47,2	25,7	35,6
новообразования	10,4	12,1	17,4	19,3	13,4
болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ	7,0	5,7	19,0	8,0	10,5
болезни крови и кроветворных органов	3,6	4,0	4,5	3,5	3,4
болезни системы кровообращения	57,4	47,5	47,2	40,5	78,5
болезни органов дыхания	426,1	485,6	534,9	465,3	483,8
болезни органов пищеварения	23,7	14,3	37,2	30,5	31,0
болезни мочеполовой системы	90,3	136,0	120,0	106,2	114,9
болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	73,1	47,6	25,7	33,6	28,9
травмы и отравления	92,1	75,1	82,7	99,1	109,9

Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями всего населения с диагнозом, установленным впервые в жизни, в 2019 г. в г. Волжске составил 4,3 на 1000 населения (по РМЭ – 3,2). Показатель заболеваемости злокачественными новообразованиями в 2019 г. практически равен показателю в 2018 г. В структуре злокачественных новообразований в 2019 г. первые места занимают новообразования кожи, трахеи, бронхов, лёгкого, желудка, молочной железы.

Также в г. Волжске в 2019 г. выше среднереспубликанского в 2,5 раза показатель заболеваемости мочекаменной болезнью всего населения с диагнозом, установленным впервые в жизни. Наблюдается рост показателя заболеваемости в 1,6 раза в сравнении с 2018 г.

В 2019 г. в г. Волжске зарегистрировано 15266 случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, что на 6,2% выше по сравнению с предыдущим годом (в 2018 г. – 14370). В структуре заболеваемости 86,5% приходилось на ОРВИ и грипп. Сумма всех инфекций без учёта гриппа и ОРВИ уменьшилась на 3,6%: зарегистрировано 2063 случая (в 2018 г. – 2140). Не зарегистрированы случаи заболеваний особо опасными инфекциями, дифтерией, краснухой, эпидемическим паротитом, коклюшем, клещевым энцефалитом, дизентерией, энтеровирусными инфекциями, острыми гепатитами и некоторыми гельминтозами. В сравнении с 2018 г. отмечается снижение заболеваемости острыми кишечными инфекциями (установленной и неустановленной этиологии) на 12,5%, туберкулёзом (впервые выявленным) среди постоянно проживающего населения – на 19,4% (с 31 до 25 случаев), ветряной оспой – на 35,1%, энтеробиозом – на 22,4%, лямблиозом – на 40,2%. На уровне 2018 г. регистрировалась заболеваемость дифиллоботриозом, токсоплазмозом, сальмонеллёзом.

Произошло увеличение заболеваемости скарлатиной, ГЛПС, ОРВИ, гриппом, педикулезом, микроспорией, инфекционным мононуклеозом, аскаридозом, хроническим вирусным гепатитом С, пневмонией (внебольничной). Увеличилось на 3,2% число людей, пострадавших от укусов животными. Также увеличилось на 30,9% число людей, пострадавших от укусов клещами.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 35	
				3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ							
				2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						

### 3.12. Современное экологическое состояние района проектируемого объекта

Подраздел представлен на основании данных согласно отчету по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненным специалистами ООО ИК «ГеоАльянс» в сентябре-ноябре 2020 г., а также на основании статистической отчетности предприятия за 2021 год.

**Характеристика фактического воздействия предприятия на окружающую среду при существующем положении (атмосферный воздух, сточные воды, отходы) на основании госстатотчетности за 2021 год**

В соответствии с формой N 2-ТП (воздух) за 2021 год выброшено в атмосферный воздух 1115,745 тонн загрязняющих веществ, из них 534,803 тонн выбрасывается без очистки, 9895,922 тонн поступило на очистные сооружения. Из поступивших на очистку загрязняющих веществ уловлено и обезврежено 9314,98 тонн, из них 8142,919 тонн утилизировано.

Количество источников загрязнения атмосферы на конец года составило 106 единиц, из них 88 организованных. Все источники выбросов - с установленными нормативами предельно допустимого выброса (ПДВ). Разрешенный выброс в атмосферу загрязняющих веществ составляет 3698,228 тонн.

В соответствии с формой N 2-ТП (отходы) за 2021 год образовано 92 видов отходов в объеме 95075,496 тонн за отчетный год, из них 1 вид передан региональному оператору для дальнейшего размещения (мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) в объеме 19,5 т), утилизировано 227981,4 тонн отходов.

В соответствии с формой N 2-ТП (водхоз) за 2021 год объем сброса сточных вод составляет 20068,25 тыс.м<sup>3</sup>/год. Присутствует увеличение среднегодовой концентрации загрязняющих веществ в связи с увеличением объема производства по сравнению с 2020 годом.

#### 3.12.1. Характеристика степени загрязнения атмосферного воздуха

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в г. Волжске осуществляются ГУП Республики Марий Эл «Территориальный центр «Маргеомониторинг» на двух маршрутных постах наблюдений: пост 1 - микрорайон «Машиностроитель», школа № 12; пост № 2 - район Парка «Дружба», детская площадка. Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в 2021 году показали, что среднегодовые концентрации оксида углерода, оксида серы, оксида и диоксида азота, пыли, формальдегида и метилмеркаптана не превышали уровня ПДК. Комплексный индекс загрязнения атмосферы (КИЗА) составил 0,81 (в 2020 году – 0,77).

Согласно мониторингу атмосферного воздуха на территории города Волжска в 2019 г. проводимых ГУП Республики Марий Эл «Территориальный центр «Маргеомониторинг», среднее содержание оксида углерода в атмосферном воздухе г. Волжска за период наблюдений 2019 года составило 0,94 мг/м<sup>3</sup>, что соответствовало низкому загрязнению атмосферы. В течение предыдущих восьми лет (с 2011 по 2018 гг.) содержание оксида углерода в г. Волжске изменялось от 0,67 мг/м<sup>3</sup> до 1,03 мг/м<sup>3</sup> и не превышало ПДК.

В 2019 году, по сравнению с 2018 годом, средняя концентрация снизилась.

Средняя концентрация диоксида серы в атмосферном воздухе в текущем году равна 0,0033 мг/м<sup>3</sup>. В 2014 году появилась тенденция к снижению средней концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе города Волжска. В 2019 году средняя концентрация немного возросла по сравнению с 2018 годом, но продолжает быть значительно ниже ПДК.

В 2019 году средняя концентрация диоксида азота составила 0,020 мг/м<sup>3</sup>. За период наблюдений средние концентрации диоксида азота изменялись от 0,020 мг/м<sup>3</sup> до 0,103 мг/м<sup>3</sup> (2014 год). По сравнению с 2018 годом, средняя концентрация диоксида азота в 2019 году несколько снизилась.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							36
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист	
							36	

Согласно мониторингу атмосферного воздуха на территории города Волжска в 2019 г. проводимых ГУП Республики Марий Эл «Территориальный центр «Маргеомониторинг», среднее содержание оксида углерода в атмосферном воздухе г. Волжска за период наблюдений 2019 года составило 0,94 мг/м<sup>3</sup>, что соответствовало низкому загрязнению атмосферы. В течение предыдущих восьми лет (с 2011 по 2018 гг.) содержание оксида углерода в г. Волжске изменялось от 0,67 мг/м<sup>3</sup> до 1,03 мг/м<sup>3</sup> и не превышало ПДК.

В 2019 году, по сравнению с 2018 годом, средняя концентрация снизилась.

Средняя концентрация диоксида серы в атмосферном воздухе в текущем году равна 0,0033 мг/м<sup>3</sup>. В 2014 году появилась тенденция к снижению средней концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе города Волжска. В 2019 году средняя концентрация немного возросла по сравнению с 2018 годом, но продолжает быть значительно ниже ПДК.

В 2019 году средняя концентрация диоксида азота составила 0,020 мг/м<sup>3</sup>. За период наблюдений средние концентрации диоксида азота изменялись от 0,020 мг/м<sup>3</sup> до 0,103 мг/м<sup>3</sup> (2014 год). По сравнению с 2018 годом, средняя концентрация диоксида азота в 2019 году несколько снизилась.

Средняя концентрация оксида азота в атмосферном воздухе города Волжска за весь период наблюдений 2019 года составила 0,010 мг/м<sup>3</sup>.

В марте наблюдался более низкий уровень концентрации, по сравнению с остальными месяцами.

Средняя концентрация оксида азота в атмосферном воздухе г. Волжска наблюдалась на уровне от 0,068 мг/м<sup>3</sup> (2014 г.) до 0,013 мг/м<sup>3</sup> (2018 г.), что значительно ниже ПДК. В 2019 году, по сравнению с 2018 годом, средняя концентрация оксида азота уменьшилась.

К возможным источникам загрязнения атмосферного воздуха в районе участка инженерно-экологических изысканий можно отнести Марийский целлюлозно-бумажный комбинат и движение автотранспорта.

Значения долгопериодных фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе в районе строительства водовыпуска приняты на основании справки ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» и представлены в п. 3.3.

### 3.12.2. Характеристика степени загрязнения грунтов

При проведении инженерно-экологических изысканий специалистами ООО ИК «ГеоАльянс» с участка изысканий были отобраны 2 объединенные пробы почвы - Проба №1 и Проба №2. Отбор проб производился методом конверта (1 интегральная почва состояла из 5 индивидуальных), с учетом требований ГОСТ 17.4.4.02-2017; ГОСТ 17.4.3.01-2017; ГОСТ Р 58595-2019, СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Лабораторные исследования выполнены Аккредитованной испытательной лабораторией (центром) ООО «Аналитическая лаборатория «Экомониторинг». Проба анализировалась на загрязнение химическими веществами. Результаты представлены в таблице 3.12.1.

**Таблица 3.12.1 - Результаты исследований почвогрунтов на содержание загрязняющих веществ**

Определяемые показатели	Фон <sup>3</sup>	Гигиенический норматив	Проба №1	Проба №2
Водородный показатель водной вытяжки, ед. pH	-	не нормируется	7,9 ± 0,1	8,0 ± 0,1
Нитрат-ион, мг/кг (млн <sup>-1</sup> )	-	не более 130 <sup>1</sup>	< 3,00	< 3,00
Свинец, мг/кг (валовая форма)	6	не более 32,0-130 <sup>2</sup>	2,8 ± 0,7	9,8 ± 2,5
Кадмий, мг/кг (валовая форма)	0,5	не более 0,5-2,0 <sup>2</sup>	< 0,10	< 0,10
Медь, мг/кг (валовая форма)	8	не более 33,0-132 <sup>2</sup>	3,5 ± 0,9	8,4 ± 2,1
Никель, мг/кг (валовая форма)	6	не более 20,0-80,0 <sup>2</sup>	< 2,5	3,3 ± 0,8
Цинк, мг/кг (валовая форма)	28	не более 55,0-220,0 <sup>2</sup>	< 25	32 ± 8
Ртуть, мг/кг (валовая форма)	0,05	не более 2,1 <sup>1</sup>	< 0,20	< 0,20
Мышьяк, мг/кг (валовая форма)	1,5	не более 2,0-10,0 <sup>2</sup>	< 0,10	< 0,10
Нефтепродукты, мг/кг	-	не более 1000	402 ± 84	253 ± 53
Бенз(а)пирен, мг/кг	-	не более 0,02 <sup>1</sup>	< 0,005	< 0,005

**Примечание:**

1 – согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

2 – согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

3 – согласно СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		37

Результаты исследования почво-грунтов участка изысканий сравнивались с гигиеническими нормативами (СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" и фоновыми показателями загрязнения почв для данного региона. В качестве регионального фонового содержания загрязняющих веществ в почвах были использованы данные СП 11-102-97 (таблица 4.1 Фоновые концентрации валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) (ориентировочные значения для средней полосы России)).

В результате выполненных исследований пробы почво-грунтов, отобранных с участка изысканий, превышений гигиенических нормативов не выявлено.

Для интегральной оценки загрязнения почвенного покрова тяжелыми металлами по сравнению с фоновым содержанием (в соответствии с СП 47.13330.2016) был рассчитан суммарный показатель загрязнения ( $Z_c$ ) по формуле:

$$Z_c = \sum_{i=1}^n K_{c_i} - (n-1) \quad (3.12.1)$$

$$K_{c_i} = \frac{C_i}{C_\phi} \quad (3.12.2)$$

Интервалы  $Z_c$  и соответствующие им уровни загрязнения приведены в таблице 3.12.2.

**Таблица 3.12.2 - Уровень загрязнения почв в зависимости от величины суммарного коэффициента загрязнения**

$Z_c$	Уровень загрязнения
$\leq 16$	Допустимый
16-32	Умеренно опасный
32-128	Опасный
$> 128$	Чрезвычайно опасный

Результаты расчетов коэффициента суммарного загрязнения представлены в таблице 3.12.3.

**Таблица 3.12.3 - Значения суммарного показателя загрязнения, коэффициента концентрации микроэлементов в исследованных пробах**

№ пробы	Коэффициент концентрации, $K_i$	
	Проба №1	Проба №2
Никель	0,42	0,55
Мышьяк	0,07	0,07
Цинк	0,89	1,143
Свинец	0,47	1,633
Медь	0,44	1,050
Ртуть	4,00	4,000
Кадмий	0,20	0,200
<b><math>Z_c</math></b>	<b>4,00</b>	<b>4,83</b>

Оценка степени химического загрязнения почвы участка была проведена согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Суммарный показатель загрязнения почв  $Z_c$  менее 16, поэтому почво-грунты участка изысканий можно отнести к «допустимой» категории

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Оценка степени химического загрязнения почвы участка была проведена согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Суммарный показатель загрязнения почв Z <sub>c</sub> менее 16, поэтому почво-грунты участка изысканий можно отнести к «допустимой» категории					
3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ						Лист		
						38		

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Свинец	0,47	1,633
Медь	0,44	1,050
Ртуть	4,00	4,000
Кадмий	0,20	0,200
<b>Zc</b>	<b>4,00</b>	<b>4,83</b>

загрязнения по оценке степени химического загрязнения. Почвы, относящиеся к данной категории, можно использовать без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

На пробных площадках участка изысканий также отбирались пробы на микробиологические и паразитологические показатели. Лабораторные микробиологические и паразитологические исследования почвенной пробы выполнены АНО «Центр содействия СЭБ». Результаты анализа пробы представлены в таблице 3.12.4.

**Таблица 3.12.4 - Результаты микробиологических и паразитологических исследований почво-грунтов**

Показатели	Проба №1	Проба №2
Микробиологический анализ		
Индекс БГКП, КОЕ/г	менее 10	менее 10
Индекс энтерококка, КОЕ/г	менее 10	менее 100
Пат. бактерии, в т.ч. сальмонеллы, КОЕ/г	не обнаружено	не обнаружено
Паразитологический анализ		
Яйца гельминтов (глист), экз/кг	не обнаружено	не обнаружено
Цисты кишечных патогенных простейших, экз/100 г	не обнаружено	не обнаружено

**Таблица 3.12.5 - Оценка степени эпидемической опасности почвы**

Категория загрязнения почв	Индекс БГКП	Индекс энтерококков	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца геогельминтов, экз/кг	Цисты кишечных патогенных простейших
Чистая	1-10	1-10	0	0	-
Умеренно опасная	10-100	10-100	0	До 10	-
Опасная	100-1000	100-1000	0	До 100	-
Чрезвычайно опасная	1000 и выше	1000 и выше	0	>100	-

Лабораторные исследования показали, что согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" по степени эпидемической опасности отобранная проба соответствует категории «умеренно-опасная». С точки зрения пригодности использования почв, согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" почвы, относящиеся к категории «умеренно-опасная», рекомендуется использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

В ходе маршрутных наблюдений с участка изысканий, в зависимости от типа ландшафта и однородности почвенного покрова, было отобрано 3 пробы с трех генетических почвенных горизонтов.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 39
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ				Лист 39
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

Пробы анализировались по основным агрохимическим свойствам (фосфор подвижный, подвижный калий, гумус, щёлочногидролизуемый азот) и анализу солевой вытяжки (KCl). Результаты представлены в таблице 3.12.6.

**Таблица 3.12.6 - Результаты исследований почво-грунтов по основным агрохимическим показателям**

№ пробы	рН (кислотность KCl)	Подвижный фосфор, мг/кг	Подвижный калий, мг/кг	Органическое вещество, %	Щелочногидро- лизуемый азот, мг/кг
Проба №1 глубина 0-30 см	7,5	20	75	0,65	14
Проба №2 глубина 30-45см	7,7	13	80	0,5	14
Проба №3 Глубина 45-70см	7,7	18	124	0,65	21

Градации почв по исследуемым агрохимическим показателям следующая:

1) Кислотность (потенциометрически, рН) (KCl):

Сильно-кислые - 4,1-4,5

Средне-кислые - 4,6-5,0

Слабо-кислые - 5,1-5,5

Близкие к нейтральным - 5,6-6,0

Нейтральная - >6,0

Близкие к нейтральным и нейтральные-6,01-7,0

Нейтральные и слабощелочные- 7,01-8,0

Щелочные – 8,1 – 8,5

2) Подвижный фосфор (по Мачигину), мг/кг:

Низкое – 10-15

Среднее – 16-30

Повышенное-31-45

Высокое-46-60

3) Подвижный калий (по Мачигину), мг/кг:

Очень низкое - <100

Низкое - 101-200

Среднее - 201-300

Повышенное - 301-400

Высокое - 401-600

Очень высокое->600

4) Органическое вещество (по Тюрину), %:

Низкое - 2,1-4,0

Среднее - 4,1-6,0

Повышенное - 6,1-8,0

Высокое - 8,1-10,0

5) Щелочногидролизуемый азот (по Корнфилду), мг/кг:

Очень низкое - <100

Низкое - 101-150

Среднее - 151-200

Повышенное - >200

Как видно из представленных в таблице результатов аналитических данных, почвенный покров исследуемого участка относится:

- по уровню содержания гумуса все пробы относятся к малогумусовым низкоплодородным почвам с процентным содержанием органического вещества (гумуса) от 0,5 до 0,65%;
- по реакции почвенной суспензии рН все пробы почв можно отнести к нейтральным и слабощелочным (7,5-7,7 рН);

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			Лист	
						40	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



- по содержанию подвижного фосфора пробы почвы №№1 и 3 характеризуются «средней» обеспеченностью (18-20 мг/кг), проба №2 – «низкой» обеспеченностью данного агрохимического показателя.
- по содержанию подвижного калия пробы почвы №№1 и 2 характеризуются «очень низкой» обеспеченностью (75-80 мг/кг), проба почвы №3 – «низкой» обеспеченностью (124 мг/кг);
- по содержанию щелочногидролизуемого азота все пробы почвы характеризуются «очень низким» содержанием (14-21 мг/кг) - потребность внесения азотных удобрений оценивается как «высокая».

Результаты агрохимических исследований позволяют отнести все пробы почвы (глубина отбора 0-30, 30-45, 45-70 см) к категории «потенциально плодородный слой» (содержание гумуса менее 1% для лесной и полупустынной зон) согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86.

Согласно таблице ГОСТ 17.5.1.03-86 почвы, отнесенные к потенциально плодородному слою, могут быть использованы для биологической рекультивации следующим образом: под пашню, сенокосы и пастбища со специальными агротехническими мероприятиями; в качестве подстилающих под пашню; под лесонасаждения различного назначения; под ложе водоемов.

По результатам токсикологического контроля (биотестирования) пробы грунта при проведении земляных работ отнесены к V классу опасности.

### 3.12.3. Характеристика степени загрязнения поверхностных вод

При проведении инженерно-экологических изысканий специалистами ООО ИК «ГеоАльянс» были отобраны 2 пробы поверхностной воды с протоки Лопатинская Воложка (р. Волга), куда будет происходить сброс сточных вод после очистных сооружений. Отбор проб производился выше и ниже предлагаемой точки сброса воды в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Отобранная проба была проанализирована на содержание загрязняющих веществ и обобщенные показатели качества воды. Лабораторные исследования выполнены Аккредитованной испытательной лабораторией (центром) ООО «Аналитическая лаборатория «Экомониторинг». Результаты исследований представлены в таблице 9.5.1.

**Таблица 3.12.7 - Результаты исследования пробы поверхностной воды протоки Лопатинская Воложка (р. Волга) рядом с участком изысканий**

Исследуемые показатели	Норматив <sup>1</sup> , мг/л	Значения показателей	
		Проба №1	Проба №2
Растворенный кислород, мг/л	Не менее 6	8,54 ± 1,15	8,5 ± 1,1
Водородный показатель, ед. рН	6,5-8,5	7,5 ± 0,2	8,0 ± 0,2
Общая минерализация (сухой остаток)	1000	291 ± 22	346 ± 26
Взвешенные вещества, мг/л	11,35 <sup>2</sup>	17,3 ± 2,9	16,9 ± 2,8
Сульфат-ионы, мг/л	100	84 ± 7	93 ± 8
Хлорид-ионы, мг/л	300	9,1 ± 0,8	9,4 ± 0,8
Жесткость общая, °Ж	7	4,2 ± 0,3	4,8 ± 0,4
Натрий, мг/л	120	9,8 ± 1,2	10,4 ± 0,9
Калий, мг/л	50	2,07 ± 0,24	2,7 ± 0,3
Нитрат-ионы, мг/л	40	2,2 ± 0,4	4,4 ± 0,7
Нитрит-ионы, мг/л	0,08	< 0,02	< 0,02
Аммоний-ионы, мг/л	0,5	0,12 ± 0,04	< 0,05
ХПК, мгО/л	30	16 ± 4	18 ± 5
БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /л	4	1,50 ± 0,33	1,6 ± 0,3
Железо общее, мг/л	0,1	0,31 ± 0,06	0,35 ± 0,07
Марганец	0,01	0,0084 ± 0,0014	0,0089 ± 0,0015
Медь, мг/л	0,001	< 0,0010	< 0,0010
Никель, мг/л	0,01	< 0,0050	< 0,0050
Цинк, мг/л	0,01	< 0,0050	< 0,0050
Нефтепродукты, мг/л	0,05	0,040 ± 0,013	0,046 ± 0,015
АПАВ, мг/л	0,5	0,030 ± 0,009	0,033 ± 0,010

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Лист																																																																																																																																																																													
						41																																																																																																																																																																												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="16">3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>													3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	2			23-22		05.22	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																																																																																																																																																									
						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ																																																																																																																																																																												
2			23-22		05.22																																																																																																																																																																													
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																																																																																																																																																																													
<table><tr><td colspan="6">Общая минерализация (сухой остаток)</td><td>1000</td><td>231 ± 22</td><td>340 ± 20</td></tr><tr><td colspan="6">Взвешенные вещества, мг/л</td><td>11,35<sup>2</sup></td><td>17,3 ± 2,9</td><td>16,9 ± 2,8</td></tr><tr><td colspan="6">Сульфат-ионы, мг/л</td><td>100</td><td>84 ± 7</td><td>93 ± 8</td></tr><tr><td colspan="6">Хлорид-ионы, мг/л</td><td>300</td><td>9,1 ± 0,8</td><td>9,4 ± 0,8</td></tr><tr><td colspan="6">Жесткость общая, °Ж</td><td>7</td><td>4,2 ± 0,3</td><td>4,8 ± 0,4</td></tr><tr><td colspan="6">Натрий, мг/л</td><td>120</td><td>9,8 ± 1,2</td><td>10,4 ± 0,9</td></tr><tr><td colspan="6">Калий, мг/л</td><td>50</td><td>2,07 ± 0,24</td><td>2,7 ± 0,3</td></tr><tr><td colspan="6">Нитрат-ионы, мг/л</td><td>40</td><td>2,2 ± 0,4</td><td>4,4 ± 0,7</td></tr><tr><td colspan="6">Нитрит-ионы, мг/л</td><td>0,08</td><td>&lt; 0,02</td><td>&lt;0,02</td></tr><tr><td colspan="6">Аммоний-ионы, мг/л</td><td>0,5</td><td>0,12 ± 0,04</td><td>&lt; 0,05</td></tr><tr><td colspan="6">ХПК, мгО/л</td><td>30</td><td>16 ± 4</td><td>18 ± 5</td></tr><tr><td colspan="6">БПК<sub>5</sub>, мгО<sub>2</sub>/л</td><td>4</td><td>1,50 ± 0,33</td><td>1,6 ± 0,3</td></tr><tr><td colspan="6">Железо общее, мг/л</td><td>0,1</td><td>0,31 ± 0,06</td><td>0,35 ± 0,07</td></tr><tr><td colspan="6">Марганец</td><td>0,01</td><td>0,0084 ± 0,0014</td><td>0,0089 ± 0,0015</td></tr><tr><td colspan="6">Медь, мг/л</td><td>0,001</td><td>&lt;0,0010</td><td>&lt; 0,0010</td></tr><tr><td colspan="6">Никель, мг/л</td><td>0,01</td><td>&lt; 0,0050</td><td>&lt; 0,0050</td></tr><tr><td colspan="6">Цинк, мг/л</td><td>0,01</td><td>&lt; 0,0050</td><td>&lt; 0,0050</td></tr><tr><td colspan="6">Нефтепродукты, мг/л</td><td>0,05</td><td>0,040 ± 0,013</td><td>0,046 ± 0,015</td></tr><tr><td colspan="6">АПАВ, мг/л</td><td>0,5</td><td>0,030 ± 0,009</td><td>0,033 ± 0,010</td></tr></table>							Общая минерализация (сухой остаток)							1000	231 ± 22	340 ± 20	Взвешенные вещества, мг/л						11,35 <sup>2</sup>	17,3 ± 2,9	16,9 ± 2,8	Сульфат-ионы, мг/л						100	84 ± 7	93 ± 8	Хлорид-ионы, мг/л						300	9,1 ± 0,8	9,4 ± 0,8	Жесткость общая, °Ж						7	4,2 ± 0,3	4,8 ± 0,4	Натрий, мг/л						120	9,8 ± 1,2	10,4 ± 0,9	Калий, мг/л						50	2,07 ± 0,24	2,7 ± 0,3	Нитрат-ионы, мг/л						40	2,2 ± 0,4	4,4 ± 0,7	Нитрит-ионы, мг/л						0,08	< 0,02	<0,02	Аммоний-ионы, мг/л						0,5	0,12 ± 0,04	< 0,05	ХПК, мгО/л						30	16 ± 4	18 ± 5	БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /л						4	1,50 ± 0,33	1,6 ± 0,3	Железо общее, мг/л						0,1	0,31 ± 0,06	0,35 ± 0,07	Марганец						0,01	0,0084 ± 0,0014	0,0089 ± 0,0015	Медь, мг/л						0,001	<0,0010	< 0,0010	Никель, мг/л						0,01	< 0,0050	< 0,0050	Цинк, мг/л						0,01	< 0,0050	< 0,0050	Нефтепродукты, мг/л						0,05	0,040 ± 0,013	0,046 ± 0,015	АПАВ, мг/л						0,5	0,030 ± 0,009	0,033 ± 0,010
Общая минерализация (сухой остаток)							1000	231 ± 22	340 ± 20																																																																																																																																																																									
Взвешенные вещества, мг/л							11,35 <sup>2</sup>	17,3 ± 2,9	16,9 ± 2,8																																																																																																																																																																									
Сульфат-ионы, мг/л							100	84 ± 7	93 ± 8																																																																																																																																																																									
Хлорид-ионы, мг/л							300	9,1 ± 0,8	9,4 ± 0,8																																																																																																																																																																									
Жесткость общая, °Ж							7	4,2 ± 0,3	4,8 ± 0,4																																																																																																																																																																									
Натрий, мг/л							120	9,8 ± 1,2	10,4 ± 0,9																																																																																																																																																																									
Калий, мг/л							50	2,07 ± 0,24	2,7 ± 0,3																																																																																																																																																																									
Нитрат-ионы, мг/л							40	2,2 ± 0,4	4,4 ± 0,7																																																																																																																																																																									
Нитрит-ионы, мг/л							0,08	< 0,02	<0,02																																																																																																																																																																									
Аммоний-ионы, мг/л							0,5	0,12 ± 0,04	< 0,05																																																																																																																																																																									
ХПК, мгО/л							30	16 ± 4	18 ± 5																																																																																																																																																																									
БПК <sub>5</sub> , мгО <sub>2</sub> /л							4	1,50 ± 0,33	1,6 ± 0,3																																																																																																																																																																									
Железо общее, мг/л						0,1	0,31 ± 0,06	0,35 ± 0,07																																																																																																																																																																										
Марганец						0,01	0,0084 ± 0,0014	0,0089 ± 0,0015																																																																																																																																																																										
Медь, мг/л						0,001	<0,0010	< 0,0010																																																																																																																																																																										
Никель, мг/л						0,01	< 0,0050	< 0,0050																																																																																																																																																																										
Цинк, мг/л						0,01	< 0,0050	< 0,0050																																																																																																																																																																										
Нефтепродукты, мг/л						0,05	0,040 ± 0,013	0,046 ± 0,015																																																																																																																																																																										
АПАВ, мг/л						0,5	0,030 ± 0,009	0,033 ± 0,010																																																																																																																																																																										



Наименование веществ	Ед. измерения	ПДК <sub>рх</sub>	Фоновые концентрации
Азот нитритный	мг/дм <sup>3</sup>	0,02	$\frac{0,02}{0,0102 - 0,0431}$
Азот нитратный	мг/дм <sup>3</sup>	9	$\frac{0,06}{0,01 - 0,0746}$
Фосфор фосфатов	мг/дм <sup>3</sup>	0,2	$\frac{0,06}{0,01 - 0,0746}$
Железо общ.	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	$\frac{0,04}{<0,02 - 0,1394}$
Медь	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	$\frac{0,0025}{<0,001 - 0,0032}$
Натрий	мг/дм <sup>3</sup>	120	$\frac{0,5}{<0,5 - 0,5}$
Алюминий	мг/дм <sup>3</sup>	0,04	$\frac{0,037}{<0,01 - 0,124}$
Нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,05	$\frac{0,05}{<0,02 - 0,186}$
Летучие фенолы	мг/дм <sup>3</sup>	0,001	$\frac{0,002}{<0,002 - 0,002}$
АСПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	$\frac{0,01}{<0,01 - 0,015}$
Сероводород и сульфиды	мкг/дм <sup>3</sup>	0,005	$\frac{2}{<2,0 - <2,0}$
Сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	1000	$\frac{351,5}{260 - 410}$
Метанол	мг/дм <sup>3</sup>	0,1	$\frac{0,05}{<0,05 - <0,05}$

Основное превышение ПДК<sub>рх</sub> наблюдается по сульфатам. Такое превышение по сульфатам происходит за счет вод притока Куйбышевского водохранилища – реки Илеть, питание которой осуществляется в том числе за счет минеральных ключей и источников.

Самый загрязненный сток из рассмотренного периода приходится на март–апрель. В данный период наблюдаются превышения ПДК по сульфатам, аммонийному азоту, алюминию, меди, железу общему, нефтепродуктам. В апреле воды водохранилища содержат значительное число взвешенных веществ – 35 мг/дм<sup>3</sup>.

Предположительно, максимальной концентрации сульфаты должны достигать во время половодья реки Илеть при минимальных сбросах Чебоксарской ГЭС – в осенний, весенний периоды. По данным Марийским ЦГМС в 2014-2015гг. среднегодовое значение фоновой концентрации сульфатов составило 60,9 мг/дм<sup>3</sup> (0,61 ПДК).

В соответствии с утвержденным план-графиком контроля качества поверхностной воды отбор проб производится в Т№1 (створ №1 – фоновый) – р. Волга, 1000 м выше выпуска сточных вод, Т№2 (створ №2 – контрольный) – р. Волга, 500 м ниже выпуска сточных вод, Т№3 – р. Волга, 1000 м выше г. Зеленодольска, Т№4 – Вода после отстойника (р. Волга створ смешения), Т№5 – дюкер (производственные и сточные воды, поступающие в пруд-отстойник, Т№6 – р. Волга, оголовок (технический водозабор), Т№7 – р. Волга, 250 м ниже акватории для стоянки маломерных судов и размещения понтона (стержень водотока осуществляется отбор проб воды и их анализ по органолептическим, физико-химическим и санитарно-биологическим показателям).

Сброс сточных вод АО «МЦБК» производится согласно Решению о предоставлении водного объекта в пользование от 23 октября 2017 г. Сброс сточных вод осуществляется на траверзе 1262,4 км судового хода р. Волга (Куйбышевское водохранилище) у острова Лопатинский со стороны основного русла с пересечением подводным переходом водовыпускного сооружения через Лопатинскую воложку на траверзе 1261,9 км р. Волга (по Атласу ЕГС ЕЧ РФ, том 6, часть 1, изд. 2006 г.), координаты места сброса - 55°50,7'01" с.ш., 48°21'38" в.д. Сброс сточных вод осуществляется с использованием следующих водоотводящих сооружений: через протоку Лопатинская Воложка – дюкером (диаметр 1420

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						43
	2			23-22			05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

вод, отбор пробы производится в Т№1 (створ №1 – фоновый) – р. Волга, 1000 м выше выпуска сточных вод, Т№2 (створ №2 – контрольный) – р. Волга, 500 м ниже выпуска сточных вод, Т№3 – р. Волга, 1000 м выше г. Зеленодольска, Т№4 – Вода после отстойника (р. Волга створ смешения), Т№5 – дюкер (производственные и сточные воды, поступающие в пруд-отстойник, Т№6 – р. Волга, оголовок (технический водозабор), Т№7 – р. Волга, 250 м ниже акватории для стоянки маломерных судов и размещения понтона (стержень водотока осуществляется отбор проб воды и их анализ по органолептическим, физико-химическим и санитарно-биологическим показателям.
Сброс сточных вод АО «МЦБК» производится согласно Решению о предоставлении водного объекта в пользование от 23 октября 2017 г. Сброс сточных вод осуществляется на траверзе 1262,4 км судового хода р. Волга (Куйбышевское водохранилище) у острова Лопатинский со стороны основного русла с пересечением подводным переходом водовыпускного сооружения через Лопатинскую воложку на траверзе 1261,9 км р. Волга (по Атласу ЕГС ЕЧ РФ, том 6, часть 1, изд. 2006 г.), координаты места сброса - 55°50,7'01" с.ш., 48°21'38" в.д. Сброс сточных вод осуществляется с использованием следующих водоотводящих сооружений: через протоку Лопатинская Воложка – дюкером (диаметр 1420

мм, протяженность – 563 м) в пруд отстойник на Лопатинском острове (проектная производительность 37517 тыс.м<sup>3</sup>/год, площадь 0,8 км<sup>2</sup>, огражден по всему периметру дамбой протяженностью 4,2 км), водовыпуск на протоке самотеком. Объем сброса сточных вод не должен превышать 2322,72 м<sup>3</sup>/час, 1672358 м<sup>3</sup>/месяц, 20068,3 тыс.м<sup>3</sup>/год. Сброс сточных вод осуществляется в соответствии с графиком из выпуска (сброса), не допускается залповых сбросов сточных вод.

Согласно утвержденным нормативам допустимого сброса (НДС) веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты объем сброса сточных, в том числе дренажных вод АО «МЦБК» в Куйбышевское водохранилище (р. Волга), составляет 2322,72 м<sup>3</sup>/час, 1672358,3 м<sup>3</sup>/месяц, 20068300 м<sup>3</sup>/год.

### **Характеристика систем водоснабжения и водоотведения предприятия на существующее положение**

На промышленной площадке предприятия действуют следующие системы водоснабжения:

- механически-очищенной воды;
- хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- противопожарного водоснабжения низкого, среднего и высокого давления.

Источником водоснабжения предприятия ОАО «МЦБК» служат источники:

- городской водопровод – на основании договора на отпуск воды, прием сточных вод и загрязняющих веществ № 64 от 06.12.2013 г.

- водозабор из протоки Лопатинская Воложка осуществляется на основании договора водопользования водным объектом от 24.08.2018 г. (номер государственной регистрации в ГВР 12-08.01.04.007-Х-ДЗИО-Т-2018-00565/00 от 02.09.2018 г. ; дополнительное соглашение об изменении условий к договору от 23.12.2019 г. (номер государственной регистрации в ГВР 12-08.01.04.007-Х-ДЗИО-Т-2018-00565/03 от 09.01.2020 г.).

Общее водопотребление составляет 4 637,143 тыс. м<sup>3</sup>/год.

На промышленной площадке предприятия эксплуатируются следующие системы водоотведения:

- хозяйственно-бытовая канализация;
- производственная канализация;
- ливневая канализация.

Хозяйственно-бытовые сточные воды предприятия и его субабонентов в количестве 183,12 тыс. м<sup>3</sup>/год или 0,499 тыс. м<sup>3</sup>/сутки принимают коммунальные сети ОАО «Водоканал» г. Волжск в соответствии с Договором на отпуск воды, приём сточных вод и загрязняющих веществ от 06.12.2013 г. № 64.

Водоотведение производственных сточных вод осуществляется на очистные сооружения полной биологической очистки предприятия ОАО «МЦБК» с последующим выпуском очищенных сточных вод в протоку Лопатинская Воложка. Общий объем водоотведения производственных сточных вод представлен в «Балансе водопотребления и водоотведения по цехам комбината», утвержденном главным инженером АО «МЦБК», обоснован максимальной загрузкой технологического оборудования и составляет - 2355,43 м<sup>3</sup>/ч, - 56530,3 м<sup>3</sup>/сут., 20038,3 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Проектом предусматривается организация поверхностного стока на территории очистных сооружений производственных сточных вод. Поверхностный сток на производственной площадке формируется по планировочным отметкам существующих проездов и по внутриплощадочным сетям линейной канализации направляется в аварийный бассейн сооружений по биологической очистки сточных вод, и далее согласно технологической схеме, подвергается очистки совместно с производственными сточными водами.

Объем ливневых сточных вод составляет 19,861 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
	Подп. И дата					
<p>Водоотведение производственных сточных вод осуществляется на очистные сооружения полной биологической очистки предприятия ОАО «МЦКБ» с последующим выпуском очищенных сточных вод в протоку Лопатинская Воложка. Общий объем водоотведения производственных сточных вод представлен в «Балансе водопотребления и водоотведения по цехам комбината», утвержденном главным инженером АО «МЦБК», обоснован максимальной загрузкой технологического оборудования и составляет - 2355,43 м3/ч, - 56530,3 м3/сут., 20038,3 тыс. м3/год,</p> <p>Проектом предусматривается организация поверхностного стока на территории очистных сооружений производственных сточных вод. Поверхностный сток на производственной площадке формируется по планировочным отметкам существующих проездов и по внутриплощадочным сетям линейной канализации направляется в аварийный бассейн сооружений по биологической очистки сточных вод, и далее согласно технологической схеме, подвергается очистки совместно с производственными сточными водами.</p> <p>Объем ливневых сточных вод составляет 19,861 тыс. м3/год.</p>						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						44

Отведение очищенных производственных и ливневых сточных вод по водовыпуску (коллектору) из труб ПЭ-100 по ГОСТ 18599-2001 SDR17  $\text{dn}1200 \times 71,1$  диаметром  $\varnothing 1200$  мм длиной  $L 425,65$  м осуществляется в водный объект – протока Лопатинская Воложка (река Волга – Куйбышевское водохранилище) – через проектируемый выпуск. Тип выпуска – русловой, рассеивающий (рассредоточенный), в составе 2 (два) оголовка I типа, с наружным диаметром отверстий  $\varnothing 426$  мм.

### 3.12.4. Характеристика степени загрязнения донных отложений

В ходе выполнения маршрутных наблюдений специалистами ООО ИК «ГеоАльянс» были отобраны 2 пробы донных отложений с протоки Лопатинская Воложка (р. Волга). Отбор проб производился выше и ниже предлагаемой точки сброса воды с учетом требований ГОСТ 17.4.4.02-2017; ГОСТ 17.4.3.01-2017; ГОСТ Р 58595-2019, СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий". Лабораторные исследования выполнены Аккредитованной испытательной лабораторией (центром) ООО «Аналитическая лаборатория «Экомониторинг».

Пробы анализировались на загрязнение химическими веществами. Результаты представлены в таблице 3.12.9.

Для сравнения с фоновыми показателями почв района изысканий были использованы данные СП 11-102-97 (таблица 4.1 Фоновые содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в почвах (мг/кг) (ориентировочные значения для средней полосы России)).

**Таблица 3.12.9 - Результаты исследований донных отложений протоки Лопатинская Воложка на содержание загрязняющих веществ**

Определяемые показатели	Гигиенический норматив	Фон <sup>3</sup>	Проба №1	Проба №2
pH (водн. вытяжка), ед. pH	не нормируется	-	$7,1 \pm 0,1$	$6,2 \pm 0,1$
Нитрат-ион, мг/кг ( $\text{млн}^{-1}$ )		-	$< 3,00$	$3,2 \pm 0,4$
Свинец, мг/кг (валовое содержание)	не более $32,0-130^2$	6	$< 2,5$	$< 2,5$
Кадмий, мг/кг (валовое содержание)	не более $0,5-2,0^2$	0,5	$< 0,10$	$< 0,10$
Медь, мг/кг (валовое содержание)	не более $33,0-132^2$	8	$< 2,5$	$4,9 \pm 1,2$
Никель, мг/кг	не более $20,0-80,0^2$	6	$< 2,5$	$< 2,5$
Цинк, мг/кг (валовое содержание)	не более $55,0-220,0^2$	28	$< 25$	$< 25$
Ртуть, мг/кг (валовое содержание)	не более $2,1^1$	0,05	$< 0,20$	$< 0,20$
Мышьяк, мг/кг (кислотораств. форма)	не более $2,0-10,0^2$	1,5	$< 0,10$	$< 0,10$
Нефтепродукты, мг/кг ( $\text{млн}^{-1}$ )	не более 1000	-	$381 \pm 80$	$82 \pm 17$
Бенз(а)пирен, мг/кг	не более $0,02^1$	-	$< 0,005$	$< 0,005$

**Примечание:**

1 – согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

2 – согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

3 – согласно СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

В результате выполненных исследований проб донных отложений превышений гигиенических нормативов не выявлено.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
2			23-22		05.22		45
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Для интегральной оценки загрязнения грунтов тяжелыми металлами по сравнению с фоновым содержанием (в соответствии с СП 47.13330.2016) был рассчитан суммарный показатель загрязнения ( $Z_c$ ).

Результаты расчетов коэффициента суммарного загрязнения представлены в таблице 3.12.10.

**Таблица 3.12.10 - Значения суммарного показателя загрязнения, коэффициента концентрации микроэлементов в исследованной пробе**

№ пробы	Коэффициент концентрации, $K_i$	
	Проба №1	Проба №2
Никель	0,42	0,42
Мышьяк	0,07	0,07
Цинк	0,89	0,893
Свинец	0,42	0,417
Медь	0,31	0,613
Ртуть	4,00	4,000
Кадмий	0,20	0,200
<b>Zc</b>	<b>4,00</b>	<b>4,00</b>

Как видно из таблицы 3.12.10, рассчитанные значения ниже допустимых показателей. Величина рассчитанных коэффициентов  $Z_c$  свидетельствует об отсутствии необходимости лимитирования использования грунтов по содержанию тяжелых металлов ( $Z_c$  менее 16). Пробы донных отложений участка изысканий относятся к категории «допустимая» по оценке степени химического загрязнения (согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий").

Также проводился отбор и исследование донных отложений на микробиологические и паразитологические показатели. Лабораторные микробиологические и паразитологические исследования почвенной пробы выполнены АНО «Центр содействия СЭБ». Результаты анализа пробы представлены в таблице 3.12.11.

**Таблица 3.12.11 - Результаты микробиологических и паразитологических исследований донных отложений**

Показатели	Проба №1	Проба №2
Микробиологический анализ		
Индекс БГКП, КОЕ/г	менее 100	менее 100
Индекс энтерококка, КОЕ/г	менее 10	менее 10
Пат. бактерии, в т.ч. сальмонеллы, КОЕ/г	не обнаружено	не обнаружено
Паразитологический анализ		
Яйца гельминтов (глист), экз/кг	не обнаружено	не обнаружено
Цисты кишечных патогенных простейших, экз/100 г	не обнаружено	не обнаружено

Лабораторные исследования показали, что согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" по степени эпидемической опасности отобранная проба соответствует категории «умеренно-опасная». С точки зрения пригодности использования почв, согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", СанПиН 2.1.3684-21

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 46
			2		23-22	05.22	
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

"Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" почвы, относящиеся к категории «умеренно-опасная», рекомендуется использовать в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

При этом стоит отметить, что данные грунты являются донными отложениями, не имеют плодородного слоя и, следовательно, непригодны в целях биологической рекультивации земли.

### 3.12.5. Оценка современного экологического состояния подземных вод

При проведении инженерно-экологических изысканий специалистами ООО ИК «ГеоАльянс» была отобрана 1 проба подземной воды на территории исследуемого участка. Отбор пробы производился в соответствии с ГОСТ 31861-2012. Отобранная проба была проанализирована на содержание загрязняющих веществ и обобщенные показатели качества воды. Лабораторные исследования выполнены Аккредитованной испытательной лабораторией (центром) ООО «Аналитическая лаборатория «Экомониторинг». Результаты исследований представлены в таблице 3.12.12.

**Таблица 3.12.12 - Результаты исследования проб подземной воды участка изысканий**

Опр. показатели, единицы измерения	Гигиенический норматив <sup>1</sup>	Проба №1
Количественный химический анализ		
Водородный показатель, ед. рН	6,5-8,5	8,1 ± 0,2
Аммоний-ионы	1,5	<0,05
Общ. минерализация (сухой остаток)	1000	967 ± 73
Хлорид-ионы	300	147 ± 12
Сульфат-ионы	500	338 ± 28
Нитрат-ионы	45	< 0,20
Нитрит-ионы в пересчете на азот	3,3	< 0,010
Медь, мг/л	1	0,159 ± 0,021
Марганец	0,1	0,26 ± 0,03
Никель, мг/л	0,02	< 0,0050
Цинк, мг/л	1	0,012 ± 0,003
Нефтепродукты, мг/л	0,1	0,023 ± 0,009
АПАВ, мг/л	0,5	< 0,010
Кадмий	0,005	< 0,00020
Свинец	0,01	< 0,0020
Мышьяк	0,05	< 0,0050
Железо	0,3	< 0,050
Ртуть	0,0005	< 0,01
Фенолы	0,001	< 1,0
Формальдегид	0,05	< 0,02
Перманганатная окисляемость	5,0	< 0,25

**Примечание:**

1 – согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" и СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Сравнение результатов, полученных в рамках изысканий, проводилось в соответствии с табл. 4.4. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

В результате выполненных исследований проб подземной воды выявлено превышение значений по марганцу в 2,6 ПДК.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Свинец				0,01	< 0,0020
			Мышьяк				0,05	< 0,0050
			Железо				0,3	< 0,050
			Ртуть				0,0005	< 0,01
			Фенолы				0,001	< 1,0
			Формальдегид				0,05	< 0,02
			Перманганатная окисляемость				5,0	< 0,25
<b>Примечание:</b>								
1 – согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" и СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".								
Сравнение результатов, полученных в рамках изысканий, проводилось в соответствии с табл. 4.4. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».								
В результате выполненных исследований проб подземной воды выявлено превышение значений по марганцу в 2,6 ПДК.								
						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ		Лист
								47
2				23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Согласно табл. 4.4. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», подземные воды участка изысканий соответствуют критерию оценки «относительно удовлетворительная ситуация».

Оценка защищенности грунтовых вод от загрязнения производилась по методике В. М. Гольдберга. Качественная оценка проведена в виде определения суммы условных баллов. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод. По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений выделяют 3 группы: а – супеси, легкие суглинки, коэффициент фильтрации которых (к) находится в интервале 0,1-0,01 м/сут., с – тяжелые суглинки и глины ( $k < 0,001$  м/сут.), b - промежуточная а и с – смесь пород групп а и с ( $k$  0,01-0,001 м/сут.). баллы защищенности водоносных горизонтов присваиваются в зависимости от мощности и литологии пород. В зависимости от глубины залегания уровня грунтовых вод выделяют 5 групп: <10 м – 1 балл, 10-20 м – 2 балла, 20-30 м – 3 балла, 30-40 м – 4 балла, >40 м – 5 баллов.

Подземные воды участка изысканий вскрыты на глубинах 3,4-12,5 м, что соответствует 1 баллу (<10 м); геологическое строение верхних инженерно-геологических элементов представлено грунтами суглинистого состава.

**Таблица 3.12.13**

Показатель	Значение	Балл	Категория
Глубина залегания грунтовых вод, м	3,4	1	I (незащищенные)
Литологическая группа	а	1	
	а	2	
Сумма баллов		4	

По сумме баллов подземные воды участка изысканий соответствуют категории «незащищенные». Следует отметить, что подземные воды участка изысканий не планируется использовать для питьевого водоснабжения.

### 3.12.6. Оценка радиационной обстановки

При проведении инженерно-экологических изысканий настоящего объекта было проведено радиационное обследование территории специалистами Лаборатории радиационного контроля ООО «НефтьСтройПроект». Работы выполнялись согласно МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» и на поверенном оборудовании.

Результаты измерений:

1. Поиск и выявление радиационных аномалий.

1.1. Гамма-съемка территории проведена по прямолинейным маршрутным профилям с шагом сети 5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

1.2. Показания поискового прибора: среднее значение 0,065 мкЗв/ч, диапазон 0,04 – 0,09 мкЗв/ч.

1.3. Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.

1.4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальным показанием поискового прибора  $0,13 \pm 0,026$  мкЗв/ч.

Согласно нормативным документам локальные радиационные аномалии на участке изысканий отсутствуют. Если по результатам поисковой гамма-съемки не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 и более раз превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка т.е.:

$N_{\max} / N_{\text{ср}} = 1,38$ ;  $N_{\max} / N_{\text{ср}} < 2$ .

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата																						
<p>производственного назначения в части радиационной безопасности» и на поверженном оборудовании.</p> <p>Результаты измерений:</p> <p>1. Поиск и выявление радиационных аномалий.</p> <p>1.1. Гамма-съемка территории проведена по прямолинейным маршрутным профилям с шагом сети 5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.</p> <p>1.2. Показания поискового прибора: среднее значение 0,065 мкЗв/ч, диапазон 0,04 – 0,09 мкЗв/ч.</p> <p>1.3. Поверхностных радиационных аномалий не обнаружено.</p> <p>1.4. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальным показанием поискового прибора <math>0,13 \pm 0,026</math> мкЗв/ч.</p> <p>Согласно нормативным документам локальные радиационные аномалии на участке изысканий отсутствуют. Если по результатам поисковой гамма-съемки не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 и более раз превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка т.е.:</p> <p><math>H_{\text{макс}}/H_{\text{ср}} = 1,38; H_{\text{макс}}/H_{\text{ср}} &lt; 2.</math></p>																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												2			23-22		05.22	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	<table><tr><td rowspan="2">3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td>48</td></tr></table>	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист	48
2			23-22		05.22																						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																						
3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист																										
	48																										





Таблица 3.12.15 - Результаты измерений уровня дневного шума (с 7 до 23 часов)

№	Место изм-я	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивален тный уровень звука LAэкв, дБА	Макс. уровни звука, LAmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	КТ №1										48,5	59,1
2	КТ №2										47,9	56,4
3	КТ №3										46,3	57,6
ПДУ		90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Таблица 3.12.16 - Результаты измерений уровня дневного шума (с 23 до 7 часов)

№	Место изм-я	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивален тный уровень звука LAэкв, дБА	Макс. уровни звука, LAmax, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	КТ №1										36,3	47,5
2	КТ №2										37,1	48,0
3	КТ №3										34,8	45,2
ПДУ		83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

На основании представленных протоколов в результате измерения установлено: эквивалентный уровень звука (Дба) не превышает предельно допустимые уровни (ПДУ) во всех точках и соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Лист

50

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

2

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

05.22

23-22

**4. Оценка воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности**

**4.1. Оценка воздействия на атмосферный воздух**

**4.1.1. Воздействие объекта на атмосферный воздух в период строительства**

**4.1.1.1 Характеристика источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ в период строительства**

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации намечаемой деятельности являются дорожная техника, автотранспорт, плавсредства и сварочные работы.

Общая продолжительность работ составляет 5 месяцев.

Для реализации работ по строительству предусматривается использовать машины, механизмы и технические средства, являющиеся источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Перечень и характеристики машин, механизмов и технических средств представлены в таблице 4.1.1 (в соответствии с разделом 3-R-PR-01-20-ПОС).

**Таблица 4.1.1 - Перечень и технические характеристики строительных машин, механизмов и технических средств, задействованных в период производства работ**

Тип техники	Марка*	Характеристика (мощность, г/п)	Кол-во, ед.	Источник выбросов**
Бульдозер	НВХГ N165-2	гусеничный 131 кВт	1	6501
Погрузчик	LG952H	162 кВт	4	6502
Автокран	KC-65715	287 кВт	1	6503
Экскаватор	Hyundai R290	гусеничный 157 кВт	2	6504
Экскаватор 510 л	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	гусеничный 132 кВт	1	6505
Трубоукладчик	PL87	гусеничный 273 кВт	6	6506
Автобетоносмеситель	СБ-159Б	г/п 9,3 т	1	6507
Автобетононасос	Putzmeister M24-4	г/п 10 т	1	6508
Вибратор поверхностный	ИБ-98Б	электр.	2	-
Вибратор глубинный	ИБ-98	электр.	2	-
Бортовой автомобиль	КамАЗ-5410	г/п 14 т	4	6509
Автосамосвал	КамАЗ-6520	г/п 20,0 т	6	6510
Электротрамбовка	ИЭ-4502А	электр.	2	-
Сварочный трансформатор	ТС-500	32 кВт	1	6511
Сварочный аппарат	O.M.I.S.A. SP1200	21,8 кВт	1	
Прожектор «Ультралайт»	PG 127 2*500	Мощность 2х500 Вт	6	-
Телескопические мачты	MOT 5.5 4*500	Мощность - 4х500 Вт Лампа галогенная TDM ELECTRIC SQ0341 Срок службы 2000ч	5	-
Мойка колес	«Аквадор Вихрь»	1,3 кВт	1	-
Толкач-буксир	Проект № 378	220 кВт	4	6512
Земснаряд	1400/40	электр.	1	-
Водолазный катер	РВН-У	110 кВт	1	6513
Баржа-площадка	Проект №Р92	г/п 400 т	1	-

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		51

Тип техники	Марка*	Характеристика (мощность, г/п)	Кол-во, ед.	Источник выбросов**
Кран плавучий	Проект №Р99	243 кВт	1	6514
Поплавок	TF-1000	г/п 600 кг	78	-
Поплавок	Под трубу D350	г/п 300 кг	75	-
Навигационный буй	«Знак опасности!»		1	-
Навигационный плавучий знак	«Кромочный»		1	-
Насос	ГНОМ10-10		2	-
Емкости	POLEX PLASTENG	V=30000л	2	-
Геотуба	Миатуба ОБ-80ППЛ25000/Р1400 0-2ВЦ1000/250-12ПЛ		8	-
Вибропогружатель гидравлический	Impulse VP300	70 кВт	1	-

\* - перечисленные строительные машины и механизмы не являются обязательными и могут быть заменены другими, имеющимися в наличии, с аналогичными техническими характеристиками. Перечень уточняется в проекте производства работ на конкретный вид работ.

\*\* - номера источников присвоены согласно п. 15 Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ N 871 от 19.11.2021 г.

Расчистка территории строительства выполняется бульдозером (**ист. 6501**).

Разработка котлована и траншей осуществляется одноковшовым экскаватором с гидравлическим приводом послойно, оборудованным обратной лопатой с ковшом со сплошной режущей кромкой типа Hyundai R290 с емкостью ковша 0,65 м<sup>3</sup> (**ист. 6504**).

Зачистка дна котлована выполняется планировочным ковшом экскаватора Hyundai R290 с доработкой вручную.

При земляных работах также используется экскаватор Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20) (**ист. 6505**).

Разработка траншеи выполняется земснарядом 1400/40, разрабатываемый грунт подается через грунтопровод на площадку в геотубы. При производстве работ вместе с земснарядом применяют водолазный борт (**ист. 6513**).

Засыпка подводной траншеи трубопровода выпуска производится щебнем различных фракций, путем выгрузки его грейфером из баржи.

Бетонная смесь транспортируется в автобетоносмесителях СБ-159Б (**ист. 6507**).

Подача бетонной смеси осуществляется автобетононасосом Putzmeister M24-4 (**ист. 6508**).

Уплотнение бетонной смеси производят глубинными вибраторами с гибким валом типа ИВ-98.

Соединение элементов трубопроводов выполняется по технологии стыковой сварки (**ист. 6511**). Загрязняющие вещества: диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (железо сесквиоксид), марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид), азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), гидрофторид (водород фторид; фтороводород), фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат), пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20.

Сваренную плетть укладывают на ролики вторую часть трубы поднимают трубоукладчики (**ист. 6506**). На входе в воду на плетть закрепляют поплавки TF-1000.

Со стороны воды трубу затягивает буксир (**ист. 6512**) с помощью троса, закрепленного за борт с одной стороны и закрепленного за захват со стороны трубы. Для предотвращения сноса трубы по течению реки трубу фиксируют буксиры каждые 50 м с помощью троса и монтажных полотенец (мягкий строп для труб). Со стороны суши трубу помогают подавать в воду трубоукладчики, установленные каждые 25-30 м. Для предотвращения съезда трубы в воду, плетть с противоположного конца за захват удерживает бульдозер.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	2		23-22		05.22		52
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Оголовок доставляется к месту монтажа в собранном виде на барже. Монтаж производится с помощью плавучего крана Проект № Р99 (ист. 6514). На дне реки выполняют работы по подсоединению.

В качестве основного монтажного механизма используется кран КС-65715 (ист. 6503).

Погрузо-разгрузочные работы выполняются с помощью погрузчиков (ист. 6502).

Доставка материалов и конструкций осуществляется бортовыми автомобилями и автосамосвалами (ист. 6609, 6610).

Источники выбросов от работы автотранспортных технических средств и плавсредств стилизованы как неорганизованные площадные источники выбросов в атмосферу.

При работе дорожной техники и автотранспортных средств в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

При работе плавсредств в атмосферный воздух будут выбрасываться следующие загрязняющие вещества: *азота диоксид (двуокись азота; пероксид азота), азот (II) оксид (азот монооксид), углерод (пигмент черный), сера диоксид, углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ), бенз(а)пирен, формальдегид, керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).*

Пыление сыпучих материалов учтено на источнике выбросов 6615. Загрязняющие вещества: *пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>, пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>.*

От строительных работ выделено 15 источников загрязняющих веществ, из них все с неорганизованным выбросом.

Всего в выбросах при производстве работ присутствует 15 ингредиентов загрязняющих веществ, из которых 8 твердых, и 7 – жидких и газообразных.

Общий выброс за период проведения работ составит 13,128745 т, из них: твердых – 1,588737 т, жидких и газообразных – 11,540008 т.

#### 4.1.1.2 Результаты расчетов приземных концентраций, загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам загрязняющих веществ

Согласно Постановлению Правительства РФ от 31.12.2020 N 2398 осуществление деятельности по строительству объектов капитального строительства продолжительностью менее 6 месяцев является критерием для отнесения строительной площадки к объектам НВОС IV категории. Таким образом, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 09.12.2020 N 2055 для объектов IV категории нормативы допустимых выбросов не устанавливаются.

Перечень загрязняющих веществ в период строительных работ представлен в таблице 4.1.2. Наименование, класс опасности и критерии для оценки всех загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах при эксплуатации, приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Коды для веществ приняты согласно документу «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

Таблица 4.1.2 – Перечень загрязняющих веществ в период строительных работ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0015144	0,003053

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

устанавливаются.

Перечень

загрязняющих веществ в период строительных работ представлен в таблице 4.1.2. Наименование, класс опасности и критерии для оценки всех загрязняющих веществ, присутствующих в выбросах при эксплуатации, приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Коды для веществ приняты согласно документу «Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух».

**Таблица 4.1.2 – Перечень загрязняющих веществ в период строительных работ**

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
1	2	3	4	5	6	7
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0015144	0,003053

2

Изм.

Кол.уч

Лист

23-22

№ док

05.22

Подпись

Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-TЧ

Лист

53

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ	
код	наименование				г/с	т/г
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0001303	0,000263
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	2,1104942	4,865283
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,3429552	0,790607
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,2447166	0,724589
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,2928444	0,514414
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	1,8060162	4,178521
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0001063	0,000214
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0004675	0,000942
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1,00e-06 1,00e-06	1	0,0000019	7,51e-08
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0191000	0,000684
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,6900937	1,190285
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 --	3	0,8820000	0,525353
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0001983	0,000400
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,5357333	0,334137
<b>Всего веществ : 15</b>					<b>6,9263723</b>	<b>13,128745</b>
<b>в том числе твердых : 8</b>					<b>1,6647623</b>	<b>1,588737</b>
<b>жидких/газообразных : 7</b>					<b>5,2616100</b>	<b>11,540008</b>
	Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным)					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					

Расчеты выбросов при строительстве объектов выполнены на основании методик, включенных в перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками от 29.06.2021 г. и утверждённых распоряжением Министерства природных ресурсов и экологии РФ N 22-р от 28.06.2021 г.) и с использованием программ фирмы «Интеграл», реализующих данные методики:

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2		ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 --	3	0,5357333	0,334137	
			Всего веществ : 15							6,9263723	13,128745
			в том числе твердых : 8							1,6647623	1,588737
			жидких/газообразных : 7							5,2616100	11,540008
			Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным								
Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора							
			6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид							
			6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород							
Расчеты выбросов при строительстве объектов выполнены на основании методик, включенных в перечень методик расчета выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух стационарными источниками от 29.06.2021 г. и утверждённых распоряжением Министерства природных ресурсов и экологии РФ N 22-р от 28.06.2021 г.) и с использованием программ фирмы «Интеграл», реализующих данные методики:											
Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата							3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ		Лист
			2			23-22		05.22			54
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

1. Расчет выбросов от работы строительной техники выполнен с помощью программы «АТП-Эколог» (версия 3.10) фирмы «Интеграл», реализующей:
  - «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998. (разд. 2, 3.1, 3.3, 3.12 – 3.15).
  - «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)». М., 1998. (разд. 3.5, 3.12).
  - «Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998. (разд. 2, 3.3).
  - Дополнения к методикам и «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
  - При расчете учтен нагрузочный режим работы спецтехники (полный).
2. Расчет выбросов загрязняющих веществ при перегрузке сыпучих материалов проводился в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 2001.
3. Расчет выбросов от сварочных работ выполнен при помощи программы «Сварка» версии 3.0 фирмы «Интеграл», реализующей:
  - «Методику расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». СПб., 2015 г.
  - «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
4. Расчет выбросов от работы плавсредств проводился при помощи программы «Дизель» (версия 2.0) фирмы «Интеграл», реализующей:
  - «Методику расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». СПб., 2001 г.
  - «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Источники выбросов загрязняющих веществ не оснащены пылегазоочистными устройствами.

При расчетах выбросов загрязняющих веществ использовались сведения в потребности топлива в соответствии с разделом 3-R-PR-01-20-ПОС.

Расчеты выбросов на период строительства представлены в Приложении Б.

#### **Анализ и результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства**

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчеты возможных приземных концентраций загрязняющих веществ проведены при помощи программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.6, реализующей методику расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденную приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273.

Расчеты выполнены для летнего периода года с перебором всех направлений и скоростей ветра, необходимых для данной местности.

Расчеты загрязнения атмосферы выполнялись в локальной системе координат в расчетной площадке размером 7672,5х1891,85, с шагом сетки 100 м.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						55
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

при расчетах выбросов загрязняющих веществ использовались сведения о потребности топлива в соответствии с разделом 3-R-PR-01-20-ПОС.

Расчеты выбросов на период строительства представлены в Приложении Б.

**Анализ и результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства**

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ были выполнены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Расчеты возможных приземных концентраций загрязняющих веществ проведены при помощи программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.6, реализующей методику расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденную приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273.

Расчеты выполнены для летнего периода года с перебором всех направлений и скоростей ветра, необходимых для данной местности.

Расчеты загрязнения атмосферы выполнялись в локальной системе координат в расчетной площадке размером 7672,5х1891,85, с шагом сетки 100 м.

В выбросах при строительстве присутствует 15 ингредиентов загрязняющих веществ, из которых 8 твердых, и 7 – жидких и газообразных.

Некоторые выбрасываемые вещества образуют группы веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия, а именно:

6053 (2) 342 344

6204 (2) 301 330

6205 (2) 330 342

Для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами от источников в период строительства был произведен расчет уровня приземных концентраций в 9 расчетных точках. Перечень точек и их координаты приведены в таблице 4.1.3.

**Таблица 4.1.3 - Перечень расчетных точек и их координаты**

№ п/п	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	4807,90	2576,10	2,00	на границе СЗЗ	санитарно-защитная зона Марийского целлюлозно-бумажного комбината
2	4836,50	1692,10	2,00	на границе СЗЗ	
3	4054,00	781,20	2,00	на границе СЗЗ	
4	2973,80	728,60	2,00	на границе СЗЗ	
5	3119,80	1896,40	2,00	на границе СЗЗ	
6	3149,00	2579,60	2,00	на границе СЗЗ	
7	3651,10	3478,80	2,00	на границе СЗЗ	
8	4316,80	3175,20	2,00	на границе СЗЗ	
9	4584,30	2902,00	2,00	на границе СЗЗ	

Результаты расчета максимальных приземных концентраций и карты рассеивания в период строительства представлены в Приложении В1.1.

Результаты расчета среднесуточных концентраций и карты рассеивания в период строительства представлены в Приложении В1.2.

Результаты расчета средних концентраций и карты рассеивания в период строительства представлены в Приложении В1.3.

Анализ результатов расчетов показал, что по всем загрязняющим веществам, присутствующим в выбросах при строительстве, концентрации не превышают 1 ПДК атмосферного воздуха населенных мест на границе ближайшей нормируемой территории (санитарно-защитная зона Марийского целлюлозно-бумажного комбината).

Анализ результатов расчета показывает, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве с учетом ограниченного срока воздействия вносят допустимый вклад в уровень загрязнения атмосферы.

#### **4.1.2. Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации**

В период эксплуатации объекта воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

Инв. № подл.						Подп. И дата							
								2			23-22		05.22
3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ							Лист						
							56						



## 4.2. Воздействие на геологическую среду

Воздействие на геологическую среду и условия рельефа в период строительства и эксплуатации объекта определяются особенностями возводимых сооружений, технологией и организацией строительных работ, а также характером природных условий территории. При этом интенсивность воздействия строящегося водовыпуска на условия окружающей среды в различные периоды существенно различны. Основное воздействие будет оказано в период строительства, а в процессе эксплуатации оно будет сведено к минимуму за счет существенно меньших техногенных нагрузок.

### 4.2.1. Период строительства

#### 4.2.1.1. Воздействие на геологическую среду береговой территории

Источники и виды воздействия на геологическую среду и условия рельефа определяются особенностями возводимых сооружений, технологией и организацией строительных работ, а также характером природных условий территории.

На этапе строительства основными источниками техногенного воздействия на геологическую среду и условия рельефа береговой части будут:

- строительная техника, механизмы и технологическое оборудование, используемые для создания объектов и сооружений;
- непосредственной укладкой трубы выпуска на дно;
- автотранспорт, используемый для перевозки оборудования, строительных материалов и рабочих.

Основными видами работ, оказывающими воздействие на геологическую среду, условия рельефа, а также способные оказать влияние на проявление и/или активизацию экзогенных процессов, являются планировочные работы (рытье траншей и т.п.).

Основными видами воздействия на геологическую среду в период строительства являются:

- геомеханическое воздействие: в результате изъятия, перемещения, отсыпки грунтов при реализации схемы генерального плана;
- геохимическое воздействие: в результате поступления загрязняющих веществ в результате эпизодических и непреднамеренных утечках горюче-смазочных материалов (ГСМ) возникающих при эксплуатации автотранспорта, строительной техники и механизмов.

Геомеханическое воздействие проявляется в виде нарушения сплошности грунтовой толщи и изменения физико-механических свойств грунтов.

Воздействие может захватывать до 100% зоны строительства.

Геохимическое воздействие проявляется в загрязнении грунтовой толщи и грунтовых вод загрязняющими веществами за счет утечек и проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через участки складирования стройматериалов и отходов производства (при отсутствии соответствующей подготовки оснований). Масштабы геохимического воздействия определяются характером загрязнителей и возможными объемами их поступления. По времени, в штатной ситуации, все геохимические воздействия оцениваются как непродолжительные.

#### 4.2.1.2. Воздействие на геологическую среду акватории

На этапе строительства воздействие на геологическую среду и рельеф дна протоки Воложка будет определяться:

- непосредственной укладкой трубы выпуска на дно реки;
- обеспечения безопасной эксплуатации системы.

При этом основным источником техногенного воздействия на геологическую среду и условия рельефа будет техника и механизмы, используемые для проведения работ и укладки трубопровода, суда транспортного, технического и специального флота на акватории р. Волга.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист		
	Подп. И дата							57	
2			23-22		05.22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист		
	Подп. И дата							57	
2			23-22		05.22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

геохимическое воздействие проявляется в загрязнении грунтовыми водами и грунтовыми водами загрязняющими веществами за счет утечек и проливов горюче-смазочных материалов, фильтрации атмосферных осадков через участки складирования стройматериалов и отходов производства (при отсутствии соответствующей подготовки оснований). Масштабы геохимического воздействия определяются характером загрязнителей и возможными объемами их поступления. По времени, в штатной ситуации, все геохимические воздействия оцениваются как непродолжительные.

**4.2.1.2. Воздействие на геологическую среду акватории**

На этапе строительства воздействие на геологическую среду и рельеф дна протоки Воложка будет определяться:

- непосредственной укладкой трубы выпуска на дно реки;
- обеспечения безопасной эксплуатации системы.

При этом основным источником техногенного воздействия на геологическую среду и условия рельефа будет техника и механизмы, используемые для проведения работ и укладки трубопровода, суда транспортного, технического и специального флота на акватории р. Волга.

Основными видами воздействия на геологическую среду и условия рельефа на этапе строительства являются:

- механическое воздействие: при непосредственном воздействии укладываемого трубопровода на физико-механические свойства подстилаемых донных грунтов.
- химическое воздействие: при эпизодических и непреднамеренных утечках технических, промывочных и бытовых вод с судов и технических средств, задействованных в строительстве на акватории;
- при изменении эколого-химических свойств донных грунтов в ходе проведения работ по разработке грунтов.

На этапе строительства воздействию будут подвержены:

- донные отложения;
- условия рельефа;
- характер проявления экзогенных геологических процессов.

Воздействие строительных работ на донные отложения будет выражаться в локальном изменении гранулометрического состава и возможном загрязнении поверхностного слоя осадков.

Локальные изменения рельефа дна по всей трассе трубопровода будут отмечаться в случае использования многофункционального судна с якорной системой позиционирования. В этом случае, при позиционировании, будут иметь место пропахивания дна якорями. Длины и глубины борозд будут зависеть от типа грунта и времени позиционирования на каждой точке.

В целом, на этапе строительства водовыпуска изменения рельефа дна вдоль его трассы будут носить пространственно-локальный и кратковременный характер (на участке дна, где будет перемещаться местный грунт) и долговременный характер на остальных участках, что не окажет существенного влияния на условия рельефа дна реки.

#### **4.2.2. Период эксплуатации**

##### **4.2.2.1. Воздействие на геологическую среду береговой территории**

Воздействие на геологическую среду береговой территории в период эксплуатации объекта не прогнозируется.

##### **4.2.2.2. Воздействие на геологическую среду акватории**

###### **Воздействие на режим перемещения наносов**

При эксплуатации трубопровода возможно воздействие на режим перемещения наносов и морфодинамические изменения дна реки.

Объектом воздействия, влияющим на изменение морфодинамических условий дна, являются песчаные наносы, вовлекаемые в движение под действием течений. Для таких наносов трубопровод представляет собой сплошную непроницаемую преграду. С наветренной стороны при подходе к препятствию расход наносов уменьшается, возникают условия для накопления твердых частиц, что ведет к уменьшению глубин. В тылу преграды, наоборот, появляется область размыва, на протяжении которой расход наносов восстанавливается от нуля до первоначального значения.

При этом подвижки песчаных наносов возможны вплоть до глубины 30 м, но уже на 25-метровой глубине деформации дна становятся несущественными. Таким образом, потенциальному воздействию будет подвергаться незначительный по протяженности участок трубопровода.

После завершения строительных работ каких-либо техногенных воздействий на режим и интенсивность протекания литодинамических процессов в береговой зоне участка размещения трубопровода отмечаться не будет.

###### **Воздействие на экзогенные геологические процессы**

При штатном (безаварийном) режиме эксплуатации воздействие на экзогенные геологические процессы оказываться не будет.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						58
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

являются песчаные наносы, возникающие в движении под действием течений. Для таких наносов трубопровод представляет собой сплошную непроницаемую преграду. С наветренной стороны при подходе к препятствию расход наносов уменьшается, возникают условия для накопления твердых частиц, что ведет к уменьшению глубин. В тылу преграды, наоборот, появляется область размыва, на протяжении которой расход наносов восстанавливается от нуля до первоначального значения.

При этом подвижки песчаных наносов возможны вплоть до глубины 30 м, но уже на 25-метровой глубине деформации дна становятся незначительными. Таким образом, потенциальному воздействию будет подвергаться незначительный по протяженности участок трубопровода.

После завершения строительных работ каких-либо техногенных воздействий на режим и интенсивность протекания литодинамических процессов в береговой зоне участка размещения трубопровода отмечаться не будет.

**Воздействие на экзогенные геологические процессы**

При штатном (безаварийном) режиме эксплуатации воздействие на экзогенные геологические процессы оказываться не будет.

Размыв дна под трубопроводом не предусматривается, так как прокладка в траншею осуществляется с обратной засыпкой щебнем.

В результате реализации проекта вмешательство в геологическую среду будет сводиться к небольшим изменениям рельефа в районе строительства водовыпуска. В конструкциях использованы неопасные природные материалы, ненаносящие вреда окружающей среде.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата										
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ					Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						59		

### 4.3. Воздействие на земельные ресурсы

#### 4.3.1. Землеотведение

Проектируемая канализация согласно градостроительному плану № RU-12316000-959 расположена на участке с кадастровым номером 12:16:0000000:6718, который находится по адресу: Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, дом 10. Площадь земельного участка условно составляет 119,3386 га. Участок относится к зоне производственно-коммунальных объектов (П-1), предназначенной для размещения производственно-коммунальных объектов I класса опасности и ниже, иных объектов.

Площадь участка в границах полосы отвода на период строительства составляет - 5952,40 м<sup>2</sup>.

Особо охраняемых природных территорий на рассматриваемом участке нет. Природные памятники на территории участка отсутствуют.

Проектом не предусматривается дополнительного отведения земель.

Воздействие проектируемого объекта на условия существующего землепользования и размерам сокращения земель конкретных землепользователей, а также по параметрам предполагаемого нарушения территории в процессе строительства и эксплуатации объекта не планируется. При этом интересы других землепользователей не нарушаются.

#### 4.3.2. Воздействие на почвенный покров и условия землепользования

##### 4.3.2.1. Источники и виды воздействий

Почва – гигантский сорбент поступающих в нее продуктов деятельности человека.

Воздействие на земельные ресурсы в связи с реализацией проектных решений обусловлено:

- воздействием строительной техники на грунты и почвы в границах земельных участков.

##### 4.3.2.2. Оценка воздействия на почвенный покров и условия землепользования

Основная нагрузка на почвы будет оказана непосредственно в период подготовительных и строительно-монтажных работ.

Все виды возможного воздействия на земельные ресурсы можно объединить (с определенной условностью) в две группы: прямые и косвенные воздействия.

##### Прямые

- Воздействие строительной техники на грунты и почвы в границах земельных участков.

##### Косвенные

- Влияние выбросов строительной техники и технологического оборудования.

Косвенное воздействие при строительстве может быть выражено в опосредованном загрязнении почв тяжелыми металлами и органическими химическими соединениями от работающих двигателей внутреннего сгорания.

Воздействие на почвенный покров при строительстве проектируемого объекта будет оказываться в виде механического воздействия.

Одним из видов воздействия являются механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств и земляных работ, связанных с выемкой и отсыпкой грунта, когда происходит снятие почвенного покрова и ухудшение физико-механических и биологических свойств почв. При этом выделяются следующие степени нарушенности почв:

- средняя – частичная срезка или перемешивание верхнего органогенного с менее плодородными нижележащими горизонтами, а также разрушение почвенных агрегатов и снижение пористости почвы;
- сильная – полная срезка ПСП или засыпка его неплодородным грунтом, сопровождающаяся деградацией почв.

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Лист		
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	60
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

– Влияние выбросов горения строительных материалов и технологического оборудования.

Косвенное воздействие при строительстве может быть выражено в опосредованном загрязнении почв тяжелыми металлами и органическими химическими соединениями от работающих двигателей внутреннего сгорания.

Воздействие на почвенный покров при строительстве проектируемого объекта будет оказываться в виде механического воздействия.

Одним из видов воздействия являются механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств и земляных работ, связанных с выемкой и отсыпкой грунта, когда происходит снятие почвенного покрова и ухудшение физико-механических и биологических свойств почв. При этом выделяются следующие степени нарушенности почв:

- средняя – частичная срезка или перемешивание верхнего органогенного с менее плодородными нижележащими горизонтами, а также разрушение почвенных агрегатов и снижение пористости почвы;
- сильная – полная срезка ПСП или засыпка его неплодородным грунтом, сопровождающаяся деградацией почв.

Также возможно ухудшение химико-биологических свойств почвенного слоя в результате проливов и разливов горюче-смазочных материалов с используемой строительной техники, а также загрязнение различными смазочными материалами, присутствующими на механизмах. А также загрязнение поверхности почвы металлами при проведении сварочных работ.

При строительстве будут применяться методы работ, исключаящие ухудшение свойств грунтов, связанное с неорганизованным размывом поверхностными и подземными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом, а также проводиться соответствующие мероприятия по обращению со строительными отходами, предотвращающие загрязнение прилегающей территории;

Следовательно, вредное воздействие на почву в районе размещения строящегося объекта, благодаря предусмотренным мероприятиям, будет незначительным, его можно оценить как допустимое.

Воздействие может быть выражено активизацией эрозионных процессов (размыв и смыл). Главным фактором воздействия следует считать проектируемое запечатывание почв на месте строительства.

Воздействие на условия землепользования при реализации намечаемой деятельности оказано не будет, так как не предусматривается дополнительного отвода земель или смены категории землепользования.

Воздействие на недра и их запасы в процессе реализации проектных решений не производится, ввиду их отсутствия на площадке строительства.

#### 4.3.3. Благоустройство территории

Благоустройство территории предусматривает восстановление дороги из щебня и восстановление берегоукрепление из ж/б плит. Проводится рекультивация нарушенных земель.

В соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020 рекультивация производится в два последовательных этапа: технический и биологический.

##### *Технический этап рекультивации*

Технический этап рекультивации предусматривает создание необходимых условий для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению. На техническом этапе рекультивации предусмотрены следующие виды работ:

- планировка территории;
- уборка территории от отходов и строительного мусора.

После проведения строительно-монтажных работ производится освобождение рекультивируемой поверхности от производственных конструкций и строительного мусора с последующей планировкой поверхности бульдозером.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт по ГОСТ Р 59057-2020.

##### *Биологический этап рекультивации*

Биологический этап рекультивации осуществляется после полного завершения технического этапа в соответствии с ГОСТ Р 59060-2020, ГОСТ Р 59057-2020. В перечень работ биологического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством объектов, входят работы, необходимые и достаточные для восстановления качества земель до уровня, предшествовавшего строительным работам.

#### 4.3.4. Мероприятия по уменьшению воздействия на земельные ресурсы

Для уменьшения воздействия на земельные ресурсы в проекте принято:

- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							61
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

рекультивируемой поверхности от производственных конструкций и строительного мусора с последующей планировкой поверхности бульдозером.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт по ГОСТ Р 59057-2020.

*Биологический этап рекультивации*

Биологический этап рекультивации осуществляется после полного завершения технического этапа в соответствии с ГОСТ Р 59060-2020, ГОСТ Р 59057-2020. В перечень работ биологического этапа рекультивации земель, нарушенных строительством объектов, входят работы, необходимые и достаточные для восстановления качества земель до уровня, предшествовавшего строительным работам.

**4.3.4. Мероприятия по уменьшению воздействия на земельные ресурсы**

Для уменьшения воздействия на земельные ресурсы в проекте принято:

- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

- выполнение вертикальной планировки;
- в качестве подъездной дороги используется существующая дорога с твёрдым покрытием;
- рекультивация земель;
- выполняются требования по содержанию территории:
  1. осуществляется механизированная мойка и уборка покрытий;
  2. производится сбор и хранение мусора на выделенных площадках, оборудованных мусоросборниками, с твердым водонепроницаемым покрытием.

После завершения строительства на территории производства работ убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи выполняются планировочные работы.

С целью предотвращения загрязнения земельных ресурсов в период строительства проект предполагает следующие мероприятия:

- селективный сбор, временное хранение и размещение строительных отходов
- применение максимально возможных мер по сокращению количества отходов и потерь в строительстве;
- организация площадок, оборудованных твердым покрытием, для складирования строительных материалов;
- использование только исправной строительной техники, в обязательном порядке прошедшей профилактический осмотр, ремонт и мойку на спецбазе строительной организации;
- запрет на заправку строительной техники горюче-смазочными материалами в зоне строительных работ, что предотвращает загрязнение почвы горюче-смазочными материалами;
- сбор и передача дождевых сточных вод со стройплощадки;
- при выезде со строительной площадки предусматривается место (пункт) для мойки колес автотранспорта;
- стоянка строительных механизмов производится на специализированных площадках, не допуская пролив и попадание ГСМ на грунт;
- благоустройство участка после окончания строительства;
- проведение мойки, ремонта и технического обслуживания техники на специальных базах вне территории строительной площадки;
- заправка автотранспорта на городских АЗС, заправка строительной маломобильной техники (дизтопливом) - на АЗС 4 (существующая), расположенной на территории Топливного цеха ТЭЦ АО МЦБК;
- оборудование под стационарными механизмами специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт;
- транспортировка конструкций и материалов, перемещение строительной техники, подъезд землеройной техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным подъездам;
- сбор хозяйственно-бытовых стоков со строительной площадки и передача специализированному предприятию;
- установка биотуалетов на строительной площадке;
- в случае возникновения аварийной ситуации оперативные действия по ее ликвидации, сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующей передаче лицензированной организации;
- восстановление нарушенного благоустройства территории после окончания строительства.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						62
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

расположенной на территории Топливного цеха ТЭЦ АО МЦБК;
– оборудование под стационарными механизмами специальных поддонов, исключающих попадание топлива и масел в грунт;
– транспортировка конструкций и материалов, перемещение строительной техники, подъезд землеройной техники по существующей дорожной сети и специально оборудованным подъездам;
– сбор хозяйственно-бытовых стоков со строительной площадки и передача специализированному предприятию;
– установка биотуалетов на строительной площадке;
– в случае возникновения аварийной ситуации оперативные действия по ее ликвидации, сбор проливов токсичных жидкостей или нефтепродуктов с помощью чистого песка с последующей передаче лицензированной организации;
– восстановление нарушенного благоустройства территории после окончания строительства.

#### 4.4. Воздействие на водную среду

##### 4.4.1. Воздействие объекта на водную среду в период строительства

###### 4.4.1.1. Источники и виды воздействия

В ходе работ по строительству водовыпуска возможны следующие негативные воздействия на водную среду:

- изменение физико-химических свойств вод, главным образом, вследствие их загрязнения минеральными взвесями при производстве работ по разработке подводных грунтов;
- возможное загрязнение воды нефтепродуктами, используемыми при работе судов и технических плавсредств.

###### 4.4.1.2. Воздействие на водную среду при производстве гидротехнических работ

В результате гидротехнических работ возможны следующие последствия:

- замутнение воды;
- временное и постоянное повреждение бентоса.

Замутнение воды приводит к следующим негативным последствиям:

- уменьшение прозрачности воды и, следовательно, ослабление процессов нормального развития бактериопланктона, фитопланктона, зоопланктона и, частично, в тяжелых случаях, – зообентоса;
- угнетённое состояние бактериопланктона, фитопланктона, зоопланктона и зообентоса негативно сказывается на состоянии ихтиофауны;
- развитие выметанной икры и мальков также замедляется в условиях недостаточного поступления солнечной энергии;
- возникает респираторная недостаточность ихтиофауны, моллюсков и других представителей фауны.

При осаждении взвешенных наносов из шлейфов замутнения происходит отложение твердого материала на дне, причем при толщине осаженого слоя, равной или превышающей 5 мм, зообентос подвергается повреждению.

Разработка грунта осуществляется при помощи земснаряда тип 1400/40, оборудованного гидравлическим рыхлителем тип ГрУТ1400/40, далее пульпа (при консистенции 10% -15%) подается с помощью грунтопровода на площадку обезвоживания в геотубы, а площадка обезвоживания размещается за границей водоохранной зоны протоки Лопатинская.

Использование зелесоса исключает взмучивание в районе грунтозабора, позволяет осуществлять визуальный контроль места выполнения работ и работать в районах с повышенными экологическими требованиями.

###### 4.4.1.3. Водоснабжение и водоотведение

###### Водоснабжение

Потребность в воде  $Q_{тр}$  определяется суммой расхода воды на производственные  $Q_{пр}$  и хозяйственно-бытовые нужды  $Q_{хоз}$ :

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности за весь период строительства составляет 310,2 м<sup>3</sup>.

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности составит 0,04 л/с.

Общая потребность в воде на производственные и хозяйственно-бытовые потребности составляет 0,25 л/с с  $Q_{пож} = 5$  л/с.

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной бутилированной питьевой водой, отвечающей требованиям СанПин 2.1.4.1116-02 и ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Подрядчик, выполняющий работы по обеспечению и доставке бутилированной питьевой воды в порту для судов, выбирается на этапе

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата																					
<p>повышенными экологическими требованиями.</p> <p><b>4.4.1.3. Водоснабжение и водоотведение</b></p> <p><b>Водоснабжение</b></p> <p>Потребность в воде <math>Q_{тр}</math> определяется суммой расхода воды на производственные <math>Q_{пр}</math> и хозяйственно-бытовые нужды <math>Q_{хоз}</math>:</p> <p><math>Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}</math></p> <p>Расход воды на производственные потребности за весь период строительства составляет 310,2 м<sup>3</sup>.</p> <p>Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности составит 0,04 л/с.</p> <p>Общая потребность в воде на производственные и хозяйственно-бытовые потребности составляет 0,25 л/с с <math>Q_{пож} = 5</math> л/с.</p> <p>Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной бутилированной питьевой водой, отвечающей требованиям СанПин 2.1.4.1116-02 и ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». Подрядчик, выполняющий работы по обеспечению и доставке бутилированной питьевой воды в порту для судов, выбирается на этапе</p>																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td><td rowspan="2">63</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист	2			23-22		05.22	63	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист																			
2			23-22		05.22		63																			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																					

выполнения подготовительных работ. При этом, к подрядчику должны предъявляться следующие требования:

- наличие санитарно-эпидемиологического заключения на воду водоисточника и готовую продукцию;
- наличие нормативной документации на готовую продукцию (технические условия);
- наличие утвержденного технологического регламента (или инструкции);
- наличие рабочей программы контроля качества производимой воды, согласованной с территориальным центром госсанэпиднадзора.

Работники, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются бутилированной питьевой водой непосредственно на рабочих местах. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0–1,5 л зимой; 3,0–3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C и не выше 20°C.

**В соответствии с разделом 3-R-PR-01-20-ПОС общий объем водопотребления за период строительства для составляет 310,2 м<sup>3</sup>.**

### **Водоотведение**

В целях охраны окружающей среды от загрязнения на каждом судне должны предусматриваться специальные сточные системы. В зависимости от назначения сточные системы разделяются на систему сточных вод и систему хозяйственно-бытовых вод.

Система сточных вод предназначена для сбора без обработки или с обработкой (измельчением и обеззараживанием) и удаления с судна стоков из всех типов туалетов, писсуаров и унитазов, а также от шпигатов, установленных в туалетах; стоков из раковин, ванн и шпигатов, находящихся в медицинских помещениях; стоков иного происхождения, если они смешаны с перечисленными выше стоками.

Система хозяйственно-бытовых вод предназначена для сбора без обработки или с обработкой (измельчением или обеззараживанием) и удаления с судна стоков из общих и каютных умывальников, бань, душевых, прачечных, камбузов и других помещений пищеблока.

Устройство любых сточных систем должно исключать возможность проникновения и распространения запаха в помещения.

Сточные системы должны состоять из оборудования (установки для очистки и обеззараживания сточных вод) или устройства для сбора, хранения и последующей передачи сточных вод на специализированные суда или береговые приемные устройства.

Для хранения сточных и хозяйственно-бытовых вод должны предусматриваться цистерна или цистерны. Объем цистерн должен обеспечить накопление сточных и хозяйственно-бытовых вод, исходя из времени нахождения судна в территориальных и внутренних водах с учетом максимального времени между опорожнением цистерн.

Сточные воды из изолятора по самостоятельному трубопроводу должны отводиться в отдельную цистерну или на установку для очистки и обеззараживания сточных вод, после накопления – на специализированные суда или береговые приемные устройства.

Объем сточных вод, образующихся в период производства работ, складывается из объемов водопотребления на судах и льяльных сточных вод с судов.

Для сбора сточных вод на судах установлены отдельные сборные танки необходимой емкости. Сточные воды на судах будут накапливаться в сборных танках, и по мере заполнения при помощи судов сборщиков будут переданы в порт.

На судах технического флота образуются льяльные (нефтедерживающие) воды, количество льяльных вод определено согласно Правил предотвращения загрязнения с судов, исходя из мощности двигателей плавсредств технического флота.

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
						64
2			23-22		05.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

цистерна или цистерны. Объем цистерн должен обеспечить накопление сточных и хозяйственно-бытовых вод, исходя из времени нахождения судна в территориальных и внутренних водах с учетом максимального времени между опорожнением цистерн.

Сточные воды из изолятора по самостоятельному трубопроводу должны отводиться в отдельную цистерну или на установку для очистки и обеззараживания сточных вод, после накопления – на специализированные суда или береговые приемные устройства.

Объем сточных вод, образующихся в период производства работ, складывается из объемов водопотребления на судах и льяльных сточных вод с судов.

Для сбора сточных вод на судах установлены отдельные сборные танки необходимой емкости. Сточные воды на судах будут накапливаться в сборных танках, и по мере заполнения при помощи судов сборщиков будут переданы в порт.

На судах технического флота образуются льяльные (нефтесодержащие) воды, количество льяльных вод определено согласно Правил предотвращения загрязнения с судов, исходя из мощности двигателей плавсредств технического флота.



Кроме того, технические понтоны и несамоходные баржи не имеют машинного отделения (ДВС), а также валопроводов, накопление льяльных вод не происходит и, следовательно, в расчет данные плавсредства не включены.

В таблице 4.4.1 приведен расчет количества льяльных вод, образующихся при работе плавсредств.

**Таблица 4.4.1 - Расчет количества льяльных вод**

Наименование судов	Кол-во судов, ед.	Мощность двигателя, кВт	Время работы, сут.	Суточное накопление льяльных вод (табл. П1.2.1 ППЗС) м³/сут	Общий объем льяльных (нефтесодержащих вод) за период строительства
Толкач-буксир, проект 378	4	220	2	0,32	0,64
Земснаряд, тип 1400/40	1	450	1	0,08	0,08
Водолазный катер, тип РВН-У	1	110	2	0,04	0,08
Кран плавучий, проект №Р99	1	330	1	0,12	0,12

Общее количество льяльных вод на судах технического флота за время производства работ составляет – 0,92 м³ или - 0,15 м³ в сутки.

В соответствии с организационно – технологической схемой выполнения работ по устройству оголовка и прокладки трубопровода выпуска в акватории составляет – 3 суток, при двухсменной работе, а общая численность экипажей судов составляет – 16 человек.

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на судах технического флота определен согласно требований санитарных правил СП 2.5.3650-20, для расчета принята норма расхода воды в 20 литров в сутки на одного члена экипажа.

Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды на судах технического флота составит – 320 литров (0,32 м³/сут) в сутки или 960 литров (0,96 м³) на период работ.

Объем сточных вод на судах технического флота составит – 320 литров (0,32 м³/сут) в сутки или 960 литров (0,96 м³) на период работ.

**В соответствии с разделом 3-R-PR-01-20-ПОС общий объем водоотведения за период строительства для мойки машин составляет 216 м³.**

#### **Вода после геотуб**

В период производства работ по разработке грунтов предусматривается обезвоживание извлекаемых грунтов. Подача грунта осуществляется в геотубы.

Обезвоживание грунтовой пульпы в геотубах на площадке обезвоживания (временного хранения), размещенной за границей водоохранной зоны.

Проектные решения и технология обезвоживания подробно представлены в разделе 6 «Проект организации строительства» (3-R-PR-01-20-ПОС).

В момент закачки пульпы в геотубы, вода фильтруется через стенки материала, а грунт остается внутри. Скорость фильтрации воды расчетная – 0,01 м/с.

Стоки от обезвоживания стекают в два соединённых резервуара «POLEX PLAST-ENG» объемом 30 м³ и передается на очистные сооружения АО МЦБК.

#### **4.4.1.4. Сброс сточных вод**

В период строительства сброс сточных вод в водные объекты не осуществляется.

#### **4.4.2. Воздействие объекта на водную среду в период эксплуатации** **Существующее положение**

Сброс сточных вод осуществляется на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование (приложение Ж) от 27.10.2017 г. № 12-08.01.04.007-Х-РСБХ-Т-2017-00465/00, выданное Верхне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов. Срок водопользования установлен по 28.08.2022 г.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
	Подп. И дата					
<p>Проектные решения и технология обезвоживания представлены в разделе 6 «Проект организации строительства» (3-R-PR-01-20-ПОС).</p> <p>В момент заправки пульпы в геотрубы, вода фильтруется через стенки материала, а грунт остается внутри. Скорость фильтрации воды расчетная – 0,01 м/с.</p> <p>Стоки от обезвоживания стекают в два соединённых резервуара «POLEX PLAST-ENG» объемом 30 м³ и передается на очистные сооружения АО МЦБК.</p> <p style="text-align: center;"><b>4.4.1.4. Сброс сточных вод</b></p> <p>В период строительства сброс сточных вод в водные объекты не осуществляется.</p> <p style="text-align: center;"><b>4.4.2. Воздействие объекта на водную среду в период эксплуатации</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Существующее положение</b></p> <p>Сброс сточных вод осуществляется на основании Решения о предоставлении водного объекта в пользование (приложение Ж) от 27.10.2017 г. № 12-08.01.04.007-Х-РСБХ-Т-2017-00465/00, выданное Верхне-Волжским бассейновым водным управлением Федерального агентства водных ресурсов. Срок водопользования установлен по 28.08.2022 г.</p>						
3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ						65

Предприятие ОАО «МЦБК» имеет один действующий выпуск сточных вод в водный объект – протоку Лопатинская Воложка (река Волга – Куйбышевское водохранилище): – объединённый выпуск производственных и ливневых сточных вод: географические координаты (использована СК Пулково-42) – северная широта 55°51'01"; восточная долгота 48°21'38". (55° 50' 01" с.ш. 48° 21' 38" в.д.)

Отведение очищенных производственных и ливневых сточных вод через протоку Лопатинская Воложка осуществляется дюкером диаметром трубопровода 1420 мм, протяженностью – 563 м (дюкер проложен по дну протоки Лопатинская Воложка в защитном лотке) в отстойник на о. Лопатинский, площадью до 0,7км2 с регламентированным временем отстаивания до 3 суток.

Сброс осветлённой воды из отстойника производится во внутриостровной залив (р. Волга-Куйбышевское водохранилище) непрерывно самотеком, через железобетонный выпуск шахтного типа, представляющий ж/б водосбросной колодец шахтного типа, с водоводом в открытый канал (протоку). Водовод состоит из одной нитки длиной 80,0 м (металлическая труба диаметром 870 мм длиной 60 м и бетонная труба диаметром 800 мм длиной 20 м). Максимальная пропускная способность шахтного водовыпуска 2,91 м3/с.

В случае аварийного переполнения отстойника сброс производится через сифонную и аварийную сбросные трубы (пропускная способность соответственно 2,63 и 1,00 м3/с).

АО «МЦБК» имеет действующие нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ в р. Волгу, которые были разработаны для точки смешения, расположенной на выходе из протоки, соединяющей внутриостровной залив с р. Волгой, и рассчитаны с учетом -9,78-кратного разбавления условно-очищенных сточных вод водой р. Волга.

#### Проектное положение

Отведение очищенных производственных и ливневых сточных вод по коллектору из труб ПНД диаметром Ø 1200 мм длиной L 450,35 м осуществляется в водный объект – протока Лопатинская Воложка (река Волга – Куйбышевское водохранилище) – через выпуск №1. Тип выпуска – русловой, рассредоточенный, оголовки из двух насадков Ø отверстий Дн-426мм.

Географические координаты (использована СК Пулково-42) выпуска очищенных производственных и ливневых сточных вод – N55°51'01.05", E48°21'57.00".

В соответствии с рыбохозяйственной характеристикой Куйбышевского водохранилища, протоки Лопатинская Воложка реки Волга, в районе г. Волжск Республики Марий Эл (исх. № 60 от 01.10.2.2020.г.), рассматриваемый участок протоки Лопатинская Воложка в районе проектируемого выпуска очищенных производственных сточных вод ОАО «МЦБК» расположен на левобережной прирусловой части долины реки Волга и имеет трапецеидальную форму. Протока Лопатинская Воложка в районе проектируемого выпуска очищенных производственных сточных вод ОАО «МЦБК» относится к нижней ступени Волжско-Камского каскада водохранилищ и относится к Нижне-Волжскому бассейновому округу.

Протока Лопатинская Воложка является частью русла р. Волга, которую отделяет от основного русла о. Лопатинский. Ширина протоки составляет 200-300 м. Правый берег (о. Лопатинский) пологий, является частью осередка на затопленном участке Волжской долины. Берег покрыт лугами и древесно-кустарниковой растительностью, не затронут производственной деятельностью. Левый берег сильно подвержен антропогенной нагрузке в результате производственной деятельности промышленно-бытового комплекса г. Волжск.

Питание протоки Лопатинская Воложка (р. Волга) преобладает снеговое с определённой долей дождевого и грунтового.

Ихтиофауна протоки Лопатинская Воложка в исследуемом створе представлена видами рыб, характерными для водохранилища в целом: карась, окунь, лещ, судак, щука, берш, плотва, густера, язь, жерех, синец, чехонь, укляя, красноперка.

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата		66				
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

трапециoidalную форму. Протока Лопатинская Воложка в районе проектируемого выпуска очищенных производственных сточных вод ОАО «МЦБК» относится к нижней ступени Волжско-Камского каскада водохранилищ и относится к Нижне-Волжскому бассейновому округу.
Протока Лопатинская Воложка является частью русла р. Волга, которую отделяет от основного русла о. Лопатинский. Ширина протоки составляет 200-300 м. Правый берег (о. Лопатинский) пологий, является частью осередка на затопленном участке Волжской долины. Берег покрыт лугами и древесно-кустарниковой растительностью, не затронут производственной деятельностью. Левый берег сильно подвержен антропогенной нагрузке в результате производственной деятельности промышленно-бытового комплекса г. Волжск.
Питание протоки Лопатинская Воложка (р. Волга) преобладает снеговое с определённой долей дождевого и грунтового.
Ихтиофауна протоки Лопатинская Воложка в исследуемом створе представлена видами рыб, характерными для водохранилища в целом: карась, окунь, лещ, судак, щука, берш, плотва, густера, язь, жерех, синец, чехонь, укляя, краснопёрка.

В Правилах Рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (приложения №№ 5 и 6) места зимовки и нереста рыб на запрашиваемом участке Куйбышевского водохранилища не зарегистрированы.

Условия для естественного воспроизводства рыбных запасов в протоке Лопатинская Воложка неблагоприятные по причине значительных колебаний уровня воды из-за неравномерного уровня сработки Чебоксарской ГЭС, именно в весенний нерестовый период.

В протоке Лопатинская Воложка промысел отсутствует, имеет место любительское рыболовство.

Фоновый створ был установлен Марийским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» с целью оценки влияния сточных вод на качество воды р. Волга. Фоновый створ должен быть расположен в 1000 м выше выпуска очищенных сточных вод комбината.

Для расчёта НДС фоновые концентрации принимаются в соответствии с информацией ФГБУ «УГМС Республики Татарстан» «фоновые концентрации загрязняющих веществ в поверхностных водах протоки Лопатинская Воложка»:

**Таблица 4.4.2 - Фоновые концентрации**

№ п/п	Наименование ингредиента	Концентрация, мг/дм <sup>3</sup>
1	2	3
1	Алюминий	38,7
2	Аммоний-ион (по N)	0,3
3	АПAB	< 0,01 (0,0058)
4	БПК <sub>5</sub>	1,75
5	Взвешенные вещества	14,7
6	Железо	0,04
7	Медь	2,58
8	Метанол	< 0,05
9	Натрий	< 0,5
10	Нитрат-ион (по N)	0,65
11	Нитрит-ион (по N)	0,04
12	Нефть и нефтепродукты в растворённом и эмульгированном состоянии	0,11
13	Сероводород и сульфиды	< 2,0 (0)
14	Сульфаты	125,1
15	Сухой остаток	400
16	Фенол	< 2,0
17	Фосфаты (по P)	0,07
18	Хлориды	16,7
19	ХПК	27,3

Основное превышение ПДК рыбохозяйственных водоемов наблюдается по сульфатам. Такое превышение по сульфатам происходит за счет вод притока Куйбышевского водохранилища – реки Илеть, питание которой осуществляется в том числе за счет минеральных ключей и источников. Самый мощный из питающих реку родников – «Зеленый Ключ», расположен в северной части Волжского района, у подножия Кленовой горы, на левом берегу р. Илеть, в 1,8 км от устья р. Юшут. Вода источника поднимается со дна воронки, диаметр которой около 2 м, и частично вытекает из-под основания Кленовой горы, соединяясь в один поток, шириной до 6 м и глубиной 0,7–0,8, впадает в р. Илеть. Температура воды постоянная на протяжении всего года и составляет 6,5°C. Состав воды – сульфатно-бикарбонатный кальциево-магниевый, суммарный расход составляет от 1000 до 1540 л/сек.

Самый загрязненный сток из рассмотренного периода (ноябрь-май) приходится на март – апрель. В данный период наблюдаются превышения ПДК по сульфатам,

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 67
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

аммонийному азоту, алюминию, меди, железу, нефтепродуктам. В апреле-месяце воды водохранилища содержат значительное число взвешенных веществ – 35 мг/дм<sup>3</sup>.

Предположительно, максимальной концентрации сульфаты должны достигать во время половодья реки Илеть при минимальных сбросах Чебоксарской ГЭС – в осенний, весенний периоды.

В соответствии с информацией, предоставленной Верхне-Волжским Федеральным агентством водных ресурсов (исх. № 01/11-259 от 13.05.2021 г.) 14.08.2015г. утверждены НДВ по бассейну р. Волга в пределах водохозяйственных участков, в том числе:

**Таблица 4.4.3**

Наименование водного объекта и километраж	р. Волга (1946 км, 1845 км) без рек Свияга (исток, устье) и Цивиль (исток, устье)
Код водохозяйственного участка	08.01.04.007

**Таблица 4.4.4 - Нормативы допустимого воздействия на водный объект: (по химическим и взвешенным минеральным веществам)**

Показатель	Ед. изм.	Нормативы качества, мг/дм <sup>3</sup>	Значение за год	
			НДВ <sub>хим</sub>	НДВ <sub>химупр</sub>
1	2	3	10	11
Азот аммонийный	т	0,4	981,7	55,78
Азот нитратный	т	9	3962,9	1255,05
БПК <sub>5</sub>	т	2	18128,1	278,90
Взвешенные вещества	т	6	85022,0	836,70
Железо общее	т	0,1	240,0	13,95
Марганец	т	0,01	3,8	1,39
Медь	т	0,001	4,3	0,14
Нефтепродукты	т	0,05	95,9	6,97
Фосфаты	т	0,2	341,80	27,90
ХПК	т	15	133066,0	2091,75
Цинк	т	0,01	19,0	1,39

Срок действия НДВ на водные объекты до 31.12.2030 г.

Так как граница населённого пункта в акватории водного объекта – протоки Лопатинская Воложка - не зарегистрирована, положение контрольного створа определено в соответствии с информацией, предоставленной Марийским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» (исх. № 01-28/881 от 11.09.2018) и в соответствии с п. 4 Приказа Минприроды России от 29.12.2020 г. № 1118 /10/. Расстояние от выпуска сточных вод № 1 предприятия АО «МЦБК» до контрольного створа составляет 500 м.

Данные о качестве воды по химическим показателям в контрольном створе выпуска АО «МЦБК» на протоке Лопатинская Воложка приняты по результатам анализов за 2020 год, выполненных Аналитической лабораторией ООО «АП «Экомониторинг» (г. Казань), имеющей аттестат аккредитации № RA.RU.21NB26 с закреплённой областью аккредитации, в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий: протокол результатов измерений проб воды № 1636В от 13.09.2020 года, (акт отбора проб № б/н от 08.09.2020 г.):

**Таблица 4.4.5**

№ п/п	Наименование вещества	Класс опасности	Концентрация фактическая, С <sub>св</sub> , мг/л	ПДК, мг/л	Примечание
1.	Алюминий	4	-	0,04	-
2.	Аммоний-ион	4	< 0,05	0,5	-
3.	БПК <sub>5</sub>	-	1,6	2,1	-
4.	Взвешенные вещества	-	14,7	14,7+0,25=14,95	-
5.	Диметилдисульфид	1	-	0,00001	-
6.	Диметилсульфид	-	-	0,00001	-
7.	Железо	4	0,35	0,1	3,5

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 68
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-TЧ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

8.	Медь	3	< 0,001	0,001	-
9.	Метанол	4	-	0,1	-
10.	Натрий	4э	10,4	120	-
11.	Нефть и нефтепродукты в растворённом и эмульгированном состоянии	3	0,046	0,05	-
12.	Нитрат-анион	4э	4,4	40	-
13.	Нитрит-анион	4э	< 0,02	0,08	-
14.	Скипидар	4	-	0,2	-
18.	Сульфат-анион	-	93	100	-
16.	Сульфид-анион	-	-	-	-
17.	Фенол	-	-	-	-
18.	Фосфат (по Р)	-	-	-	-
19.	Фторид-анион	-	-	-	-
20.	Хлорид-ион	4э	9,4	300	-
21.	рН	-	8,0	7,5	-
22.	Растворённый кислород	-	8,5	≥ 6	-
23.	Сухой остаток (минерализация)	-	346	≤ 1000	-
24.	Температура	-	-	-	-
25.	ХПК	-	18	-	-

Примечание: результаты измерений реакции среды (водородный показатель) рН=7.5 в фоновом створе принята по результатам анализов за 2020 год, выполненных Аналитической лабораторией ООО «АЛ «Экомониторинг» (г. Казань): протокол результатов измерений проб воды № 1635В от 13.09.2020 года в ИЗИ.

При проведении сравнения результатов анализа природной воды протоки Лопатинская Воложка в контрольном створе выпуска сточных вод АО «МЦБК» и нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. № 552) выявлены превышения по железу – в 3,5 раза.

После ввода в эксплуатацию нового выпуска состава стоков не изменится.

Всего по выпуску в водный объект:

- максимальный часовой расход сточных вод – 2539,786 м³/ч,
- суточный расход сточных вод – 58252,834 м³/сут.,
- годовой объём сточных вод – 20058,163 тыс. м³/год.

Данные по нормируемым загрязняющим веществам в воде водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение, приняты по таблице № 2 приказа Минсельхоза РФ № 552 от 13.12.2016 года /11/:

**Таблица 4.4.6**

Наименование показателя	Класс опасности	ПДК	ЛПВ	Метод
Алюминий	4	0,04	Токсикологический	ААС, ИСП
Аммоний-ион	4	0,5	Токсикологический	колориметрия, электрохимия, ионная хроматография
БПК <sub>полн.</sub>	-	3	-	-
Взвешенные вещества	-	фон + 0,25	-	-
Диметилдисульфид	1	0,00001	Токсикологический	ГХ, ГХМС
Диметилсульфид	-	0,00001	Токсикологический	ГХ, ГХМС
Железо	4	0,1	Токсикологический	ИСП, ААС
Медь	3	0,001	Токсикологический	ИСП, ААС
Метанол	4	0,1	Санитарный	ГХ, ГХМС
Натрий	4э	120	Санитарно-токсикологический	ААС, ИСП
Нефть и нефтепродукты	3	0,05	Рыбохозяйственный	ГХ, ГХМС, ИК,

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

Лист

69

2 23-22 05.22  
Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

Наименование показателя	Класс опасности	ПДК	ЛПВ	Метод
в растворённом и эмульгированном состоянии				гравиметрия
Нитрат-анион	4э	40	Токсикологический	колориметрия, электрохимия, ионная хроматография
Нитрит-анион	4э	0,08	Токсикологический	колориметрия, электрохимия, ионная хроматография
Скипидар	4	0,2	Санитарно-токсикологический	ГХ
Сульфат-анион	-	100	Санитарно-токсикологический	Ионная хроматография, электрохимия
Сульфид-анион (сероуглерод)	3	1	Токсикологический	ГХ, ГХМС
Фенол	3	0,001	Рыбохозяйственный	ГХ, ГХМС, ВЭЖХ
Фосфат-анион (по Р)	4э	0,2	Санитарный	Фотометрия по фосфору
Фториды	3	фон + 0,05 ≤ 0,75	Токсикологический	Ионная хроматография, электрохимия
Хлорид-ион	4э	300	Санитарно-токсикологический	Ионная хроматография, электрохимия

Для формирования перечня нормируемых веществ и показателей состава и свойств сточных вод использованы качественные характеристики очищенного стока по данным поставщика очистного оборудования, представленные в таблице 4.13 тома 8.1.1 Проектной документации (шифр 02.14-0279-411-ПМ ООС1.1), в том числе:

**Таблица 4.4.7**

Наименование загрязняющего вещества в сточных водах	ЗВ на выходе из СБО (данные поставщика оборудования)		Эффективность работы очистных сооружений, %
	мг/дм <sup>3</sup>	т/год	
БПК полн.	7	127,43	96,3
взвешенные вещества	11,5	209,36	93,2
хлориды	14,0	254,87	4,7
сульфат-анион	560,0	10194,71	
аммония-ион	0,45	8,19	84,0
нитрит-анион	0,07	1,27	
нитрат-анион	10,00	182,05	
фосфат-анион по Р	0,1	1,82	
железо	0,32	5,83	23,4
нефтепродукты	0,12	2,18	97,8
ионы меди	0,0016	0,03	
фенолы летучие	0,003	0,05	98,7
скипидар	0,1	1,82	67,7
метанол	0,02	0,36	
натрий	9,0	163,84	
сульфиды (S <sup>2-</sup> )	0,00001	0,00001	

Инв. № подл.	Подп. И дата
Инв. № подл.	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-ТЧ

Лист

70

Наименование загрязняющего вещества в сточных водах	ЗВ на выходе из СБО (данные поставщика оборудования)		Эффективность работы очистных сооружений, %
	мг/дм <sup>3</sup>	т/год	
фториды	0,02	0,36	
ионы алюминия	0,04	0,73	
диметилсульфид	0,00001	0,00	
Диметилдисульфид	0,00001	0,00	

### Расчет нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ в водный объект

Расчёт нормативов допустимых сбросов веществ в водный объект выполнен с использованием программного комплекса НДС-ЭКОЛОГ версия 2.8.

Величины НДС проектируемых и строящихся (реконструируемых) организаций-водопользователей определяются в составе проектов строительства (реконструкции) этих организаций. Если проектное значение сброса строящейся (реконструируемой) организации-водопользователя меньше расчетного НДС, то в качестве НДС принимается проектное значение сброса.

При расчете условий сброса сточных вод сначала определяется значение допустимой концентрации загрязняющего вещества, обеспечивающее нормативное качество воды в контрольных створах с учетом требований Методики разработки нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей – утвержденной приказом Минприроды России от 29 декабря 2020 г. № 1118 и зарегистрировано в Минюсте РФ 30 декабря 2020 г, рег. № 61973.

Если условная фоновая концентрация загрязняющего вещества в водном объекте превышает предельно допустимые концентрации, то НДС по этим показателям разрабатываются исходя из соблюдения в сточных водах нормативов качества воды водного объекта.

В соответствии с п. 21 Методики, величины НДС определяются как произведение максимального часового расхода сточных вод  $q$  (м<sup>3</sup>/ч) на допустимую концентрацию загрязняющего вещества СНДС (г/м<sup>3</sup>).

$$\text{НДС} = q \times \text{СНДС}$$

Расчёт массы вещества, сбрасываемого в месяц (т/мес.) производится умножением допустимых концентраций загрязняющего вещества СНДС (мг/м<sup>3</sup>) на объём сточных, в том числе дренажных вод за конкретный месяц (тыс. м<sup>3</sup>/мес.).

В соответствии с п. 22 Методики, основная расчетная формула для определения  $C_{\text{НДС}}$  без учета неконсервативности вещества:

$$C_{\text{НДС}} = n \times (C_{\text{ПДК}} - C_{\text{ф}}) + C_{\text{ф}},$$

где:  $C_{\text{ПДК}}$  - предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества (ПДК) в воде водотока, г/м<sup>3</sup>;

$C_{\text{ф}}$  - условная фоновая концентрация загрязняющего вещества в водотоке (г/м<sup>3</sup>) выше выпуска сточных вод;

$n$  - кратность общего разбавления сточных вод в водотоке.

Снижение концентрации загрязняющего вещества при сбросе сточных вод в водные объекты достигается разбавлением, вызванным перемешиванием сточных вод с водной средой, в которую они выпускаются.

Интенсивность процесса разбавления количественно характеризуется кратностью разбавления  $n$ .

Процесс разбавления сточных вод происходит в две стадии: начальное и основное разбавление. Общая кратность разбавления представляется в виде произведения:

$$n = n_n \times n_o,$$

где:  $n_n$  – кратность начального разбавления,

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Лист	
						71
2			23-22		05.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

С\_НДС без учета неконсервативности вещества:

$$C_{\text{НДС}} = n \times (C_{\text{ПДК}} - C_{\text{ф}}) + C_{\text{ф}},$$

где:  $C_{\text{ПДК}}$  - предельно допустимая концентрация загрязняющего вещества (ПДК) в воде водотока, г/м3;

$C_{\text{ф}}$  - условная фоновая концентрация загрязняющего вещества в водотоке (г/м3) выше выпуска сточных вод;

$n$  - кратность общего разбавления сточных вод в водотоке.

Снижение концентрации загрязняющего вещества при сбросе сточных вод в водные объекты достигается разбавлением, вызванным перемешиванием сточных вод с водной средой, в которую они выпускаются.

Интенсивность процесса разбавления количественно характеризуется кратностью разбавления  $n$ .

Процесс разбавления сточных вод происходит в две стадии: начальное и основное разбавление. Общая кратность разбавления представляется в виде произведения:

$$n = n_n \times n_o,$$

где:  $n_n$  – кратность начального разбавления,

по – кратность основного разбавления.

Участок протоки Лопатинская Воложка является проточной частью Куйбышевского водохранилища (река Волга). В исследуемом створе протоки Лопатинская Воложка скорость течения зависит от пропусков на Куйбышевском и Чебоксарском гидроузлах. В протоке Лопатинская Воложка скорость течения увеличивается от левого берега к острову и достигает у поверхности воды в 200 м от левого берега значения 0,196 м/с («Технический отчет по гидрометеорологическим изысканиям для подготовки проектной документации» (SUB 12/0120-20-ИГМИ) (г. Казань, 2020 г.)), устойчивых ветровых течений в водоеме, и, как следствие, компенсационное течение с направлением к береговой полосе не возникает.

В соответствии с п. 29 Методики, расчёт кратности начального разбавления выполняется согласно п. 23 Методики.

Кратность начального разбавления определяется по методу Н.Н. Лапшева. Метод Лапшева применяется в том случае, если наблюдается значительная разница между скоростью истечения сточной воды и скоростью течения в потоке, куда производится сброс. Для напорных сосредоточенных и рассеивающих выпусков в водоток: при абсолютных скоростях истечения струи из выпуска больше 2 м/с или при соотношении  $v_{ст} \geq 4v_p$ , где  $v_p$  и  $v_{ст}$  – средние скорости речных и сточных вод. При меньших скоростях истечения из выпуска расчет начального разбавления не производится.

На проектируемом выпуске предприятия АО «МЦБК»:

- сточные воды сбрасываются со скоростью 2,8 м/с > 2 м/с («Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» R-PR-01-20-ОТР1);

-  $4 \times 0,036$  м/с (зима) = 0,144 м/с < 2,8 м/с.

-  $4 \times 0,191$  м/с (лето) = 0,764 м/с < 2,8 м/с.

Для рассеивающего напорного выпуска, задаваясь числом выпускных отверстий оголовка выпуска  $N_0$  и скоростью истечения сточных вод из них  $V_{ст}$  м/с, определяют диаметр оголовка рассеивающего выпуска по формуле:

$$d_0 = \sqrt{\frac{4 \times q}{\pi \times v_{ст} \times N_0}}$$

где:  $q$  - суммарный расход сточных вод, м<sup>3</sup>/с.

Найденное значение  $d$  сравнивается с глубиной реки  $H$ . Если  $d < H$ , то находят кратность начального разбавления. В случае стеснения струи ( $d > H$ ), соответствующая ему кратность разбавления находится умножением на поправочный коэффициент.

Расстояние до пограничного сечения зоны начального разбавления определяется по формуле:

$$L_H = \frac{d}{0.48(1-3.12m)}.$$

Расход смеси сточных вод и воды водного объекта в том же сечении находится по формуле:

$$Q_H = n_H \times Q_{ст}$$

Для проектируемого выпуска предприятия АО «МЦБК»:

Характеристики выпуска:

- тип выпуска – напорный, русловой, рассеивающий
- число выпускных отверстий оголовка выпуска – 2
- расход сточных вод  $q_{ст}$  (м<sup>3</sup>/с) – 0,83
- скорость истечения сточных вод (м/с) – (2,8-3,2) 2,8
- средний диаметр выпускного отверстия (м) – 0,412
- расстояние от места выпуска до берега (м) - 70
- расстояние среднее от выпускного отверстия до поверхности водного объекта (м) –

5,8

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	
						72

формуле:

$$L_{\text{н}} = \frac{d}{0.48(1-3.12m)}.$$

Расход смеси сточных вод и воды водного объекта в том же сечении находится по формуле:

$$Q_{\text{н}} = n_{\text{н}} \times Q_{\text{ст}}$$

Для проектируемого выпуска предприятия АО «МЦБК»:

Характеристики выпуска:

- тип выпуска – напорный, русловой, рассеивающий
- число выпускных отверстий оголовка выпуска – 2
- расход сточных вод q<sub>ст</sub> (м3/с) – 0,83
- скорость истечения сточных вод (м/с) – (2,8-3,2) 2,8
- средний диаметр выпускного отверстия (м) – 0,412
- расстояние от места выпуска до берега (м) - 70
- расстояние среднее от выпускного отверстия до поверхности водного объекта (м) – 5,8





um - характерная минимальная скорость течения в водоеме в месте сброса, м/с;

l0 - расстояние выпуска от ближайшего берега, м;

ln - длина начального участка разбавления, м;

D - коэффициент турбулентной диффузии, м<sup>2</sup>/с, определяемый по формулам (15) и (18) Методики, в которых вместо средней скорости течения, глубины и коэффициента шероховатости ложа реки принимаются, соответственно, характерная минимальная скорость течения в водоеме um, средняя глубина водоема вблизи выпуска Hcp и коэффициент шероховатости ложа водоема в зоне течения.

Коэффициент турбулентной диффузии, м<sup>2</sup>/с, для летнего времени:

$$D = \frac{g \cdot \vartheta \cdot H}{37 \cdot n_{ш} \cdot C^2}$$

где: g - ускорение свободного падения, g = 9,81 м/с;

ϑ - средняя скорость течения реки, м/с;

H - средняя глубина реки, м;

n\_ш - коэффициент шероховатости ложа реки, определяемый по справочным данным;

C - коэффициент (м<sup>0,5</sup>/с).

Для зимнего времени (периода ледостава):

$$D = \frac{g \cdot R_{np} \vartheta}{37 \cdot n_{np} C_{np}^2}$$

где: R\_пр, n\_пр, C\_пр - приведенные значения гидравлического радиуса, коэффициента шероховатости русла реки и коэффициента C.

Кратность основного разбавления по, с использованием метода В.А. Фролова-И.Д. Родзиллера (ВОДГЕО) применяется при соблюдении следующего неравенства:

$$0,0025 \leq \frac{q}{Q} \leq 0,1$$

На проектируемом выпуске сточных вод предприятия АО «МЦБК»:

**Таблица 4.4.9**

	зима	лето
отношение	$0,0025 \leq 0,017 \leq 0,1$	$0,0025 \leq 0,00258 \leq 0,1$

**Таблица 4.4.10 - Результаты расчёта кратности основного разбавления**

коэффициент Шези $C_{ш}$	22,1598	28,7105
коэффициент турбулентной диффузии $D_c$	0,0018	0,0076
параметр сопряжения участка двумерной диффузии с участком трехмерной диффузии, $x^*$	- 154,6493	57,5580
параметр сопряжения начального участка разбавления с основным участком, $x_0$	212,9335	19,8545
параметр, учитывающий влияние ближайшего берега на кратность основного разбавления, $y_0$	1	1
характерная минимальная скорость течения в водоеме в месте сброса, м/с	0,036	0,191
кратность основного разбавления $n_0$	0,9573	3,9776

Применяются наихудшие условия водного объекта и используется кратность основного разбавления  $n = 3,9776$ .

Для расчёта допустимой концентрации загрязняющего вещества СНДС (г/м<sup>3</sup>) применяется общая кратность разбавления 23.

Предлагаемые проектом технологические решения по комплексу сооружений биологической очистки производственных сточных вод предусматривают сброс сточных вод

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		74

с показателями, для которых устанавливается технологический норматив (НДТ) (ООС книга 1.1 раздел 4).

В соответствии с разделом 5 «Наилучшие доступные технологии» ИТС1-2015 /25/, для интегрированных предприятий, включающих производство целлюлозы, производство бумаги и/или картона, для снижения сбросов загрязняющих веществ в сточных водах, применяются НДТ-12: Снижение сбросов загрязняющих веществ в водный объект со всего предприятия достигается путем использования модернизированной ECF отбели (без использования элементарного хлора). В таблице 5.13 ИТС1-2015 приведены «Уровни сбросов сточных вод после очистных сооружений соответствующие НДТ при производстве небеленой сульфатной целлюлозы. Действующие производства).

Приказом МПР № 579 от 27.08.2019 г. утверждён нормативный документ в области охраны окружающей среды: «Технологические показатели наилучших доступных технологий производства целлюлозы, древесной массы, бумаги, картона». В таблице приведены «Технологические показатели загрязняющих веществ в сбросах в водные объекты, соответствующие наилучшим доступным технологиям, при производстве сульфатной целлюлозы и древесной массы в составе интегрированного предприятия».

**Таблица 4.4.11**

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества в производственных сточных водах на выходе из СБО	ОАО «МЦБК»		Нормативы использованием НДТ	
				ИТС1-2015 (НДТ-12)	Приказ МПР № 579 от 27.08.2019 г.
		<i>т/год</i>	<i>кг/т</i>	<i>кг/т</i>	<i>кг/т</i>
1	БПК <sub>полн.</sub>	127,43	0,57	0,3 - 0,7	2,00 - 6,00
2	взвешенные вещества	209,36	0,94	0,9 – 1,2	1,00 - 2,00
3	Фосфат - анион (по Р <sub>общ</sub> )	1,82	0,01	0,01 - 0,04	
	Аммония - ион	8,19			
	в пересчёте на N	6,39			
	Нитрит - анион	1,27			
	в пересчёте на N	0,386			
	Нитрат - анион	182,05			
4	в пересчёте на N	41,821			
	Итого: N <sub>общ.</sub> = N <sub>амм</sub> + N <sub>нитрит</sub> + N <sub>нитрат</sub> .	48,597	0,2	0,25 - 0,4	
5	ХПК	455,12	2,05	5,00 – 12,00	20,00 – 40,00

По результатам сравнения проектных удельных показателей сбросов загрязняющих веществ на тонну продукции с показателями НДТ можно сделать вывод, что предложенная фирмой «AquaFlow» технология очистки производственных сточных вод ОАО «МЦБК», соответствует наилучшим доступным технологиям.

## Расчёт норматива допустимого сброса загрязняющих веществ

Таблица 4.4.12 - Расчёт норматив допустимого сброса загрязняющих веществ в водный объект - протока Лопатинская Воложка. Наименование выпуска: выпуск №1 (производственные и ливневые сточные воды)

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Класс опасности	Допустимая концентрация загрязняющих веществ мг/дм <sup>3</sup>	Норматив допустимого сброса загрязняющих веществ, т/год
1	Алюминий	4	0,04	0,80232652
2	Аммоний-ион	4	0,5	10,0290815
3	БПК <sub>5</sub>	-	2	40,116326

4	Взвешенные вещества	-	6	120,348978
5	Диметилдисульфид	1	0,00001	0,00020058163
6	Диметилсульфид	-	0,00001	0,00020058163
7	Железо	4	0,1	2,0058163
8	Медь	3	0,001	0,020058163
9	Метанол	4	0,1	2,0058163
10	Натрий	4э	120	2406,97956
11	Нефть и нефтепродукты в растворённом и эмульгированном состоянии	3	0,05	1,00290815
12	Нитрат-анион	4э	40	802,32652
13	Нитрит-анион	4э	0,08	1,60465304
14	Скипидар	4	0,2	4,0116326
15	Сульфат-анион	-	100	2005,8163
16	Сульфид-анион	4	0,05	1,00290815
17	Фенол	3	0,001	0,020058163
18	Фосфат-ион (по Р)	4э	0,2	4,0116326
19	Фторид-анион	3	0,75	15,04362225
20	Хлорид-анион	4э	300	6017,4489

**Расчёт норматива допустимого сброса микроорганизмов в водный объект - протока Лопатинская Воложка**

Наименование выпуска: выпуск №1 – производственные и ливневые сточные воды

**Таблица 4.4.13**

№ п/п	Показатели по видам микроорганизмов	Размерность	Допустимое содержание	Норматив допустимого сброса
				Ед/час
1	2	3	4	5
1	Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не более 500	$12698,93 \times 10^6$
2	Колифаги	БОЕ/100 мл по фагу M20	не более 10	$2539,786 \times 10^5$
3	Возбудители инфекционных заболеваний	-	не должна содержать возбудителей кишечных инфекций	
4	Жизнеспособные яйца гельминтов	25 л.	жизнеспособные яйца гельминтов не должны содержаться в 25 л воды	
5	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	25 л.	жизнеспособные патогенных кишечных простейших не должны содержаться в 25 л воды	
6	Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	не более 100	$2539,786 \times 10^6$

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

#### 4.5. Воздействие на водные биоресурсы

Выполнена оценка воздействия строительства на состояние водных биоресурсов и среду их обитания, определены виды и зоны воздействия. Отчет о выполненной оценке представлен в томе 7.3 «Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания» (шифр 3-R-PR-01-20-ООСЗ).

В ходе реализации проекта: «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» будут оказываться следующие негативные воздействия:

- взмучивание водных масс в результате засыпки русловой траншеи плавкраном типа КПЛ 5-30 Проекта Р99 с баржи-площадки щебнем фр. 5-20 мм (временное воздействие);
- повреждение донной поверхности в результате разработки и засыпки траншеи при прокладке трубопровода (временное воздействие);
- гибель кормовых организмов и молоди рыб при заборе воды земснарядом «тип1400-40» на приготовление пульпы;
- сокращение стока с деформированной поверхности водосборного бассейна.

##### 4.5.1. Расчет ущерба водным биоресурсам

Расчет ущерба водным биологическим ресурсам выполнен согласно «Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния», утвержденной приказом Росрыболовства от 06 мая 2020 г. №238, зарегистрированный Минюстом № 62667 от 05 марта 2021 г.

Биомасса кормовых организмов принимается в соответствии с литературными данными (рыбохозяйственной характеристикой). Коэффициенты, характеризующие биопродукционные процессы в Куйбышевском водохранилище, принимаются согласно Приложению к приказу Росрыболовства от 6 мая 2020 г. №238 и Приложению 1 к приказу Минсельхоза России от 31 марта 2020 г. №167 для Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна:

**Таблица 4.5.1 - Коэффициенты, характеризующие биопродукционные процессы в Куйбышевском водохранилище**

Кормовые организмы	Зообентос	Зоопланктон
Коэффициент для перевода биомассы кормовых организмов в их продукцию (P/B коэффициент)	5,5	24
Кормовой коэффициент ( $K_2$ )	6	8
Показатель использования кормовой базы рыбами ( $K_3$ )	40	40
Биомасса, г/м <sup>2</sup> , г/м <sup>3</sup>	21,32/3,2	0,73

##### Определение потерь водных биоресурсов от гибели зообентоса

**Таблица 4.5.2 - Расчет ущерба в результате гибели зообентоса**

	B, г/м <sup>2</sup>	P/B	S, м <sup>2</sup>	$K_E$	$K_3$ , %	d	$\theta$	N, кг
мягкий	3,2	1+5,5	2918,4	1/6	40/100	1	1,56	6,31
моллюски	21,32	1+5,5	2918,4	1/6	40/100	1	1,56	42,06
Всего								48,37

В соответствии с формулой 7 Методика, определение потерь водных биоресурсов от гибели бентоса производится по формуле:

$$N = B \times (1 + P/B) \times S \times K_E \times (K_3 / 100) \times d \times \theta \times 10^{-3}$$

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		77

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг, т;

B - средняя в период (сезон) воздействия величина биомассы кормовых организмов бентоса на участке воздействия, г/м<sup>2</sup>;

P/B –годовой коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в продукцию кормовых организмов (производственный коэффициент);

S - площадь зоны воздействия, где прогнозируется гибель кормовых организмов бентоса, м<sup>2</sup>;

K<sub>E</sub>- коэффициент эффективности использования пищи на рост (доля потребленной пищи, используемая организмом на формирование массы своего тела);

K<sub>3</sub>- коэффициент использования кормовой базы рыбами-бентофагами, и другими бентофагами, используемыми в целях рыболовства, %;

d - степень воздействия, или доля количества гибнущих организмов от общего их количества, в данном случае отношение величины теряемой биомассы к величине исходной биомассы (в долях единицы);

θ- величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и время восстановления (до исходной численности, биомассы) теряемых водных биоресурсов, которая определяется согласно пункту 28 настоящей Методики;

Работы по разработке траншеи, укладки трубопровода и засыпки траншеи будут проводиться в межсезонный период – 22 дня (согласно графику производства работ).

$T=22/365=0,06$ .  $\Theta=0,06+1,5 = 1,56$ .

$10^{-3}$  - множитель для перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

#### **Определение потерь водных биоресурсов от гибели фитопланктона при заборе воды земснарядом «тип 1400-40» на приготовление пульпы**

Гибель фитопланктона не просчитывается ввиду отсутствия на участке Куйбышевского водохранилища в протоке Лопатинская Воложка потребителей.

#### **Определение потерь водных биоресурсов от гибели зоопланктона при заборе воды земснарядом «тип 1400-40» на приготовление пульпы**

**Таблица 4.5.3 - Расчёт ущерба вследствие гибели организмов зоопланктона**

B, г/м <sup>3</sup>	P/B <sub>сут</sub> (производственный коэффициент)*	W, м <sup>3</sup>	K <sub>E</sub>	K <sub>3</sub> , %	d	10 <sup>-3</sup>	N, кг
0,73	1+24	46 836,45	1/8	40/100	1	10 <sup>-3</sup>	42,74
0,73	1+24	11 694,6	1/8	40/100	1	10 <sup>-3</sup>	10,7
0,73	1+24	2755,44	1/8	40/100	0,5	10 <sup>-3</sup>	1,3

В соответствии с формулой 6 Методики, определение потерь водных биоресурсов от гибели фитопланктона при заборе воды производится при наличии в водном объекте рыб, питающихся фитопланктом, с учетом средних суточных объемов водозабора ( $W_{сут}$ ), суточного P/B-коэффициента для соответствующего сезона или сезонов по формуле:

$$N=B \times (1+P/B_{сут}) \times W_{сут} \times t_{сут} \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3}$$

N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг, т;

B - средняя за период воздействия (месяцы, сезоны) величина общей биомассы фитопланктона, г/м<sup>3</sup>;

P/B - средний суточный производственный коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в их продукцию, характерный для сезона (сезонов) года в период производства работ;

$W_{шл.}$  - средний суточный объем используемых водных ресурсов, м<sup>3</sup>;

$t_{сут.}$  - продолжительность забора воды, сутки;

K<sub>E</sub>- коэффициент эффективности использования пищи на рост;

K<sub>3</sub> - средняя доля использования кормовой базы рыбами, %;

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	В соответствии с формулой 6 Методики, определение потерь водных биоресурсов от гибели фитопланктона при заборе воды производится при наличии в водном объекте рыб, питающихся фитопланктом, с учетом средних суточных объемов водозабора ( $W_{\text{сут}}$ ), суточного Р/В-коэффициента для соответствующего сезона или сезонов по формуле: $N=B \times (1+P/B_{\text{сут}}) \times W_{\text{сут}} \times t_{\text{сут}} \times K_E \times K_3 / 100 \times d \times 10^{-3}$ <p>N - потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг, т; B - средняя за период воздействия (месяцы, сезоны) величина общей биомассы фитопланктона, г/м<sup>3</sup>; Р/В - средний суточный продукционный коэффициент перевода биомассы кормовых организмов в их продукцию, характерный для сезона (сезонов) года в период производства работ; <math>W_{\text{шл.}}</math> - средний суточный объем используемых водных ресурсов, м3; <math>t_{\text{сут.}}</math> - продолжительность забора воды, сутки; <math>K_E</math> - коэффициент эффективности использования пищи на рост; <math>K_3</math> - средняя доля использования кормовой базы рыбами, %;</p>			
			3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ		Лист	
2			23-22		05.22	78
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

d - степень воздействия, или доля гибнущих организмов от общего их количества (биомассы), в долях единицы;

$10^{-3}$  - показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

**Определение потерь водных биоресурсов от гибели молоди рыб при заборе воды земснарядом «тип 1400-40» на приготовление пульпы**

**Таблица 4.5.4 - Расчет величины повышающего коэффициента**

Виды рыб	Возраст достижения промысловых размеров*	Срок производства работ, сут*	T	$\sum K_{B(t=i)}$	$\Theta$
Лещ	5,6	2	0,005	2,8	2,805
Судак	4,7		0,005	2,35	2,355
Густера	3		0,005	1,5	1,505
Плотва	4		0,005	2	2,005
Окунь	4		0,005	2	2,005
Синец	3		0,005	1,5	1,505
Чехонь	5,1		0,005	2,55	2,555
Жерех	4,4		0,005	2,2	2,205
Язь	4		0,005	2	2,005
Прочие	3		0,005	1,5	1,505

\* - Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т. 1. / Под ред. Ю.С. Решетникова. – М.: Наука, 2002. – 379 с: ил. ISBN 5-02-006507-2 ISBN 5-02-006486-6 (т. 1). Атлас молоди пресноводных рыб России. Авторы: А.П. Макеева, Д.С. Павлов, Д.А.

\* - График производства работ.

**Таблица 4.5.5 - Расчет потерь рыбной продукции от гибели молоди рыб при заборе воды земснарядом в межленивый период**

Виды рыб	$n_{\text{ли}} \times (K_1/100)$	Концентрация рыб в объеме повреждения (W), экз./ 46836,45 м <sup>3</sup>	Средняя масса рыб промысловых размеров (p), кг*	$\Theta$	Потери (N), кг
Лещ	0,000334	15,64337	0,34	2,805	14,91909
Судак	0,0000236	1,10534	0,7	2,355	1,822153
Густера	0,000111	5,198846	0,2	1,505	1,564853
Плотва	0,00032	14,98766	0,14	2,005	4,207037
Окунь	0,000104	4,870991	0,27	2,005	2,636911
Синец	0,000111	5,198846	0,4	1,505	3,129705
Чехонь	0,000020	0,936729	0,098	2,555	0,234548
Жерех	0,00000257	0,12037	1,02	2,205	0,270723
Язь	0,000024	1,124075	0,5	2,005	1,126885
Прочие	0,00194	90,86271	0,004	1,505	0,546994
Всего					30,46

\*-Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. Т. 1. / Под ред. Ю.С. Решетникова. – М.: Наука, 2002. – 379 с: ил. ISBN 5-02-006507-2 ISBN 5-02-006486-6 (т. 1). Атлас молоди пресноводных рыб России. Авторы: А.П. Макеева, Д.С. Павлов, Д.А.

Так как РЗС на водозаборе отсутствует ( $K_0=0$ ), то размер вреда водным биоресурсам (N) от гибели молоди рыб более 12 мм и взрослых особей рассчитывается по формуле 5d:

$$N = n_{\text{ли}} \times W \times (K_1 / 100) \times p \times \theta \times 10^{-3}$$

где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		79

ппи – средняя за период встречаемости концентрация (численность) молоди рыб более 12 мм и взрослых особей или других представителей nekтона в зоне, экз/м<sup>3</sup>;

W – объем используемых водных ресурсов за расчётный период, м3;

K1 – величина промыслового возврата для взрослых и жизнестойкой молоди рыб более 12 мм принимается равным 100, %;

p – средняя масса одной воспроизводимой особи рыб или других объектов воспроизводства в промысловом возврате, которая определяется исходя из соотношения самок и самцов 1:1, кг;

Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов, должна определяться согласно п.28 Методики;

10<sup>-3</sup> – показатель перевода граммов в килограммы или килограммов в тонны.

#### **Определение потерь водных биоресурсов от сокращения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна**

**Таблица 4.5.6 - Расчет величины повышающего коэффициента**

Вид работ	Продолжительность работ, сут.	Θ <sub>вр.</sub>
Сокращение естественного стока с водосборной площади	168	2

В соответствии с п. 28 «Методики...», определение величины повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и время восстановления теряемых водных биоресурсов до исходной численности, биомассы, их кормовой базы (кормовой бентос), площадей зимовки, продуктивности нерестилищ (в том числе пойменных), общей рыбопродуктивности поймы, исходных характеристик водосборного бассейна на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов производится по формуле 8:

$$\Theta = T + \sum K_{B(t=i)}, \text{ где}$$

Θ - величина повышающего коэффициента, в долях;

T - показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы, в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов (определяется в долях года, принятого за единицу, как отношение сут./365);

$\sum K_{B(t=i)}$  - коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как  $\sum K_{t=i} = 0,5i$ , в равных долях года (сут./365).

Таким образом,  $\Theta = 168/365 + 0,5 \times 3 = 2$ .

#### **Таблица 4.5.7 - Расчет потерь водных биоресурсов от сокращения естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна**

Виды работ	M	F	const	W	K	Θ	Q <sub>2</sub>	P	N, кг
Временное воздействие на S = 0,0047024 км <sup>2</sup>									
Осуществление работ в пределах водоохранной зоны	5,5	0,0047024	31,536	0,82	0,3	2	0,5	0,15	0,08

В соответствии с п. 19 «Методики...» определение потерь водных биоресурсов в результате сокращения (перераспределения) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов) рыбохозяйственного значения рассчитывается по формуле:

$$N = P \times (Q_1 + Q_2), \text{ где}$$

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг;

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист
										80
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ				80
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



$P$  – удельная рыбопродуктивность объема водной массы, принятая равной 0,15 кг/тыс.м<sup>3</sup>;

$Q_1$  – объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс.м<sup>3</sup>. Безвозвратные потери проектом не предусмотрены;

$Q_2$  – потери (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс. м<sup>3</sup>.

Потери водного стока на деформированной поверхности рассчитываются по формуле (2с) Методики:

$Q_2 = W \times K \times \theta$ , где

$Q_2$  – объем потерь водного стока, тыс.м<sup>3</sup>;

$W$  – объем стока с нарушаемой поверхности, тыс.м<sup>3</sup>;

$K$  – коэффициент глубины воздействия на поверхность:

0,3 – при глубине воздействия от 0 м до 5 м либо устройстве полупроницаемых покрытий;

0,9 – при глубине воздействия более 10 м либо закрытии водонепроницаемыми покрытиями, объектами капитального строительства со стоком на рельеф;

$\theta$  – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия намечаемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов в его пределах, определяется согласно п. 28 «Методики...».

$W = (M \times F \times 31.536 \times 10^6) / (10^3 \times 10^3)$ , где

$W$  – объем стока с нарушаемой поверхности, тыс.м<sup>3</sup>;

$M$  – модуль стока, л/с × км<sup>2</sup>, для водосборного бассейна протоки Лопатинская Воложка – 5,5 л/с × км<sup>2</sup> (Научно-прикладной справочник. Основные гидрологические характеристики рек бассейна нижней Волги. Под редакцией В.Ю.Георгиевского);

$31,536 \times 10^6$  – число секунд в году;

$F$  – площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, км<sup>2</sup>;

$10^3 \times 10^3$  – показатель перевода литров в тыс.м<sup>3</sup>.

**Таблица 4.5.8 - Полученный ущерб в результате реализации работ по объекту: «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»»**

Наименование работ		Ущерб, кг	Биота
Засыпка русловой траншеи щебнем фр. 5-20 мм	Образование зоны мутности	10,7	зоопланктон
		1,3	зоопланктон
Разработка и засыпка русловой траншеи при устройстве трубопровода	Повреждение донной поверхности	48,37	бентос
Разработка траншеи при помощи земснаряда тип «1400-40»	Забор воды	42,74	зоопланктон
		30,46	молодь рыбы
Работы в водоохранной зоне (200 м) протоки Лопатинская Воложка	Сокращение стока с деформированной поверхности водосборного бассейна	0,08	Врем.
Всего:	-	<b>133,65</b>	-

В соответствии с пунктом 16 Методики: «При одновременной на одном и том же участке, в одном и том же объеме воды и на одной и той же площади дна частичной или полной гибели водных биоресурсов и других групп организмов в результате негативного воздействия планируемой деятельности расчёт вреда необходимо производить отдельно для каждой группы организмов и затем суммировать полученные результаты».

Общий ущерб водным биоресурсам по проекту: «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» составит **133,65 кг**.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Разработка траншеи при помощи земснаряда тип «1400-40»				Забор воды		42,74	зоопланктон
									30,46	молодь рыбы
			Работы в водоохранной зоне (200 м) протоки Лопатинская Воложка				Сокращение стока с деформированной поверхности водосборного бассейна		0,08	Врем.
			Всего:				-		133,65	-
<p>В соответствии с пунктом 16 Методики: «При одновременной на одном и том же участке, в одном и том же объеме воды и на одной и той же площади дна частичной или полной гибели водных биоресурсов и других групп организмов в результате негативного воздействия планируемой деятельности расчёт вреда необходимо производить отдельно для каждой группы организмов и затем суммировать полученные результаты».</p> <p>Общий ущерб водным биоресурсам по проекту: «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» составит <b>133,65 кг</b>.</p>										
						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ				Лист
										81
2			23-22		05.22					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

#### 4.5.2. Определение объема компенсационных мероприятий

При осуществлении гидротехнических работ планируются восстановительные мероприятия посредством искусственного воспроизводства.

В качестве компенсационного мероприятия для восстановления нарушенного состояния водных биологических ресурсов предлагается осуществление выпуска в Куйбышевское водохранилище молоди стерляди навеской 3 г.

Необходимое для выполнения компенсационных мероприятий количество молоди стерляди представлено ниже:

- для воспроизводства молоди стерляди – 2430 экз.

Реализация запланированного восстановительного мероприятия должна осуществляться в рамках Плана мероприятий по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов и рыбохозяйственной мелиорации, одновременно.

Инв. № подл.						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							82
Подп. И дата							
Подп. И дата							
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

#### 4.6. Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами

##### 4.6.1. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период строительства

##### 4.6.1.1. Характеристика источников и видов образующихся отходов

Источниками образования отходов в период проведения работ по строительству водовыпуска будут:

- эксплуатация судов, осуществляющих проведение работ на акватории;
- жизнедеятельность персонала и экипажей плавсредств;
- эксплуатация техники, задействованной при строительстве;
- демонтажные работы;
- строительно-монтажные работы;
- эксплуатация мойки колёс автотранспорта;
- разработка донного грунта.

Наименования и источники образования отходов, образующихся в период строительства, представлены в таблице 4.6.1.

**Таблица 4.6.1 - Перечень образующихся отходов в период строительства**

№ п/п	Источник образования	Вид отхода	Наименование отхода по ФККО
1	Эксплуатация судов, осуществляющих проведение работ на акватории	Ветошь	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
		Сухой бытовой мусор (эксплуатационный)	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров
2	Жизнедеятельность экипажей судов	Сухой бытовой мусор (из кают экипажей)	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров
		Фекальные отходы	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств
3	Жизнедеятельность персонала, задействованного при проведении строительных работ на суше	Сухой бытовой мусор	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
4	Эксплуатация техники, задействованной при строительстве	Обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)
5	Демонтажные работы	Черные металлы	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные
6	Строительно-монтажные работы	Отходы строительных материалов	Остатки и огарки сварочных электродов
			Шлак сварочный
7	Эксплуатация мойки колес	Осадок, накапливающийся на дне отстойника	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный
		Всплывшие нефтепродукты	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений
8	Разработка донного грунта	Обезвоженный донный грунт	Отходы (грунты) дноочистительных работ на водных объектах обезвоженные практически неопасные

##### 4.6.1.2. Оценка степени опасности отходов

По степени опасности для окружающей среды отходы, образующиеся в период строительства, подразделяются на III-V классы опасности.

Коды и классы опасности видов отходов определены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утверждённым приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 N 242.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата				Лист
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	83
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Перечень отходов, с указанием класса опасности, представлен в таблице 4.6.2.

**Таблица 4.6.2 - Перечень отходов с указанием класса опасности**

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	
			ФККО	СП
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	3
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	4
3	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	4	4
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	4
5	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств	7 32 115 41 30 4	4	4
6	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	4	4
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	4
8	Остатки и огарки сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	4
9	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	5	4
10	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	5	4
11	Отходы (грунты) дноочистительных работ на водных объектах обезвоженные практически неопасные	8 11 131 11 20 5	5	4

#### 4.6.1.3. Предложения по нормативам образования отходов при проведении строительных работ

Расчет количества отходов, образующихся в период строительства, приведен в Приложении Г.

При строительстве образуется **11** видов отходов III-V классов опасности общим объемом **4526,557** т/год, в том числе:

- III класса опасности – 0,528 т/год,
- IV класса опасности – **10,863** т/год,
- V класса опасности – 4515,166 т/год.

Предложения по нормативам образования и лимитам размещения отходов приведены в таблице 4.6.3. Наименования, коды опасности отходов соответствуют «Федеральному классификационному каталогу отходов».

**Таблица 4.6.3 – Предложения по нормативам образования отходов на период строительства**

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Кл. оп.	Лимит образования		Обращение	Организация
			т	м³		
40635001313	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	III	0,528	0,593	Передача на утилизацию	ООО "Вторсырьё"
<b>Итого III класса опасности</b>		<b>1</b>	<b>0,528</b>	<b>0,593</b>		
	размещение	-	-	-	-	
	обезвреживание	-	-	-	-	
	утилизация	1	0,528	0,593	-	
73310001724	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	IV	1,023	7,517	Передача региональному оператору для дальнейшего размещения	ООО «Благоустройств» ГРОРО 12 00011-3-00377-300415
72310101394	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих		8,897	5,740	Передача на	ООО Экопром

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2	23-22	05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ			Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	84

Код отхода по ФККО	Наименование отхода	Кл. оп.	Лимит образования		Обращение	Организация
			т	м <sup>3</sup>		
	сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный				утилизацию	
91920402604	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)		0,062	0,295	Передача на утилизацию	ООО Экопром
91910002204	Шлак сварочный		0,040	0,036	Передача на утилизацию	ООО «Броксталь»
73211541304	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств		0,289	0,263	Передача на обезвреживание	на суда сборщики. Астраханский филиал ФГУП «Росморпорт»
73315101724	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров		0,552	0,848	Передача региональному оператору для дальнейшего размещения	ООО «Благоустройство» ГРОПО 12-00011-3-00377-300415
<b>Итого IV класса опасности</b>		<b>6</b>	<b>10,863</b>	<b>14,699</b>		
размещение		2	1,575	8,365		
обезвреживание		1	0,289	0,263		
утилизация		3	8,999	6,071		
91910001205	Остатки и огарки сварочных электродов		0,035	0,054	Передача на утилизацию	ООО «Броксталь»
43411003515	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)		1,701	1,810	Передача на утилизацию	ОАО «Комбинат благоустройства»
46101001205	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	V	23,638	3,011	Для собственных нужд	АО «МЦБК»
81113111205	Отходы (грунты) дноочистительных работ на водных объектах обезвоженные практически неопасные		4489,792	2806,120	Используется для благоустройства	АО «МЦБК»
<b>Итого V класса опасности</b>		<b>4</b>	<b>4515,166</b>	<b>2810,995</b>		
размещение		-	-	-		
обезвреживание		-	-	-		
утилизация		4	4515,166	2810,995		
<b>Всего отходов (период строительства)</b>		<b>11</b>	<b>4526,557</b>	<b>2826,287</b>		
размещение		2	1,575	8,365		
обезвреживание		1	0,289	0,263		
утилизация		8	4524,693	2817,659		

Региональным оператором является организация ООО «Благоустройство», которая передает ТКО на размещение на полигон в п. Луксум Волжского района. Номер в ГРОПО 12-00011-3-00377-300415.

В Приложении Д представлены сведения об организации по приему, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов.

#### 4.6.1.4. Характеристика мест временного накопления и периодичность вывоза отходов

Места временного накопления отходов оборудуются на каждом судне в соответствии с санитарными правилами и нормами, правилами пожарной безопасности.

Бытовой мусор и пищевые отходы на судах технического флота собираются в полиэтиленовые мешки, вложенные в металлические контейнеры с плотно закрывающейся

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
2			23-22	05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-TЧ	85
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		

крышкой, установленные в специальном помещении с последующей сдачей отходов (не реже 1 раза в неделю) на специализированные суда плавсборщики

Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами, будет складироваться на судне в специальном контейнере. По мере накопления отходы должны вывозиться на лицензированное предприятие для обезвреживания.

Отходы (грунты) дноочистительных работ на водных объектах обезвоженные практически неопасные извлекаются из геотубы, далее используются для благоустройства в организацию АО «МЦБК».

Демонтируемые из воды элементы размещаются на плавучей барже, далее передаются специализированной организации.

Деятельность, связанная с образованием отходов, должна предусматривать наличие на палубе судов строительного потока специально отведенных мест для временного накопления отходов.

Требования к обустройству мест временного накопления (хранения) отходов определяются требованиями международной Конвенции по предотвращению загрязнения с судов МАРПОЛ 73/78, ст. 10, 11 федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», ст. 22 федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», проектами нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, правилами пожарной безопасности РФ, СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

При соблюдении условий сбора и складирования отходов, а также своевременном вывозе, МВН не будут оказывать вредного воздействия на окружающую среду.

Отходы будут передаваться специализированным предприятиям для размещения, использования и обезвреживания (Приложение Д)

Сведения о передаче отходов конкретным специализированным организациям для выполнения конечных операций по использованию, обезвреживанию и захоронению отходов представлены в таблице 4.6.3.

Возможно выбор организации, осуществляющей транспортировку и (или) размещение отходов, или лица, в пользу которого могут быть отчуждены отходы, будет осуществлен на основании конкурса, перед началом проведения работ.

Согласно ст. 4 ФЗ №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»: «Собственник отходов I-IV класса опасности вправе отчуждать эти отходы в собственность другому лицу, передавать ему, оставаясь собственником, право владения, пользования или распоряжения этими отходами, если у такого лица имеется лицензия на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов не меньшего класса опасности».

#### **для ТКО**

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) в количестве 7,517 м<sup>3</sup>/период. Суточная норма накопления ТКО составляет 0,068 м<sup>3</sup>/сут. Учитывая, что срок накопления ТКО в холодное время года может составляет 3 дня, потребуется 1 типовой контейнер заводского производства объемом 0,75 м<sup>3</sup> (МНО 1).

#### **для строительных отходов**

Контейнеры заводского производства объемом 0,1 м<sup>3</sup> (3 ед.) (МНО 2-4).

Для накопления отходов «Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений», «Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный», «Обтирочный

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			Лист
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

отходов I-IV класса опасности вправе отчуждать эти отходы в собственности другому лицу, передавать ему, оставаясь собственником, право владения, пользования или распоряжения этими отходами, если у такого лица имеется лицензия на осуществление деятельности по использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов не меньшего класса опасности».

**для ТКО**

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) в количестве 7,517 м³/период. Суточная норма накопления ТКО составляет 0,068 м³/сут. Учитывая, что срок накопления ТКО в холодное время года может составляет 3 дня, потребуется 1 типовой контейнер заводского производства объемом 0,75 м³ (МНО 1).

**для строительных отходов**

Контейнеры заводского производства объемом 0,1 м³ (3 ед.) (МНО 2-4).

Для накопления отходов «Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений», «Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный», «Обтирочный

материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)), «Шлак сварочный» потребуются индивидуальные типовые контейнеры заводского производства объемом 0,1 м<sup>3</sup> (7 ед.).

#### **Бетонированная площадка (МНО 5).**

Накопление отходов «Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные», «Остатки и огарки сварочных электродов», «Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)» предусматривается накапливать навалом на оборудованной бетонированной площадке под навесом. Длительного накопления не предполагается, отходы будут вывозиться по мере накопления (не реже, чем 1 раз в 11 месяцев).

#### **Площадка обезвоживания (МНО-6)**

«Отходы (грунты) дноочистительных работ на водных объектах обезвоженные практически неопасные» накапливаются на площадке обезвоживания и по мере образования используются для благоустройства территории АО «МЦБК».

#### **4.6.1.5. Физико-химическая характеристика отходов**

Физико-химическая характеристика отходов, образующихся в период строительства, представлена в таблице 4.6.4.

**Таблица 4.6.4 – Физико-химическая характеристика отходов, образующихся в период строительства**

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Агрегатное состояние	Морфологический состав
1	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	Жидкое в жидкм (эмульсия)	Нефтепродукты – 70%; вода – 30%.
2	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	Изделия из волокон	Ткань х/б - 86 %, нефтепродукты - 14 %.
3	Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Органические вещества - 10,3%, песок - 10%, бумага - 49,7%, тряпье - 7%, стеклобой - 6%, пластмасса - 12%, металлы - 5%.
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Бумага – 40%, текстиль – 3%, пластмасса – 30%, стекло – 10%, дерево – 10%, прочие – 7%.
5	Фекальные отходы судов и прочих плавучих средств	7 32 115 41 30 4	Дисперсные системы	Вода – 93%; азот (N) - 1,1%; фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) - 0,26%; калий (K <sub>2</sub> O) - 0,22%; белки - 2,71%; жиры - 1,63%; углеводы - 1,08%.
6	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	Прочие дисперсные системы	Песок, вода – 81,5%, нефтепродукты вязкие (по нефти) - 3,5%, железа оксиды – 15,0 %.
7	Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	Твердое	Кремния диоксид – 43,3%, оксид кальция – 42%, оксид железа – 7,9%, марганца оксид – 4,6%, титана оксид –

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

Лист

87

№ п/п	Наименование отхода	Код отхода по ФККО	Агрегатное состояние	Морфологический состав
				2,2%.
8	Остатки и огарки сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	Твердое	Железо - 96 %, обмазка (типа $Ti(CO_3)_2$ )- 3 %; прочее – 1 %.
9	Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	Изделие из одного материала	Полиэтилен -100 %.
10	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	Твердое	Чугун, сталь – 100%.
11	Отходы (грунты) дноочистительных работ на водных объектах обезвоженные практически неопасные	8 11 131 11 20 5	Твердое	Грунт – 100 %.

#### 4.6.2. Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами в период эксплуатации

На этапе эксплуатации водовыпуска дополнительного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами оказано не будет. Исходя из этого, воздействие на окружающую среду в период эксплуатации отсутствует.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист
										88
				2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



#### 4.7. Воздействие на растительность и животный мир

В границах участка проектирования обнаружены следующие сообщества растений:

- сорно-рудеральная растительность с подростом тополя черного;
- водная и прибрежная растительность.

Основные работы будут осуществляться в акватории Волжского бассейна. Воздействие на растительность акватории рассмотрено в п. 4.5 данного тома «Воздействие на водные биоресурсы».

В виду кратковременности воздействия, ограниченного периодом строительства, отсутствием растительного покрова, при соблюдении проектных решений, и проведении работ в границах отведенной территории, воздействие на растительность минимально.

В строительный период воздействие проектируемого объекта на животный мир связано со следующими факторами:

- с отторжением акватории в пределах границ проектируемого участка трубопровода (бентосные сообщества);
- с фактором беспокойства (шум строительной техники, автотранспорта, присутствие человека);
- с загрязнением атмосферного воздуха.

При изысканиях гнездовых и ключевых мест обитания для всех видов (в том числе редких и охраняемых), мигрирующих водоплавающих и пернатых на участке и прилегающей акватории не обнаружено. Фактор беспокойства во время строительных работ будет крайне незначительным на мигрирующих и зимующих птиц вследствие высокой мобильности последних. В любой момент птицы могут откочевать на соседние территории со спокойным режимом обитания.

Инв. № подл.						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							89
Подп. И дата							
Подп. И дата							
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

#### 4.8. Воздействие на орнитофауну

##### Период строительства

Воздействия от проведения работ на орнитофауну локальны и кратковременны и будут выражены через фактор беспокойства, опосредованное изменение кормовой базы, химических и физических свойств местообитаний.

В период строительства источником воздействия на фауну птиц является шум от работающих механизмов и машин, присутствие судов на акватории, световое воздействие от осветительных приборов.

Основным видом воздействия является беспокойство (отпугивание) птиц от участка работ.

Птицы в определенной степени адаптированы к воздействию, оказываемому со стороны судов. Таким образом, воздействие на птиц является незначительным.

Проектом представлены мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на птиц на период проведения строительных работ.

##### Период эксплуатации

В период эксплуатации водовыпуска, при отсутствии аварийных ситуаций, воздействие на птиц не прогнозируется.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						90

#### 4.9. Воздействие на ООПТ

Особо охраняемые природные территории на участке отсутствуют.

Ближайшей ООПТ к участку изысканий является лесопарк микрорайона ВДК «Дубовая роща», расположенный в 1,673 км к юго-западу от границ участка изысканий и имеющий статус ООПТ местного значения (утвержден Постановлением администрации городского округа «Город Волжск» от 21.01.1999 № 59 «О лесах г. Волжска», Постановлением Главы администрации городского округа город Волжск (Республика Марий Эл) от 08.05.2008 №452, Постановлением Главы администрации городского округа город Волжск (Республика Марий Эл) от 08.05.2008 №452).

Затрагивание территории ООПТ в период строительства и в период эксплуатации не предусматривается.

Таким образом, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий, воздействие на ООПТ будет минимальным.

Инв. № подл.						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							91
Подп. И дата							
Подп. И дата							
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

#### 4.10. Воздействие физических факторов

К вредным физическим воздействиям на окружающую природную среду относятся в первую очередь шум и электромагнитные излучения.

Шумом считается всякий неприятный, нежелательный звук или совокупность звуков, мешающих восприятию полезных сигналов, нарушающих тишину, оказывающих вредное или раздражающее воздействие на организм человека, снижающих его работоспособность и (или) являющийся фактором беспокойства для животных. Шумовое воздействие на окружающую среду характеризуется диапазоном частот и амплитуд акустических колебаний.

Электромагнитные поля генерируются при работе электротехнического оборудования и радиоприборов, они влияют на нервно-гуморальную систему, вызывают нарушения обмена веществ, сенсibiliзируют организм. В полном объеме действие электромагнитных полей не изучено, как не изучено и действие комплекса вредных факторов, действующих параллельно с электромагнитными полями.

Нормирование напряженности электромагнитных полей по отношению к человеку производится в зависимости от частоты: с ростом частоты допустимые значения напряженности уменьшаются.

Гигиеническая оценка окружающей среды по фактору шумового и электромагнитного воздействий от источников, расположенных в акватории, производится для территорий жилой застройки, расположенных на берегу.

Ввиду вышесказанного, все суда и технологическое оборудование, задействованные на акватории, будут оказывать воздействие на ближайшие селитебные территории, на которые и производится нормирование шумовых и электромагнитных параметров среды.

##### 4.10.1. Акустическое воздействие в период строительства

К вредным физическим воздействиям на окружающую природную среду относятся в первую очередь шум и электромагнитные излучения.

Шумом считается всякий неприятный, нежелательный звук или совокупность звуков, мешающих восприятию полезных сигналов, нарушающих тишину, оказывающих вредное или раздражающее воздействие на организм человека, снижающих его работоспособность и (или) являющийся фактором беспокойства для животных. Шумовое воздействие на окружающую среду характеризуется диапазоном частот и амплитуд акустических колебаний.

Электромагнитные поля генерируются при работе электротехнического оборудования и радиоприборов, они влияют на нервно-гуморальную систему, вызывают нарушения обмена веществ, сенсibiliзируют организм. В полном объеме действие электромагнитных полей не изучено, как не изучено и действие комплекса вредных факторов, действующих параллельно с электромагнитными полями.

Нормирование напряженности электромагнитных полей по отношению к человеку производится в зависимости от частоты: с ростом частоты допустимые значения напряженности уменьшаются.

Гигиеническая оценка окружающей среды по фактору шумового и электромагнитного воздействий от источников, расположенных в акватории, производится для территорий жилой застройки, расположенных на берегу.

Ввиду вышесказанного, все суда и технологическое оборудование, задействованные на акватории, будут оказывать воздействие на ближайшие селитебные территории, на которые и производится нормирование шумовых и электромагнитных параметров среды

В период проведения работ основным источником шума будут являться плавучие технические средства, строительные машины и механизмы.

Производство работ предусматривается общей продолжительностью 5 месяцев.

В качестве расчетного принят наиболее нагруженный и продолжительный этап. Оценка шумового воздействия выполняется для дневного времени суток.

Перечень машин, механизмов и плавучих технических средств, оказывающих акустическое воздействие, приведен в таблице 4.10.1.

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Лист	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Нормирование напряженности электромагнитных полей по отношению к человеку производится в зависимости от частоты: с ростом частоты допустимые значения напряженности уменьшаются.

Гигиеническая оценка окружающей среды по фактору шумового и электромагнитного воздействий от источников, расположенных в акватории, производится для территорий жилой застройки, расположенных на берегу.

Ввиду вышесказанного, все суда и технологическое оборудование, задействованные на акватории, будут оказывать воздействие на ближайшие селитебные территории, на которые и производится нормирование шумовых и электромагнитных параметров среды

В период проведения работ основным источником шума будут являться плавучие технические средства, строительные машины и механизмы.

Производство работ предусматривается общей продолжительностью 5 месяцев.

В качестве расчетного принят наиболее нагруженный и продолжительный этап. Оценка шумового воздействия выполняется для дневного времени суток.

Перечень машин, механизмов и плавучих технических средств, оказывающих акустическое воздействие, приведен в таблице 4.10.1.

**Таблица 4.10.1 - Перечень машин, механизмов и плавучих технических средств, оказывающих акустическое воздействие**

Тип техники	Марка*	Характеристика (мощность, г/п)	Кол-во, ед.	Источник шума
Бульдозер	НВХГ N165-2	гусеничный 131 кВт	1	ИШ1
Погрузчик	LG952H	162 кВт	4	ИШ2
Автокран	КС-65715	г/п 50 т	1	ИШ3
Экскаватор	Hyundai R290	гусеничный 157 кВт	2	ИШ4
Экскаватор	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	гусеничный 132 кВт	1	ИШ5
Трубоукладчик	PL87	гусеничный 273 кВт	6	ИШ6
Автобетоносмеситель	СБ-159Б	г/п 9,3 т	1	ИШ7
Автобетононасос	Putzmeister M24-4	г/п 10 т	1	ИШ8
Бортовой автомобиль	КамАЗ-5410	г/п 14 т	4	ИШ9
Автосамосвал	КамАЗ-6520	г/п 20,0 т	6	ИШ10
Сварочный трансформатор	ТС-500	32 кВт	1	ИШ11
Сварочный аппарат	О.М.І.С.А. SP1200	21,8 кВт	1	
Толкач-буксир	Проект № 378	220 кВт	4	ИШ12
Земснаряд	1400/40	электр.	1	ИШ13
Водолазный катер	РВН-У	110 кВт	1	ИШ14
Кран плавучий	Проект №Р99	243 кВт	1	ИШ15

Шумовые характеристики техники приведены в Приложении Е.

Уровни звукового давления на ближайших нормируемых территориях должен соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления в дневное время не должны превышать значений, приведенных в таблице 4.10.2.

**Таблица 4.10.2 - Нормативные значения уровней шума**

Назначение помещений	Время суток, ч	Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц								Lэкв, дБА	Lмакс, дБА
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Границы санитарно-защитных зон	7.00-23.00	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

В качестве расчетной точки выбрана точка на границе ближайшей нормируемой территории (санитарно-защитная зона Марийского целлюлозно-бумажного комбината).

Ситуационная схема с расчетными точками и источниками шума на период строительства представлена на чертеже 3-R-PR-01-20-ООС1.ГЧ03.

В соответствии с п. 12.5 СП 51.13330.2011 расчетные точки приняты на высоте 1,5 м.

На пути распространения звука от источников шума к расчетным точкам отсутствуют естественные и техногенные препятствия, влияющие на снижение звуковой энергии. Снижение звуковой энергии от источников шума будет происходить только за счет расстояния.

Эквивалентный уровень звука рассчитывается с учетом затухания звука в воздухе по формуле:

$$L_{\text{экв}} = L_{\text{экв.і}} + 10 \lg \left( \frac{t_i}{T} \times n \right) - 15 \lg \frac{r_{\text{PT}}}{r_0}$$

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		93

Где

$L_{\text{экв}i}$  - эквивалентный уровень звука  $i$ -го источника комплекса, дБА;

$r_{\text{PT}}$  - расстояние от источника шума до расчетной точки, м;

$r_0$  - расстояние, на котором проводились измерения шума источника, м

$t_i/T$  – коэффициент загрузки техники.

$n$  – количество единиц техники.

Максимальный уровень звука рассчитываем с учетом затухания звука с расстоянием по формуле:

$$L_{\text{max теpp}} = L_{\text{max}} - 20 \times \lg \frac{r}{r_0}$$

где

$L_{\text{max}i}$  – максимальный уровень звука  $i$ -го источника шума,

$r_{\text{PT}}$  – расстояние от источника шума до расчетной точки,

$r_0$  - расстояние, на котором проводились измерения шума источника, м

Расчет суммарного эквивалентного и максимального уровней звука  $L$  (дБ) от техники выполняется по формуле:

$$L_{\text{сум}} = 10 \times \lg \sum 10^{0,1 \times L_i}$$

Расчет уровней шума в расчетной точке приведен в таблице 4.10.3.

**Таблица 4.10.3 - Расчет уровней шума в расчётной точке РТ1**

№	Наименование	Учет в расчете	$r_0$	$r_{\text{PT}}$	$L_{\text{экв}i}$ дБА	$L_{\text{макс}}$ дБА	$n$	$t_i$	$T$	$L_A$	$L_{\text{MAX}}$
ИШ1	Бульдозер	+	7,5	601,2	76	82	1	120	480	33,2	35,7
ИШ2	Погрузчик	-	7,5	570,2	76	82	4	120	480	39,6	36,2
ИШ3	Автокран	-	7,5	669,4	71	76	1	120	480	27,5	28,8
ИШ4	Экскаватор	+	7,5	620,2	71	76	2	120	480	31,0	29,5
ИШ5	Экскаватор	-	7,5	655,6	71	76	2	120	480	30,7	29,0
ИШ6	Трубоукладчик	-	7,5	687,2	71	74	1	120	480	27,4	26,6
ИШ7	Автобетоносмеситель	+	7,5	599,2	67	70	5	120	480	31,3	23,8
ИШ8	Автобетононасос	+	7,5	631,7	70	75	5	120	480	33,9	28,3
ИШ9	Бортовой автомобиль	+	7,5	566,9	63	68	5	120	480	27,6	22,3
ИШ10	Автосамосвал	+	7,5	675,8	63	68	5	120	480	26,5	20,7
ИШ11	Сварочный аппарат	+	1	616,3	67	70	2	120	480	14,0	6,0
ИШ12	Толкач-буксир	-	25	728,4	57	75	1	120	480	20,8	37,5
ИШ13	Земснаряд	-	25	773,6	52	72	1	120	480	15,4	34,0
ИШ14	Водолазный катер	-	25	748,7	54	77	1	120	480	17,7	39,3
ИШ15	Кран плавучий	-	25	581,7	52	72	1	120	480	17,3	36,5
	Итого									43,0	45,2
	ПДУ									55,0	70,0
	Превышение									нет	нет

Из таблицы видно, что полученные значения эквивалентных и максимальных уровней звука в расчетной точке на территории санитарно-защитной зоны Марийского целлюлозно-бумажного комбината (ближайшей к площадке производства работ) не превышают нормативных значений согласно с СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21 в дневное время суток.

Таким образом, акустическое воздействие при проведении работ по строительству водовыпуска можно считать допустимым.

#### 4.10.2. Акустическое воздействие в период эксплуатации

Основным источником акустического воздействия при эксплуатации водовыпуска является условно очищенная вода, транспортируемая по трубопроводу. Важно отметить, что трубопровод проходит по дну протоки Лопатинская Воложка, что очень важно при

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	<table><tr><td>ИШ14</td><td>Водолазный катер</td><td>-</td><td>25</td><td>748,7</td><td>54</td><td>77</td><td>1</td><td>120</td><td>480</td><td>17,7</td><td>39,3</td></tr><tr><td>ИШ15</td><td>Кран плавучий</td><td>-</td><td>25</td><td>581,7</td><td>52</td><td>72</td><td>1</td><td>120</td><td>480</td><td>17,3</td><td>36,5</td></tr><tr><td></td><td>Итого</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>43,0</td><td>45,2</td></tr><tr><td></td><td>ПДУ</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>55,0</td><td>70,0</td></tr><tr><td></td><td>Превышение</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>нет</td><td>нет</td></tr></table>										ИШ14	Водолазный катер	-	25	748,7	54	77	1	120	480	17,7	39,3	ИШ15	Кран плавучий	-	25	581,7	52	72	1	120	480	17,3	36,5		Итого									43,0	45,2		ПДУ									55,0	70,0		Превышение									нет	нет
			ИШ14	Водолазный катер	-	25	748,7	54	77	1	120	480	17,7	39,3																																																										
			ИШ15	Кран плавучий	-	25	581,7	52	72	1	120	480	17,3	36,5																																																										
				Итого									43,0	45,2																																																										
				ПДУ									55,0	70,0																																																										
				Превышение									нет	нет																																																										
<p>Из таблицы видно, что полученные значения эквивалентных и максимальных уровней звука в расчетной точке на территории санитарно-защитной зоны Марийского целлюлозно-бумажного комбината (ближайшей к площадке производства работ) не превышают нормативных значений согласно с СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21 в дневное время суток.</p> <p>Таким образом, акустическое воздействие при проведении работ по строительству водовыпуска можно считать допустимым.</p> <p><b>4.10.2. Акустическое воздействие в период эксплуатации</b></p> <p>Основным источником акустического воздействия при эксплуатации водовыпуска является условно очищенная вода, транспортируемая по трубопроводу. Важно отметить, что трубопровод проходит по дну протоки Лопатинская Воложка, что очень важно при</p>																																																																								
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																2			23-22		05.22	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ		Лист																																										
2			23-22		05.22																																																																			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																																																																			
94																																																																								

распространении акустических полей, так как водная толща является хорошим барьером от поступления дополнительных шумовых эффектов в окружающую среду.

В связи с этим, акустическое воздействие в период эксплуатации будет минимальным.

Воздействие шума на экосистемы будет зависеть от фонового шума акватории, определяемого гидрометеорологическими условиями и глубинами, а также от особенностей распространения, затухания и рассеивания шума в сложившихся конкретных условиях.

По мере удаления от выпуска шум значительно снижается до величин, не оказывающих беспокоящего влияния на живые организмы. По данным исследований при осуществлении аналогичных проектов считается, что потенциальное негативное влияние шума будет проявляться на таком расстоянии, в пределах которого в диапазоне частот до 1 кГц уровни шума будут превышать естественные – фоновые шумы акватории более чем на 20 дБ. Размер опасной с экологической точки зрения шумовой области вокруг источника определяется уровнями фоновых шумов акватории, а также особенностями гидрологии и батиметрии участка трассы. Уровень шумового воздействия снижается до фоновых величин на расстоянии менее 1 км от трубопровода.

Так как водные организмы чувствительны к акустическому воздействию, они будут избегать зон с повышенным уровнем шума.

#### 4.10.3. Электромагнитное воздействие

Электромагнитные поля генерируются при работе электротехнического оборудования и радиоприборов, находящихся на судах.

Следует отметить, что все источники электромагнитного излучения находятся внутри корпуса судна и не способны оказывать воздействие на ближайшие селитебные территории, расположенные вблизи района производства работ, а также на компоненты окружающей среды.

Инв. № подл.						Подп. И дата			
								Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		95		

#### 4.11. Воздействие на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций

При выполнении строительства нового выпуска очищенного стока от очистных сооружений сточных вод планируется использование плавучих технических средств и специальной техники и оборудования. При движении или работе на акватории плавучих технических средств возможны аварийные ситуации, связанные с посадкой на мель или столкновением судов. В результате указанных аварийных ситуаций возможна разгерметизация емкостей с нефтепродуктами и разлив их в акваторию моря.

С точки зрения оценки максимального ущерба, в данном разделе рассмотрены наиболее неблагоприятные варианты потенциальных аварийных ситуаций, связанных с разливами топлива.

В случаях пролива нефтепродукта возможны следующие сценарии развития аварийных ситуаций:

А. разрушение топливного бака экскаватора с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания;

Б. разрушение топливного бака экскаватора с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием;

В. разлив дизельного топлива в акваторию, без его дальнейшего возгорания;

Г. разлив дизельного топлива в акваторию с возгоранием.

До начала выполнения работ на строительной площадке генподрядная организация обязана заключить договор на оказание услуг по локализации возможных аварийных ситуаций по разливу нефтепродуктов с лицензированной компанией ООО «РегионСпас» (юридический адрес 420061, г. Казань, ул. Космонавтов 6А, помещение 1008, тел. (843) 272-82-80). Свидетельство на право выполнения аварийно-спасательных работ по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов рег. No 1612-2-114 от 28.06.2021г. представлено в Приложении 6 раздела 3-R-PR-01-20-ПОС).

На основе договора № 1099 от 10.12.2021г. АО МЦБК с РГКУ «УГПС Республики Марий Эл» (Приложение Ф тома 3-R-PR-01-20-ООС1) на оказание противопожарной безопасности объектов АО МЦБК исполнитель Республиканское государственное казенное учреждение «Управление государственной противопожарной службы республики Марий Эл» кроме выполнения круглосуточной охраны от пожаров в случае необходимости оказывает аварийно-спасательные услуги.

##### 4.11.1. Аварии на береговой территории

Для расчета аварий на береговой территории принят экскаватор Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20) с объемом бака 510 л (максимальным из используемой при строительстве техники).

При строительстве возможны следующие сценарии аварийных ситуаций:

- сценарий развития аварии, связанной с разливом дизельного топлива экскаватора.
- сценарий развития аварии, связанной с воспламенением пролива дизельного топлива.

Максимально возможный разлив в случае аварии на береговой территории равен объему одной, наибольшей по вместимости, топливной емкости, а именно – топливному баку экскаватора – 0,51 м<sup>3</sup> (0,43 т).

По своим последствиям чрезвычайная ситуация на строительной площадке относится к категории локальной аварийной ситуации.

Для оценки характера воздействия потенциальных аварийных ситуаций на окружающую среду была выделена потенциально возможная и максимально неблагоприятная аварийная ситуация, характеристики которой представлены ниже (таблица 4.11.1).

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-ООС1-ТЧ	Лист
							96
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подп. И дата		3-R-PR-01-20-ООС1-ТЧ	Лист
				96

техники).

При строительстве возможны следующие сценарии аварийных ситуаций:

- сценарий развития аварии, связанной с разливом дизельного топлива экскаватора.
- сценарий развития аварии, связанной с воспламенением пролива дизельного топлива.

Максимально возможный разлив в случае аварии на береговой территории равен объему одной, наибольшей по вместимости, топливной емкости, а именно – топливному баку экскаватора – 0,51 м<sup>3</sup> (0,43 т).

По своим последствиям чрезвычайная ситуация на строительной площадке относится к категории локальной аварийной ситуации.

Для оценки характера воздействия потенциальных аварийных ситуаций на окружающую среду была выделена потенциально возможная и максимально неблагоприятная аварийная ситуация, характеристики которой представлены ниже (таблица 4.11.1).



**Таблица 4.11.1 - Перечень и характеристика сценариев с разливами топлива для оценки потенциального воздействия на окружающую среду в соответствии с ГОСТ Р 14.03-2005 «Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация»**

№	Название сценария	Место разлива	Сценарий	Объем	Частота события	Градация событий по тяжести последствий
1	Авария строительной/грузовой техники	В пределах площадки производства работ	Пролив моторного масла строительной техники	200 г	Редкое	Событие с пренебрежимо малыми последствиями
		В пределах площадки производства работ	Разлив ДТ при разрушении топливного бака строительной техники	510 л	Практически невероятное	Критическое событие

#### **Воздействие на отдельные компоненты экосистемы**

Основными компонентами окружающей среды, на которые может быть оказано негативное воздействие вследствие возникновения аварийных ситуаций при строительстве объекта являются: атмосферный воздух, почвы, подземные воды.

#### **Воздействие на атмосферный воздух**

При разливах нефтепродуктов происходит их испарение в окружающий воздух.

Разлив сопровождается поступлением в атмосферу алканов  $C_{12}-C_{19}$  (в пересчете на С) и дигидросульфида. На скорость испарения разлива влияет несколько основных факторов: фракционный состав, температура подстилающей поверхности, скорость ветра над местом разлива, площадь разлива.

При возгорании дизельного топлива при проливе из топливного бака экскаватора в воздушный бассейн будут выделяться оксиды азота, гидроцианид, углерод, сера диоксид, дигидросульфид, углерода оксид, формальдегид, этановая кислота.

#### Расчет при горении

Расчет выбросов загрязняющих веществ при авариях выполнен в соответствии со следующей методикой:

- «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», 1996, Самара.

Расчет максимально-разового выброса при горении пролива выполняется по формуле:

$\Pi_i = K_i \times m_j \times S_{max}$ , где:

$\Pi_i$  - количество конкретного (i) ВВ, выброшенного в атмосферу при сгорании конкретного (j) нефтепродукта в единицу времени, кг/час;

$K_j$  - удельный выброс конкретного ВВ (i) на единицу массы сгоревшего нефтепродукта;

$m_j$  - скорость выгорания нефтепродукта, кг/м<sup>2</sup>·час;

$S_{max}$  - максимальная площадь разлива, м<sup>2</sup>.

Значения удельного выброса вредного вещества при горении ДТ на поверхности ( $K_i$ ) представлено согласно таблице 5.1 «Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов».

#### Расчет без воспламенения

Предполагается оценка наихудшей ситуации, а именно испарение 100% пролива.

Валовый выброс при испарении будет равен 100% объема разлившегося дизельного топлива, т.е. 0,51 м<sup>3</sup>.

Содержание предельных углеводородов в дизельном топливе составляет 99,72%, содержание дигидросульфида в дизельном топливе составляет 0,28 %.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ			Лист
							97
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

На максимально-разовый выброс основное влияние оказывает интенсивность испарения.

Интенсивность испарения согласно формуле А.21 ГОСТ 12.3.047-2012 равна:

$$W = 10^{-6} \times \sqrt{M_i \times \eta \times P_n}$$

где:

W – интенсивность испарения;

M<sub>i</sub> – молекулярная масса, г/моль, для ДТ M<sub>i</sub> = 172,3 г/моль;

η - коэффициент зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения, при проливе жидкости вне помещения допускается принимать η = 1;

P<sub>n</sub> – давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости t<sub>p</sub>, определяемое по справочным данным, кПа, P<sub>n</sub> = 0,59 кПа.

$$W = 10^{-6} \times \sqrt{172,3 \times 1,0 \times 0,59} = 0,000007745 \text{ кг/(с} \times \text{м}^2\text{)}$$

Испарение со всей площади разлива составит:  $0,00000774 \times 10 \text{ м}^2 = 0,0000774 \text{ кг/с} = 0,0774000 \text{ г/с}$ .

Валовые выбросы загрязняющих веществ (т/год) при авариях не рассчитаны, так как выбросы при авариях не нормируются.

Выбросы загрязняющих веществ при возникновении аварий представлены в таблице 4.11.2.

**Таблица 4.11.2 - Выбросы загрязняющих веществ при возникновении аварийных ситуаций на береговой территории при разрушении топливного бака экскаватора**

№ источника	Источник загрязнения	Загрязняющее вещество		Выбросы в атмосферу (г/сек)
		Код	Наименование	
1201	Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м <sup>3</sup>	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	14,3550000
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,3326875
		0317	Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)	0,5500000
		0328	Углерод (Пигмент черный)	7,0950000
		0330	Сера диоксид	2,5850000
		0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,5500000
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,9050000
		1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,6050000
1202	Испарение пролива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м <sup>3</sup>	1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	1,9800000
		0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0002167
		2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0771833

#### Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ при разливе нефтепродуктов на береговой территории при разливе ДТ от экскаватора были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при испарении (аварийная ситуация А) и пожаре (аварийная ситуация Б).

Расчеты возможных приземных концентраций загрязняющих веществ проведены при помощи программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.6,

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата						

реализующей методику расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе, утвержденную приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273.

Расчеты загрязнения атмосферы выполнялись в локальной системе координат, в расчетной площадке размером 7672,5х1891,85 с шагом сетки 100 м.

Расчетные точки приняты на границе ближайшей нормируемой территории (санитарно-защитная зона Марийского целлюлозно-бумажного комбината). Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при возникновении возможной аварийной ситуации - испарении разлитого топлива (ситуация А) представлены в таблице 4.11.3, при пожаре разлитого топлива (ситуация Б) – в таблице 4.11.4.

**Таблица 4.11.3 - Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при испарении разлитого топлива на береговой территории (ситуация А)**

Точка разлива	Загрязняющее вещество		Приземные концентрации в долях ПДК
	Код	Наименование	на границе СЗЗ Марийского целлюлозно-бумажного комбината (максимальное значение из РТ1-9)
Испарение разлива ДТ в случае разрушения топливного бака экскаватора	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	6,72Е-03
	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)	0,02

**Таблица 4.11.4 - Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ и групп суммации при возгорании разлитого топлива на береговой территории (ситуация Б)**

Точка разлива	Загрязняющее вещество		Приземные концентрации в долях ПДК
	Код	Наименование	на границе СЗЗ Марийского целлюлозно-бумажного комбината (максимальное значение из РТ1-9)
Пожар разлива ДТ в случае разрушения топливного бака экскаватора	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	17,81
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	1,45
	0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-
	0328	Углерод (Пигмент черный)	11,74
	0330	Сера диоксид	1,28
	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	17,06
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,19
	1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3,00
	1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	2,46
	6035	Сероводород, формальдегид	20,06
	6043	Серы диоксид и сероводород	18,34
	6204	Азота диоксид, серы диоксид	11,93

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при возникновении возможной аварийной ситуации при разрушении топливного бака экскаватора на береговой территории:

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при возникновении возможной аварийной ситуации при разрушении топливного бака экскаватора на береговой территории:		Лист
							3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ		
							99		

0330	Сера диоксид	1,28
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	17,06
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,19
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	3,00
1555	Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбоновая кислота)	2,46
6035	Сероводород, формальдегид	20,06
6043	Серы диоксид и сероводород	18,34
6204	Азота диоксид, серы диоксид	11,93

- при испарении разлитого топлива (ситуация А) представлены на рисунках 4.11.1-4.11.2;
- при пожаре разлитого топлива (ситуация Б) представлены на рисунках 4.11.3-4.11.13.

По результатам проведенных расчетов критерий экстремально высокого загрязнения – 50 ПДК – в расчетных точках по всем веществам, образующимся в результате аварийных ситуаций на береговой территории, не достигается.

### Отчет

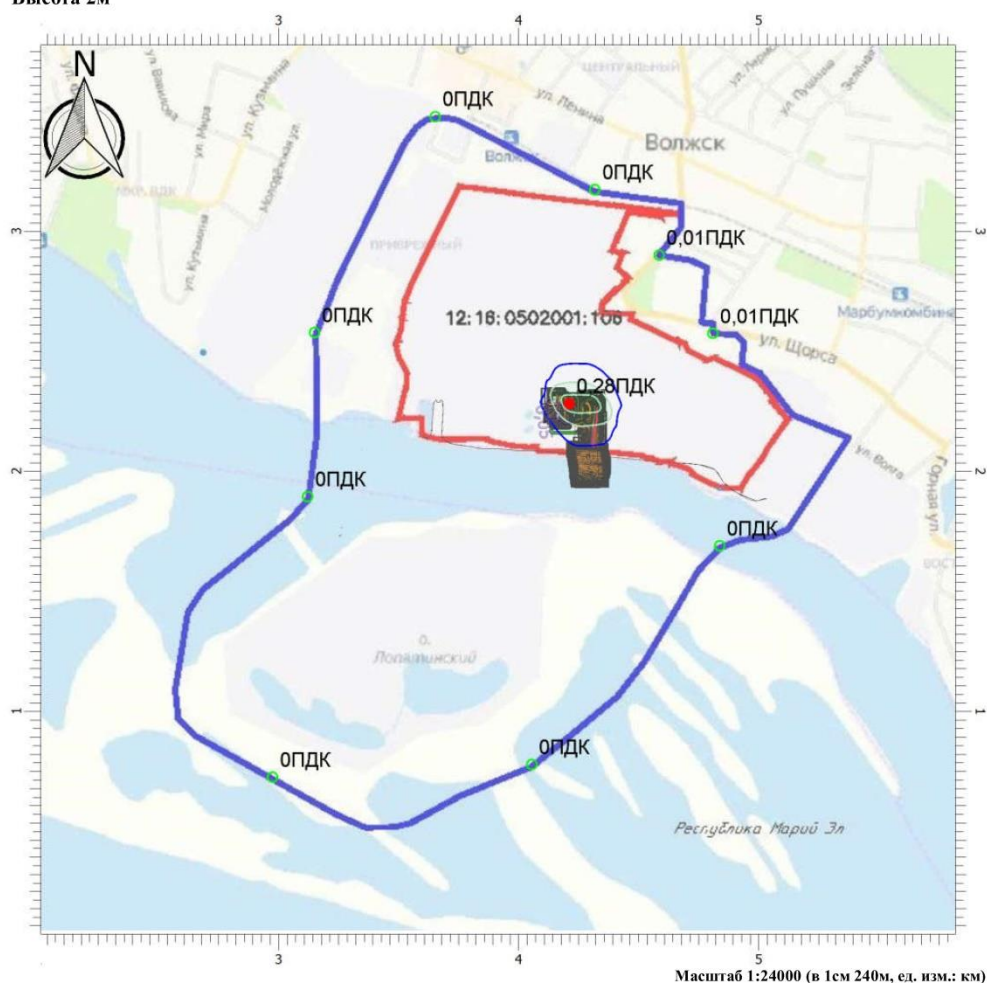
Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) - Испарение пролива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [13.05.2022 17:04 - 13.05.2022 17:04] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Рисунок 4.11.1 - Рассеивание паров дигидросульфида в случае возникновения аварийной ситуации (испарение разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

Лист

100

### Отчет

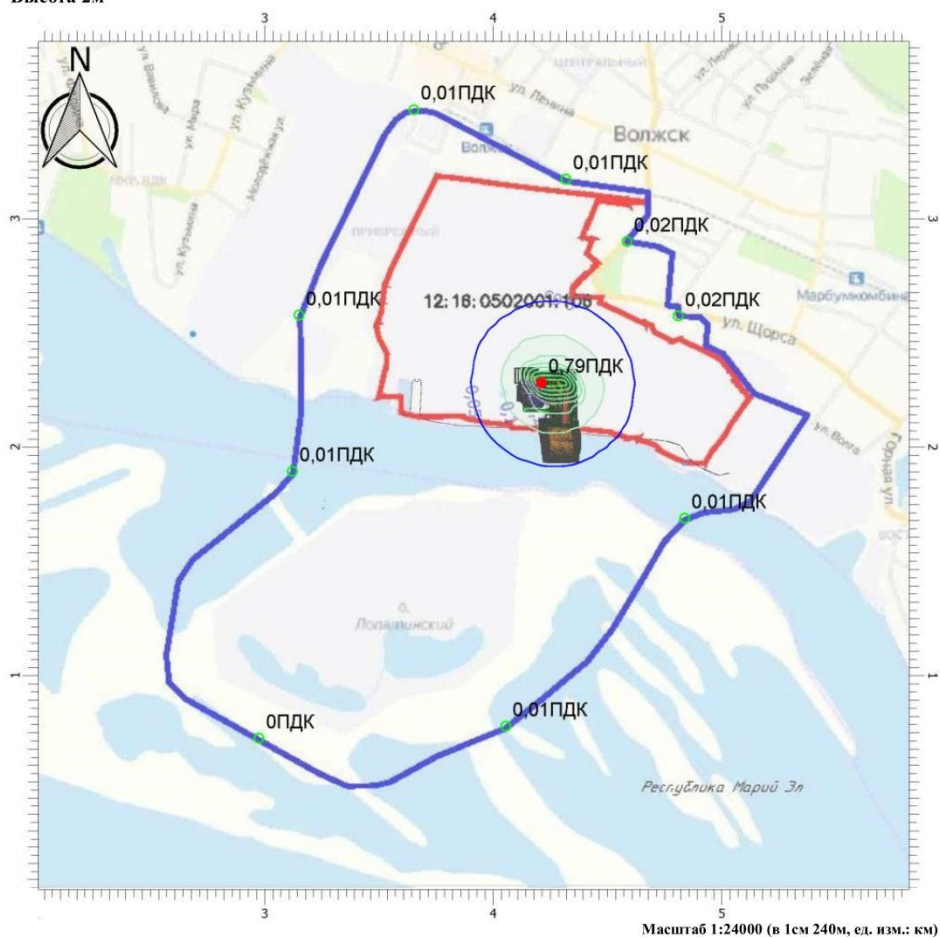
Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) - Испарение пролива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [13.05.2022 17:04 - 13.05.2022 17:04], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2754 (Алканы C<sub>12-19</sub> (в пересчете на С))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Рисунок 4.11.2 - Рассеивание паров алканов C<sub>12-19</sub> (в случае возникновения аварийной ситуации (испарение разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

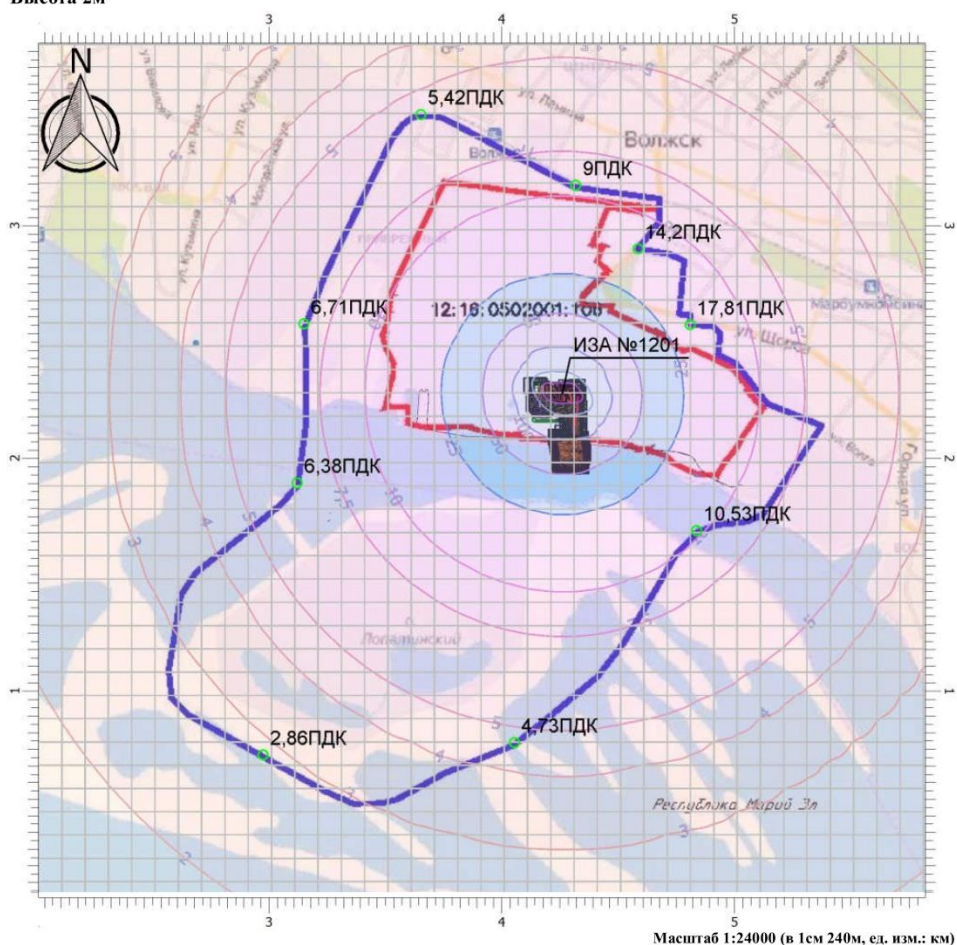
Инв. № подл.						экскаватора на берегу)	Подп. И дата					
									Подп. И дата			
											Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		101					

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ



### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) -  
 Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022  
 17:20], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



**Рисунок 4.11.3 - Рассеивание азота диоксида в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

Инв. № подл.	Подп. И дата
2	23-22
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

Лист

102

### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) -  
Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022  
17:20] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

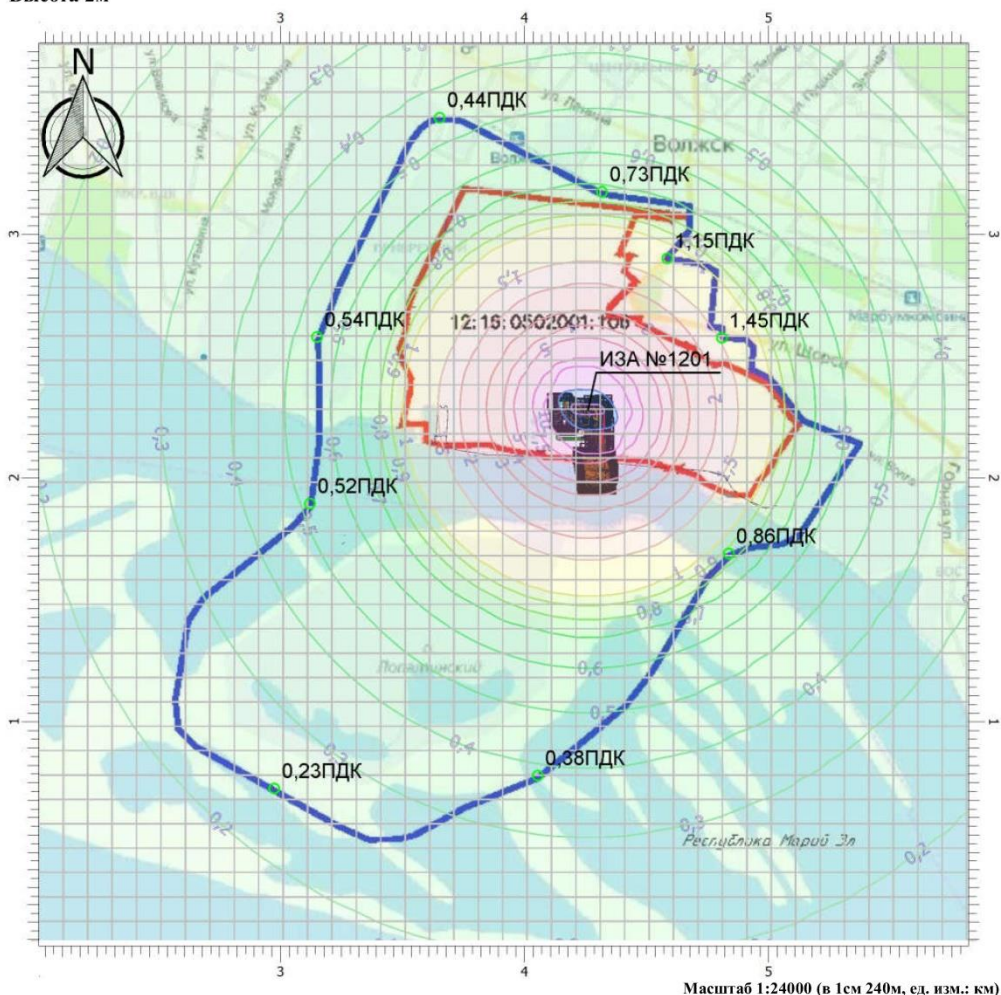


Рисунок 4.11.4 - Рассеивание азота оксида в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)

Имп. И дата

Подп. И дата

Имп. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

Лист

103

### Отчет

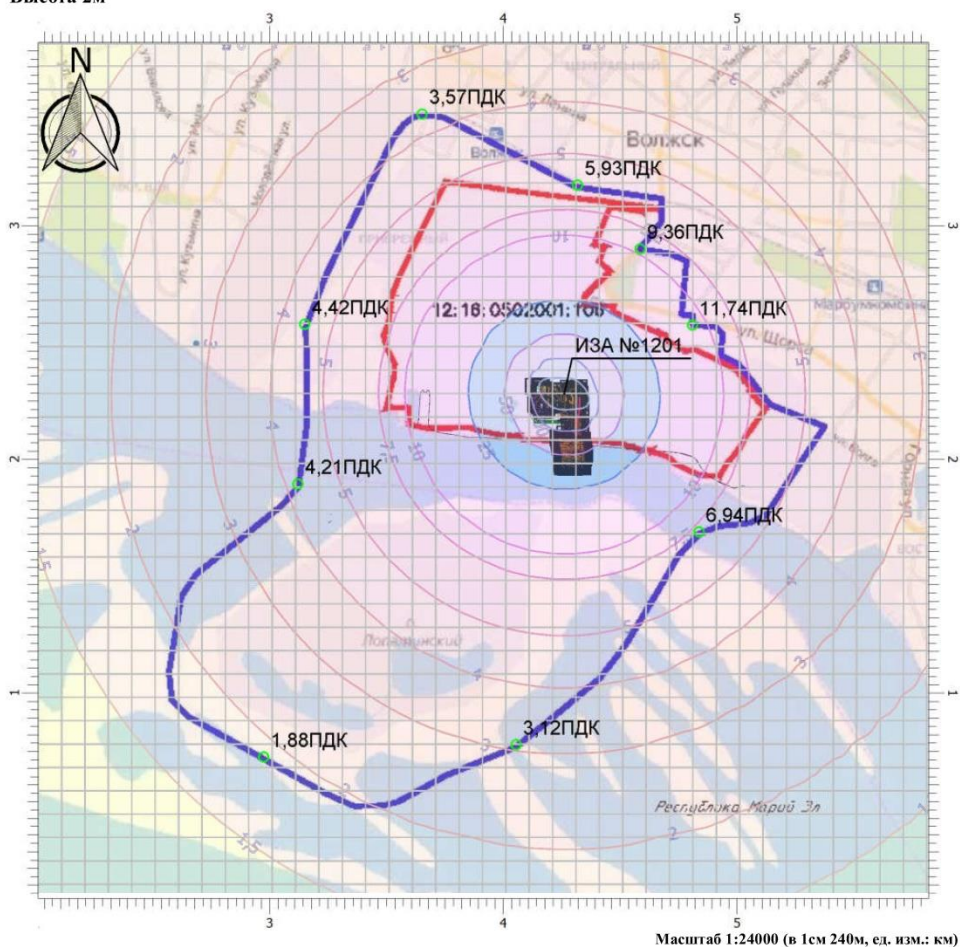
Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) -  
Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022  
17:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Рисунок 4.11.5 - Рассеивание углерода (пигмент черный) в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	104
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



### Отчет

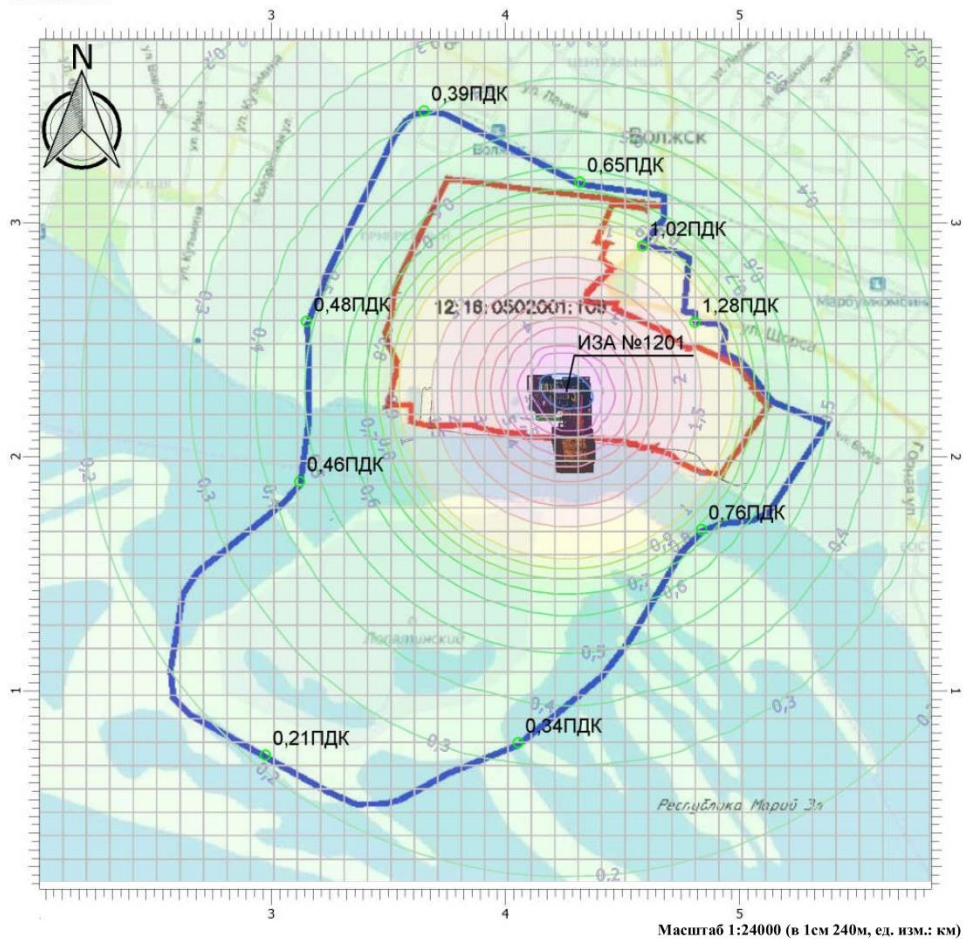
Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) -  
Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022  
17:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Рисунок 4.11.6 - Рассеивание серы диоксида в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

Инв. № подл.	Подп. И дата
2	23-22
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

Лист

105

### Отчет

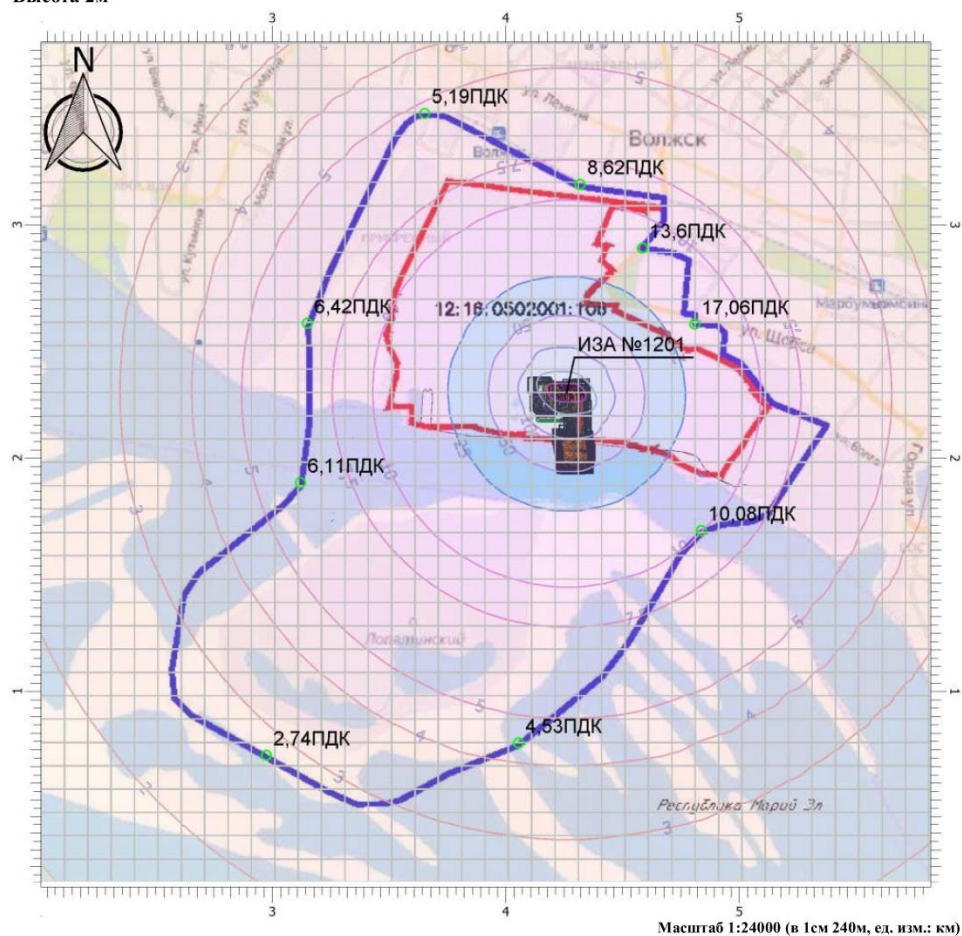
Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) -  
Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022  
17:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Рисунок 4.11.7 - Рассеивание дигидросульфида в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

Инв. № подл.	Подп. И дата
2	23-22
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

Лист

106

### Отчет

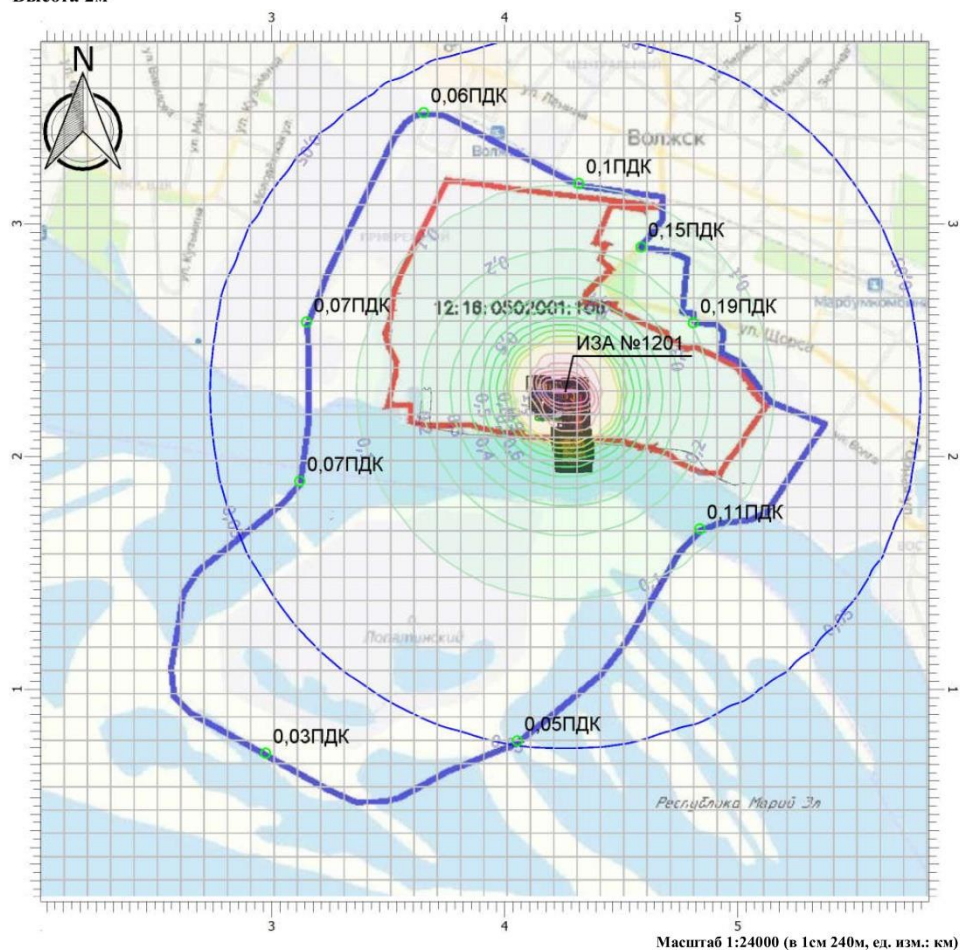
Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) -  
Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022  
17:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Рисунок 4.11.8 - Рассеивание углерода оксида в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	107
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) -  
 Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022  
 17:20], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м

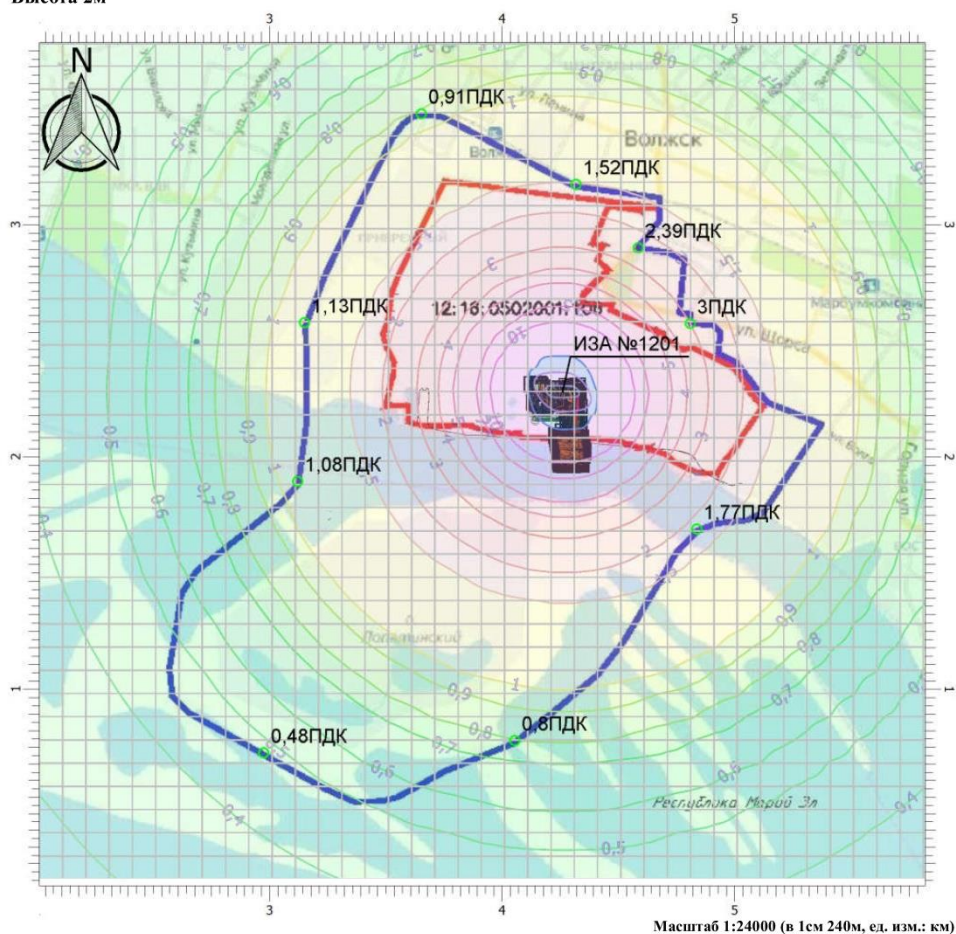


Рисунок 4.11.9 - Рассеивание формальдегида в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	108
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

### Отчет

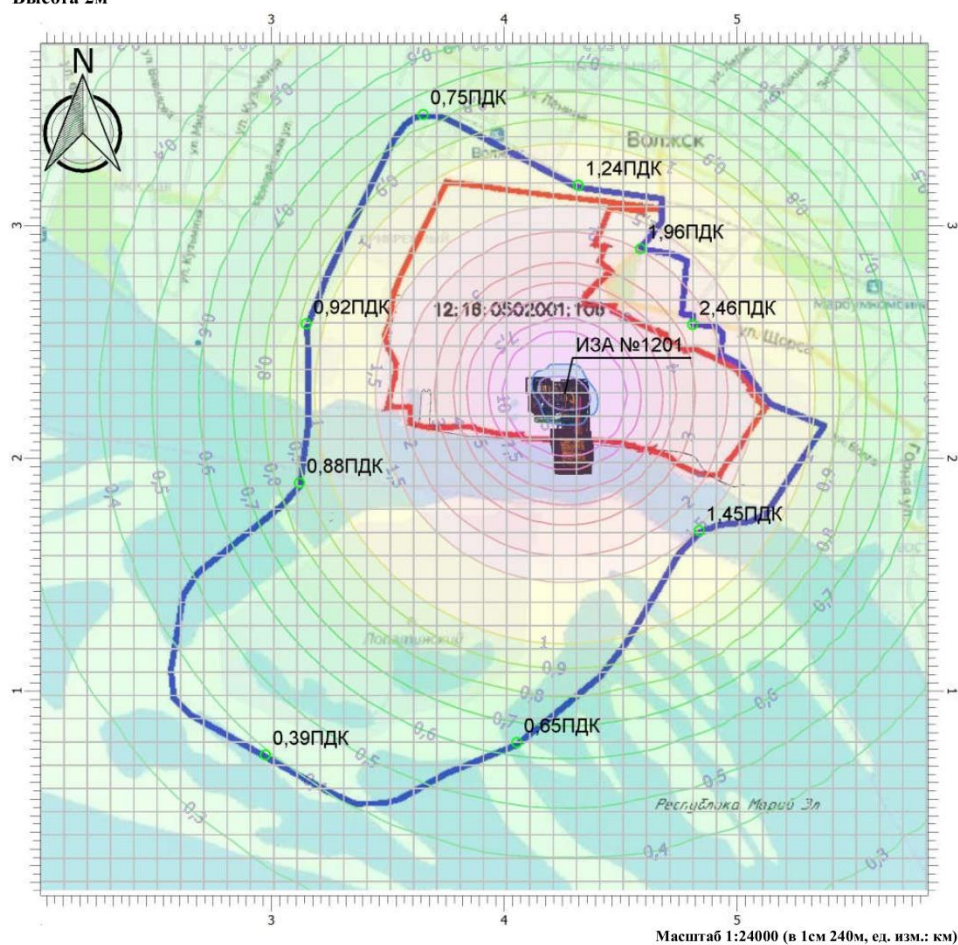
Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) -  
Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022  
17:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1555 (Этановая кислота (Метанкарбонная кислота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1 см 240м, ед. изм.: км)

**Рисунок 4.11.10 - Рассеивание этановой кислоты в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Лист
						109

### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) - Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022 17:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6035 (Сероводород, формальдегид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

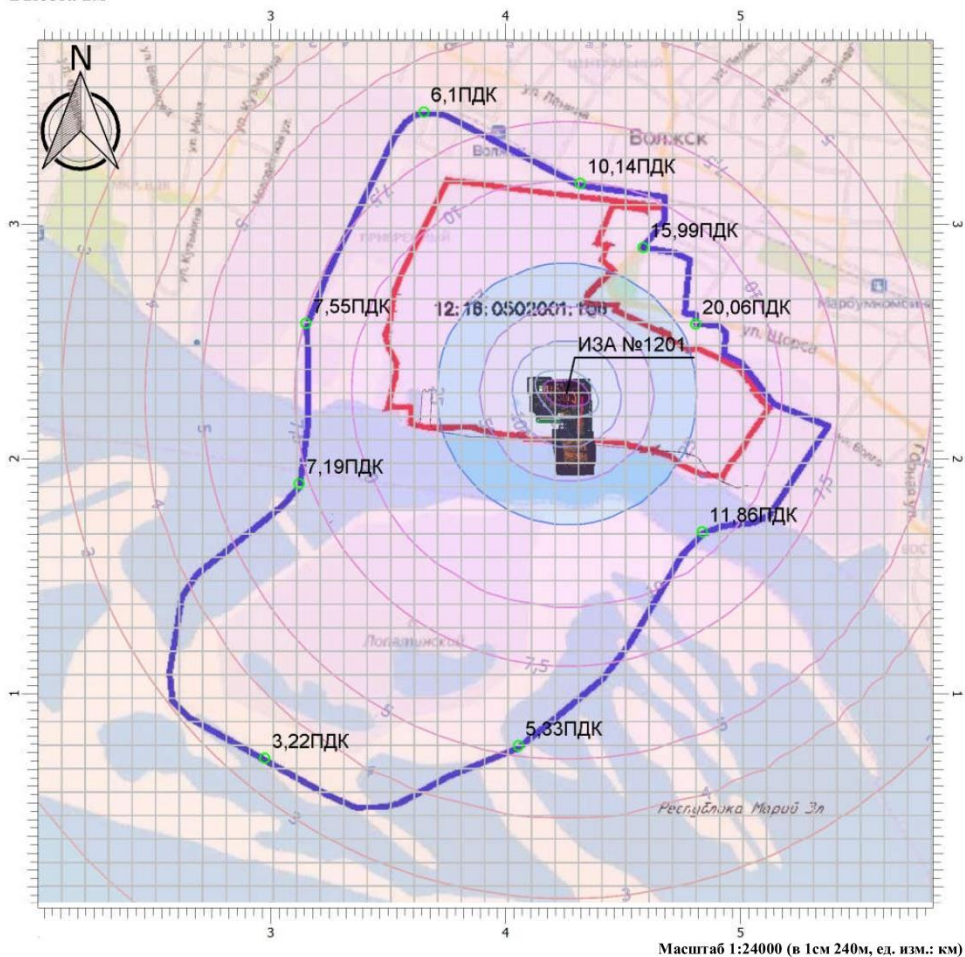


Рисунок 4.11.11 - Рассеивание группы суммации 6035 в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)

Инв. № подл.	Подп. И дата
2	23-22
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

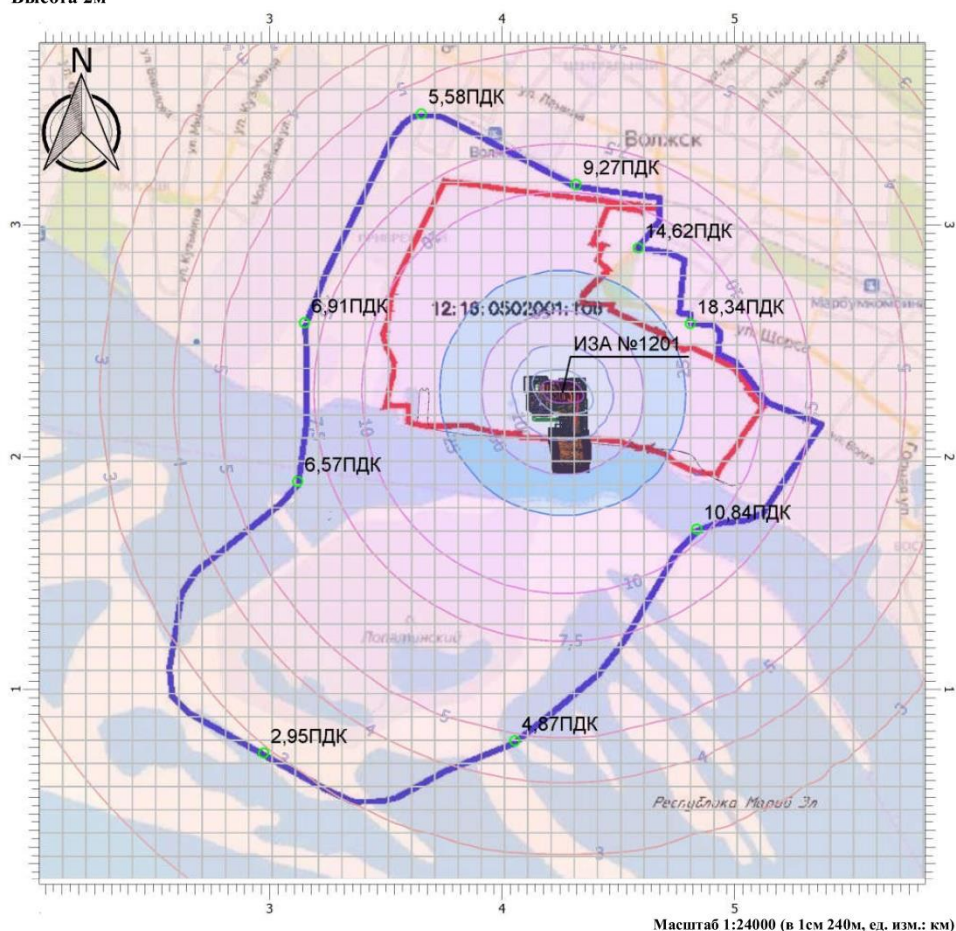
Лист

110



### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) -  
 Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022  
 17:20], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 6043 (Серый диоксид и сероводород)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



**Рисунок 4.11.12 - Рассеивание группы суммации 6043 в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	111
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

### Отчет

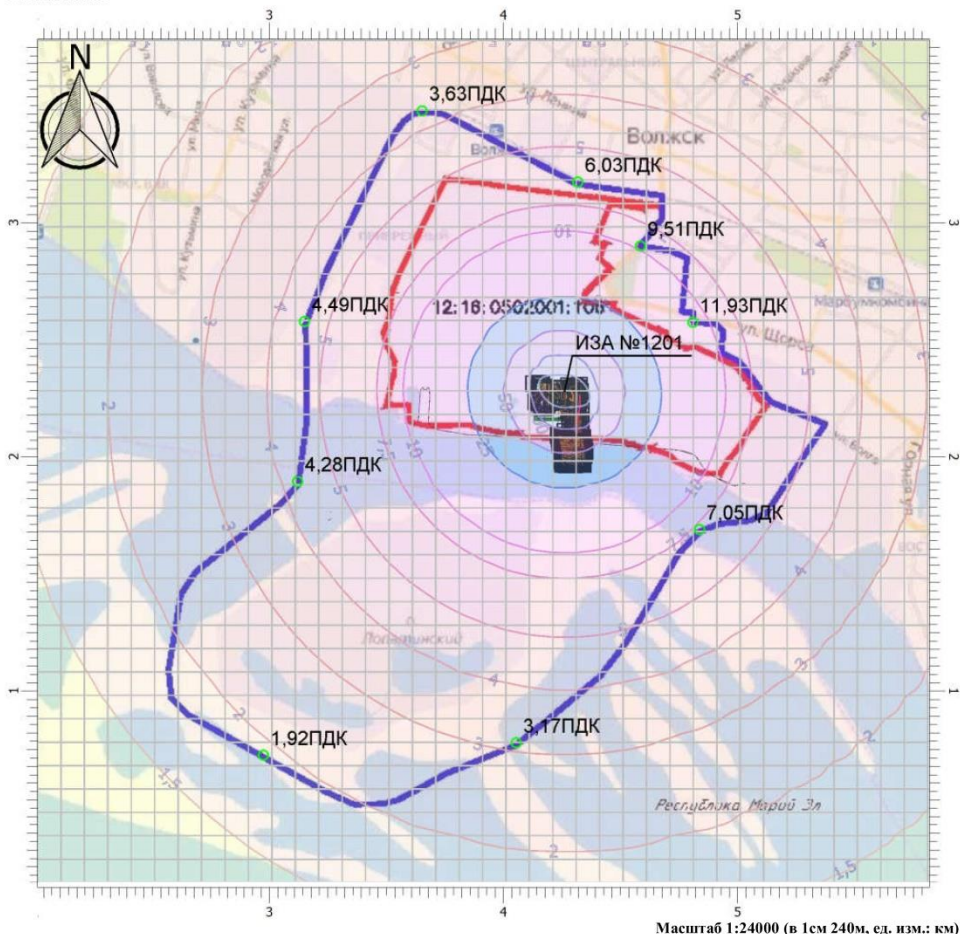
Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) - Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup> [18.04.2022 17:20 - 18.04.2022 17:20], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Рисунок 4.11.13 - Рассеивание группы суммации 6204 в случае возникновения аварийной ситуации (возгорание разлива ДТ при разрушении 100% объема топливного бака экскаватора на берегу)**

Расчёты рассеивания веществ выполнены при помощи программного комплекса УПРЗА «Эколог» фирмы «Интеграл» и представлены в Приложении В.2.

Ликвидация пожара своими силами при возгорании разлитого ДТ определена в сроки не более 4 часов. Далее происходит либо постепенное, либо мгновенное исчезновение источника аварии, следовательно, распространение примесей в атмосферном воздухе от точки возникновения аварии тоже прекращается.

Характер отрицательного воздействия на атмосферный воздух может оцениваться как незначительный.

#### Воздействие на почву и растительный покров

В случае аварийной ситуации может произойти растекание жидкости по грунту и (или) заполнение естественных впадин. При растекании на грунт площадь разлива неизвестна, поэтому толщина разлившегося слоя принимается равной  $h = 0,05$  м и площадь разлива  $F_{\text{раз}}$  (м<sup>2</sup>), определяется по формуле:

$$F_{\text{раз}} = \frac{m_{\text{ж.}}}{h \times \rho_{\text{ж}}}$$

Инв. № подл.	Подп. И дата
2	23-22
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

Лист

112



$$F_{\text{раз}} = 10 \text{ м}^2.$$

Таким образом, в случае пролива всего объема топлива из экскаватора будет поражена почва на площади  $10 \text{ м}^2$ .

В случае возгорания пролитого топлива возникнет пожар разлива. Пламя пожара разлива при расчетах представляют в виде наклоненного по направлению ветра цилиндра конечного размера, причем угол наклона  $\theta$  зависит от безразмерной скорости ветра  $W_B$ :

$$\cos \theta = 0,75 \times W_B^{-0,49}$$

$$\frac{L}{D} = a \times \left( \frac{m_{\text{выг.}}}{\rho_B \times \sqrt{g \times D}} \right)^b \times W_B^c$$

$L$  – высота пламени пожара, м;

$D$  – диаметр зеркала разлива, м

$m_{\text{выг.}}$  – массовая скорость выгорания,  $\text{кг/м}^2 \cdot \text{с}$ ;

$W_d = w_B \times \left( \frac{m_{\text{выг.}} \times g \times D}{\rho_{\text{п}}} \right)^{-1/3}$  – безразмерная скорость ветра

$\rho_{\text{п}}$ ,  $\rho_{\text{в}}$  – плотность пара и воздуха соответственно,  $\text{кг/м}^3$ ;

$g$  – ускорение свободного падения,  $\text{м/с}^2$ ;

$w_B$  – скорость ветра

$a$ ,  $b$ ,  $c$  – эмпирические коэффициенты ( $a=55$ ,  $b=0,67$ ,  $c=-0,21$ )

Для оценки скорости выгорания пользуются следующей формулой:

$$m_{\text{выг.}} = c \times \rho_{\text{ж}} \times \frac{Q_{\text{Н}}^{\text{п}}}{L_{\text{исп}}}, \text{ где:}$$

$\rho_{\text{ж}}$  – плотность жидкости

$Q_{\text{Н}}^{\text{п}}$  – низшая теплота сгорания топлива,  $\text{Дж/кг}$ ;

$L_{\text{исп}}$  – скрытая теплота испарения жидкости,  $\text{Дж/кг}$ ;

$c$  – коэффициент пропорциональности ( $1,25 \times 10^{-6}$ ,  $\text{м/с}$ )

Результаты расчета:

Диаметр зеркала  $D = 3,84 \text{ м}$

Высота пламени пожара  $L = 1,87 \text{ м}$

Угол факела пожара разлива  $\theta = 61,74^\circ$ .

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий в границах проведения работ отсутствует плодородный слой почвы, все пробы почвы относятся к категории «потенциально плодородный слой». Таким образом, выполнения дополнительных мероприятий по сохранению плодородного слоя почвы не требуется, характер отрицательного воздействия на почвы и растительный мир может оцениваться как незначительный.

### Воздействие на геологическую среду

Основной причиной загрязнения геологической среды при аварийных ситуациях является разлив нефтепродуктов, когда происходит их растекание по поверхности. В зависимости от типа подстилающей поверхности может происходить фильтрация нефтепродуктов в почвенный слой.

Вероятные последствия для геологической среды при аварийных разливах нефтепродуктов зависят от массы поступающих загрязняющих веществ, площади загрязнения и глубины проникновения поллютантов в почвы.

Нефтепродукты, поступившие на поверхность, под влиянием гравитационных сил мигрируют вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и подповерхностных горизонтов.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист 113	
	Подп. И дата						
3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ							
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

работ отсутствует плодородный слой почвы, все пробы почвы относятся к категории «потенциально плодородный слой». Таким образом, выполнения дополнительных мероприятий по сохранению плодородного слоя почвы не требуется, характер отрицательного воздействия на почвы и растительный мир может оцениваться как незначительный.

**Воздействие на геологическую среду**

Основной причиной загрязнения геологической среды при аварийных ситуациях является разлив нефтепродуктов, когда происходит их растекание по поверхности. В зависимости от типа подстилающей поверхности может происходить фильтрация нефтепродуктов в почвенный слой.

Вероятные последствия для геологической среды при аварийных разливах нефтепродуктов зависят от массы поступающих загрязняющих веществ, площади загрязнения и глубины проникновения поллютантов в почвы.

Нефтепродукты, поступившие на поверхность, под влиянием гравитационных сил мигрируют вглубь почв, что приводит к загрязнению не только поверхностных, но и подповерхностных горизонтов.



### Описание сценария развития аварии

Основным фактором, который может привести к возникновению чрезвычайных ситуаций на акватории, связанным с проливом нефтепродуктов, является разгерметизация топливных танков плавсредств, вызванная:

- посадкой на мель,
- столкновением с другим судном,
- техническими неисправностями
- маневрированием и швартовкой, а также при пожарах и взрывах.

### Описание нормативных документов, в соответствии с которыми проведен расчет: максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (с учетом максимально возможной площади пролива нефтепродукта на акваторию) приземных концентраций загрязняющих веществ

Количественная и качественная оценка воздействия в случае возникновения аварийной ситуации выполнена в соответствии с:

- Статьи Б.Б. Оразбаева, Ш.К. Кодановой «Моделирование и определение параметров нефтяного пятна в процессе растекания нефтепродуктов по водной поверхности» УДК 665.63:51.001.57
- Статьи Н.И. Куракиной, А.В. Агадилова «Алгоритм моделирования аварийных разливов нефти в технологии геоинформационных систем»
- Унифицированного программного комплекса загрязнения атмосферы серии «Эколог» фирмы «Интеграл» Версия 4.60, реализующий «МРР-2017 Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (утверждена приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273).

### Результаты расчета максимально возможной площади пролива нефтепродукта на акваторию

Распространение нефти и нефтепродуктов в водной среде является сложным процессом. Эта сложность предопределена большим количеством факторов, влияющих на этот процесс.

К основным факторам можно отнести плотность, вязкость и поверхность натяжения нефти и нефтепродуктов, также распространение пятна разлива нефти зависит от физико-химических свойств нефтепродуктов, на перенос пятна влияет течение, скорость ветра, волнение воды и прочие условия окружающей среды.

Распространение нефтяного пятна условно делится на четыре стадии:

- инерционная;
- гравитационно-вязкостная;
- поверхностного натяжения;
- диффузионная.

Первые три стадии зависят от объема, его плотности и других характеристик сброшенного нефтепродукта. Растекание пятна описывается аналитическими выражениями и практически не зависит от гидрологических особенностей региона. Последняя - диффузионная стадия связана с динамическими процессами в районе разлива и поддается исследованию только с помощью методов математического моделирования.

На начальной стадии разлива происходит достаточно быстрое растекание нефти и нефтепродуктов по поверхности водного объекта, обусловленное их положительной плавучестью. Растекание происходит по периферии пятна, при этом в его центре, как правило, сохраняется утолщенный слой (линза). Наряду с процессом растекания, а также

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						115
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Распространение нефтяного пятна условно делится на четыре стадии:

- инерционная;
- гравитационно-вязкостная;
- поверхностного натяжения;
- диффузионная.

Первые три стадии зависят от объема, его плотности и других характеристик сброшенного нефтепродукта. Растекание пятна описывается аналитическими выражениями и практически не зависит от гидрологических особенностей региона. Последняя - диффузионная стадия связана с динамическими процессами в районе разлива и поддается исследованию только с помощью методов математического моделирования.

На начальной стадии разлива происходит достаточно быстрое растекание нефти и нефтепродуктов по поверхности водного объекта, обусловленное их положительной плавучестью. Растекание происходит по периферии пятна, при этом в его центре, как правило, сохраняется утолщенный слой (линза). Наряду с процессом растекания, а также



– через 12 часов – толщина пленки ориентировочно составит 3,2 мм.

В раствор переходит менее 1% нефтепродуктов, концентрация растворенных нефтепродуктов под пленкой составляет 0,5 мг/л и сохраняется несколько часов.

В штилевую погоду нефтепродукты удерживаются на поверхности за счет меньшей плотности и практически не тонут. При скоростях ветра менее 5 м/с проникновение нефти в толщу воды практически отсутствует. При усилении ветра и волнения процессы эмульгирования и возникновения нефтяных агрегатов интенсифицируются.

Пленка нефтепродукта, плавающая на поверхности воды под действием волнения, ветра и течений разбивается на отдельные пятна, а затем на мелкие капли, которые увлекаются вглубь. Разбиение пленки определяется интенсивностью лентгмюровской циркуляции, вертикальная скорость воды в которой составляет 0,85% скорости ветра. Если эта скорость превосходит скорость всплывания нефтепродукта, то нефтепродукт будет опускаться.

Максимальный объем разлива дизельного топлива на акватории протоки Лопатинская Воложка составляет 139 т (164 м<sup>3</sup>) дизельного топлива. Принимаем максимально возможную ситуацию - в речную воду поступит 100 % и составит: 139 т (164 м<sup>3</sup>).

При контакте разлитой нефти с водой часть фракций растворяется, образуя эмульсии того или иного типа. Растворимость ДТ невелика и составляет 5-7 %.

Около 50% летучей части испарится в первые часы. При испарении летучих фракций, нефтепродукт образует вязкие обратные эмульсии, которые могут сохраняться на поверхности в виде тонкой нефтяной пленки, которая перемещается со скоростью примерно в два раза большей, чем скорость течения воды.

#### **Результаты расчета максимальных разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух**

Испарение – физико-химический процесс, приводящий к массопереносу углеводородов нефти с речной поверхности в атмосферу. Это важнейший исходный атмосферный процесс, в результате которого все легкие фракции нефти улетучиваются в течение первых нескольких часов после разлива.

Масса нефтепродуктов, испарившихся с поверхности разлива за период до его ликвидации или до прекращения процесса испарения вследствие диспергирования разлитых нефтепродуктов в воде, зависит от массы разлива, срока его существования, температуры водной поверхности, температуры воздуха, толщины пленки нефтепродуктов, формирующейся на водной поверхности.

Предполагается оценка наихудшей ситуации, а именно испарение 100% пролива.

Валовый выброс при испарении будет равен 100% объема разлившегося дизельного топлива, т.е. 139 т (164 м<sup>3</sup>).

Содержание предельных углеводородов в дизельном топливе составляет 99,72%, содержание сероводорода в дизельном топливе составляет 0,28%.

На максимальный разовый выброс основное влияние оказывает интенсивность испарения.

Интенсивность испарения согласно формуле А.21 ГОСТ 12.3.047-2012 равна:

$$W = 10^{-6} \times \sqrt{M_i \times \eta \times P_n}$$

где:

W – интенсивность испарения;

M<sub>i</sub> – молекулярная масса, г/моль, для ДТ M<sub>i</sub> = 172,3 г/моль;

η - коэффициент зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения, при проливе жидкости вне помещения допускается принимать η = 1;

P<sub>n</sub> – давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости t<sub>p</sub>, определяемое по справочным данным, кПа, P<sub>n</sub> = 0,59 кПа.

$$W = 10^{-6} \times \sqrt{172,3 \times 1,0 \times 0,59} = 0,000007745 \text{ кг/(с} \times \text{м}^2)$$

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							117
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

топлива, т.е. 139 т (164 м³).

Содержание предельных углеводородов в дизельном топливе составляет 99,72%, содержание сероводорода в дизельном топливе составляет 0,28%.

На максимальный разовый выброс основное влияние оказывает интенсивность испарения.

Интенсивность испарения согласно формуле А.21 ГОСТ 12.3.047-2012 равна:

$$W = 10^{-6} \times \sqrt{M_i \times \eta \times P_n}$$

где:

W – интенсивность испарения;

M<sub>i</sub> – молекулярная масса, г/моль, для ДТ M<sub>i</sub> = 172,3 г/моль;

η - коэффициент зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения, при проливе жидкости вне помещения допускается принимать η = 1;

P<sub>n</sub> – давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости t<sub>p</sub>, определяемое по справочным данным, кПа, P<sub>n</sub> = 0,59 кПа.

$$W = 10^{-6} \times \sqrt{172,3 \times 1,0 \times 0,59} = 0,000007745 \text{ кг/(с} \times \text{м}^2\text{)}$$

Максимально разовое количество испарившихся загрязняющих веществ с наибольшим значением концентраций принимается в момент аварии или через 0,25 часа. Таким образом, площадь зеркала нефтепродуктов со всей площади разлива составляет (через 0,25 часа) 13141 м<sup>2</sup>.

Испарение со всей площади разлива составит:

$$0,000007745 \times 13141 = 0,1017770 \text{ кг/с} = 101,777045 \text{ г/с}$$

$$M_{\text{м.р.}} = 101,777045 \times 99,72/100 = 101,4920693 \text{ г/с} - \text{для алканов } C_{12-19};$$

$$M_{\text{м.р.}} = 101,777045 \times 0,28/100 = 0,2849757 \text{ г/с} - \text{для дигидросульфида.}$$

Результат расчета выбросов при испарении пролива на акватории приведен в таблице 4.11.5.

**Таблица 4.11.5 - Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ при испарении разлива дизельного топлива в случае аварии в акватории протоки Лопатинская Воложка**

№ ист.	Код	Вещество	г/с
1000	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,2849757
	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	101,4920693

**Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе**

Для оценки влияния выбросов загрязняющих веществ при разливе нефтепродуктов на акватории протоки Лопатинская Воложка были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при испарении нефтепродуктов от разлива дизельного топлива 164 м<sup>3</sup> (139 т) при аварии бункеровщика.

Расчеты возможных приземных концентраций загрязняющих веществ проведены при помощи программы расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «Эколог» версии 4.60, реализующей «МРР-2017 Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (утверждена приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273).

Расчеты загрязнения атмосферы выполнялись в локальной системе координат, в расчетной площадке размером 7672,50x1891,85 с шагом сетки 100 м.

Расчетные точки приняты на границе ближайшей нормируемой территории (СЗЗ Марийского целлюлозно-бумажного комбината). Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при возникновении максимально возможной аварийной ситуации - испарении разлитого судового топлива (ситуация В) представлены в таблице 4.11.6.

**Таблица 4.11.6 - Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при испарении разлитого судового топлива (ситуация В)**

Точка разлива	Загрязняющее вещество		Приземные концентрации в долях ПДК
	Код	Наименование	
Испарение разлива ДТ в случае разгерметизации топливного танка бункеровщика	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	7,60
	2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	21,66

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при возникновении максимально возможной аварийной ситуации - испарении разлитого судового топлива (ситуация В) представлены на рисунках 4.11.15-4.11.16.

По результатам проведенных расчетов критерий экстремально высокого загрязнения – 50 ПДК – в расчетных точках по всем веществам, образующимся в результате аварийных ситуаций на акватории, не достигается.

Подп. И дата	Подп. И дата	Инв. № подл.	<table><tr><td colspan="2">Точка разлива</td><td colspan="2">Загрязняющее вещество</td><td colspan="2">Приземные концентрации в долях ПДК</td></tr><tr><td></td><td>Код</td><td colspan="2">Наименование</td><td colspan="2">на границе СЗЗ Марийского целлюлозно-бумажного комбината (максимальное значение из РТ1-9)</td></tr><tr><td rowspan="2">Испарение разлива ДТ в случае разгерметизации топливного танка бункеровщика</td><td>0333</td><td colspan="2">Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)</td><td colspan="2">7,60</td></tr><tr><td>2754</td><td colspan="2">Алканы С12-19 (в пересчете на С)</td><td colspan="2">21,66</td></tr></table>						Точка разлива		Загрязняющее вещество		Приземные концентрации в долях ПДК			Код	Наименование		на границе СЗЗ Марийского целлюлозно-бумажного комбината (максимальное значение из РТ1-9)		Испарение разлива ДТ в случае разгерметизации топливного танка бункеровщика	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		7,60		2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)		21,66	
			Точка разлива		Загрязняющее вещество		Приземные концентрации в долях ПДК																								
	Код	Наименование		на границе СЗЗ Марийского целлюлозно-бумажного комбината (максимальное значение из РТ1-9)																											
Испарение разлива ДТ в случае разгерметизации топливного танка бункеровщика	0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)		7,60																											
	2754	Алканы С12-19 (в пересчете на С)		21,66																											
<p>Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ при возникновении максимально возможной аварийной ситуации - испарении разлитого судового топлива (ситуация В) представлены на рисунках 4.11.15-4.11.16.</p> <p>По результатам проведенных расчетов критерий экстремально высокого загрязнения – 50 ПДК – в расчетных точках по всем веществам, образующимся в результате аварийных ситуаций на акватории, не достигается.</p>																															
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												2			23-22		05.22	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ		<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>118</td></tr></table>		Лист	118		
2			23-22		05.22																										
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																										
Лист																															
118																															

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

### Отчет

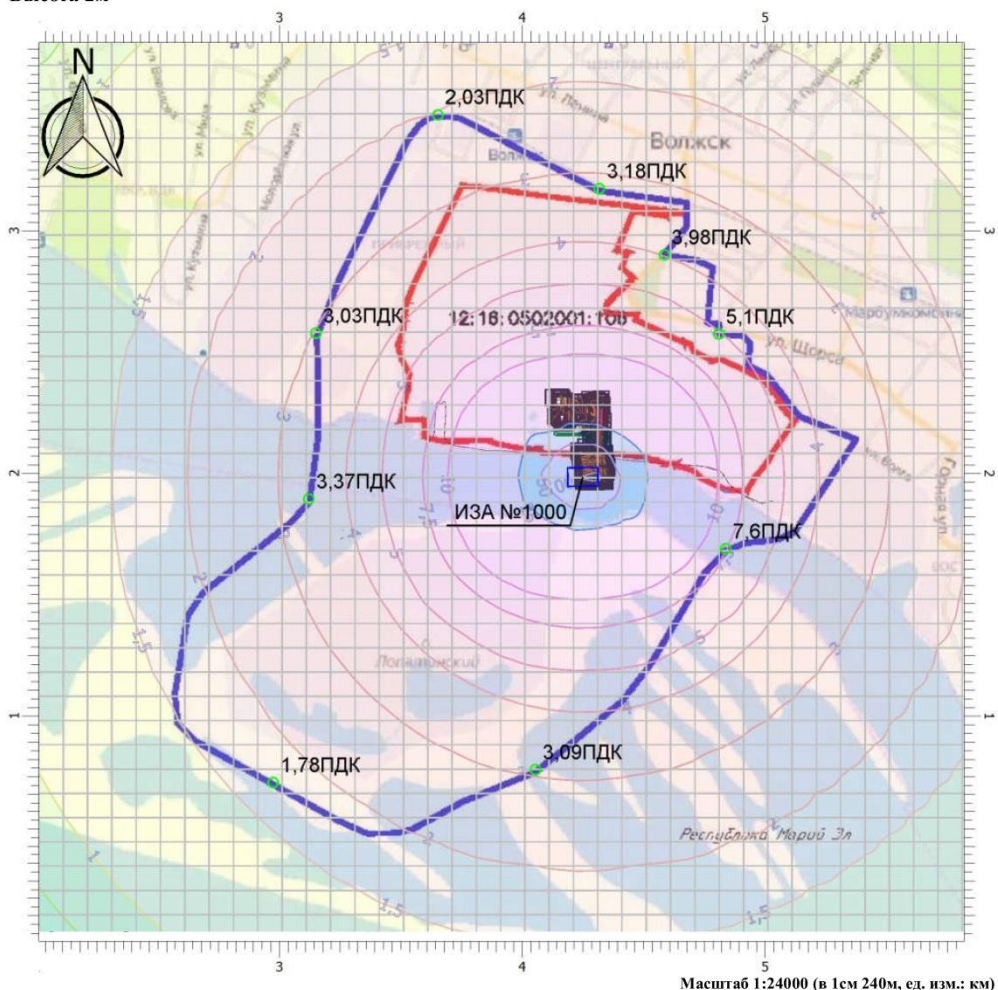
Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) - Испарение разлива ДТ в случае разгерметизации топливного танка бункеровщика [22.04.2022 10:18 - 22.04.2022 10:18], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0333 (Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



**Рисунок 4.11.15 - Рассеивание паров дигидросульфида в случае возникновения аварийной ситуации (разлива ДТ при разгерметизации 100% объема топливного танка бункеровщика) через 0,25 часа (наибольшая концентрация)**

Инв. № подл.	Подп. И дата
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ

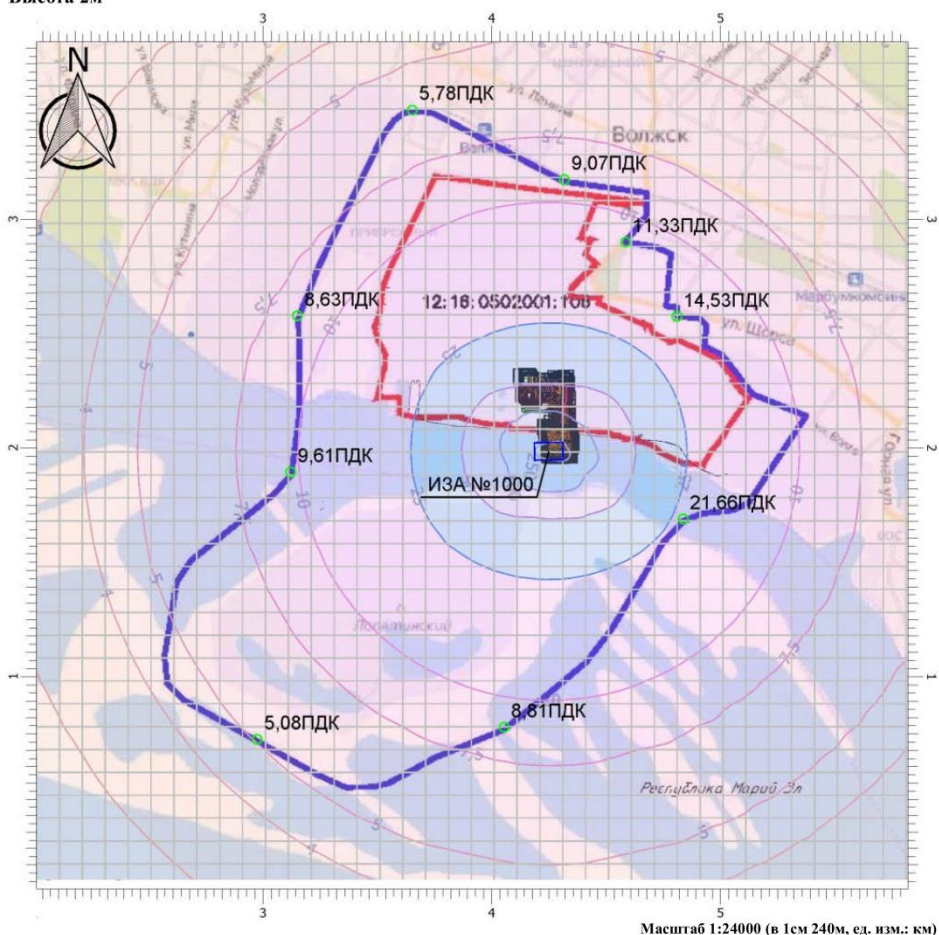
Лист

119



### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» (4) - Испарение разлива ДТ в случае разгерметизации топливного танка бункеровщика [22.04.2022 10:18 - 22.04.2022 10:18], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 2754 (Алканы C12-19 (в пересчете на С))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



**Рисунок 4.11.16 - Рассеивание паров алканов C12-C19 в случае возникновения аварийной ситуации (разлива ДТ при разгерметизации 100% объема топливного танка бункеровщика) через 0,25 часа (наибольшая концентрация)**

Расчёт рассеивания веществ выполнен при помощи программного комплекса УПРЗА «Эколог» фирмы «Интеграл» и представлен в Приложении В2.

**Результаты качественной оценки воздействия на окружающую среду (животный, растительный мир и среду их обитания, поверхностные и грунтовые воды) аварийных ситуаций**

#### Воздействие на донные отложения

Воздействие на донные отложения при разливе нефтепродуктов возможно при оседании нефтепродуктов на дно.

Разливы нефтепродуктов относятся к числу наиболее сложных и динамичных явлений распространения примесей. Нефтепродукты, попавшие в воду, находятся под воздействием различных физико-химических процессов. Попав в море, нефтепродукт проходит четыре фазы своего распространения: инерционная, гравитационно-вязкая, поверхностного натяжения и диффузионно-адвективная. Растекание нефтепродукта происходит под действием плавучести, поверхностного натяжения и вязких сил. Растекание может

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист		
	Подп. И дата							
<p>Расчёт рассеивания веществ выполнен при помощи программного комплекса УПРЗА «Эколог» фирмы «Интеграл» и представлен в Приложении В2.</p> <p><b>Результаты качественной оценки воздействия на окружающую среду (животный, растительный мир и среду их обитания, поверхностные и грунтовые воды) аварийных ситуаций</b></p> <p><u>Воздействие на донные отложения</u></p> <p>Воздействие на донные отложения при разливе нефтепродуктов возможно при оседании нефтепродуктов на дно.</p> <p>Разливы нефтепродуктов относятся к числу наиболее сложных и динамичных явлений распространения примесей. Нефтепродукты, попавшие в воду, находятся под воздействием различных физико-химических процессов. Попав в море, нефтепродукт проходит четыре фазы своего распространения: инерционная, гравитационно-вязкая, поверхностного натяжения и диффузионно-адвективная. Растекание нефтепродукта происходит под действием плавучести, поверхностного натяжения и вязких сил. Растекание может</p>							3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	120
2			23-22		05.22			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ



происходить несколько суток. При низких температурах растекание происходит медленнее. Под действием многочисленных факторов нефтепродукты при попадании в воду в течение некоторого времени разделятся на агрегатные фракции: испарившаяся часть, поверхностная пленка, растворенные и взвешенные формы, эмульсии, осевшие на дно.

Дизельное топливо относится к группе легких нефтепродуктов. Легкие нефтепродукты содержат большое количество легких фракций нефтепродуктов (40-90%), которые испаряются лучше остальных компонентов.

Около 50% летучей части испарится в первые часы. При испарении летучих фракций, нефтепродукт образует вязкие обратные эмульсии, которые могут сохраняться на поверхности в виде тонкой нефтяной пленки, которая перемещается со скоростью примерно в два раза большей, чем скорость течения воды.

Смешиваясь с водой, нефтепродукты образуют эмульсию двух типов: прямую - «нефтепродукт в воде» и обратную - «вода в нефтепродукте». Прямые эмульсии, составленные капельками нефтепродуктов диаметром до 0,5 мкм, образуются в первую очередь, но менее устойчивы.

Когда эмульсии нефтепродуктов достигают дна, происходит адсорбирование их донными грунтами.

Каждая чрезвычайная ситуация, обусловленная аварийным разливом нефти и нефтепродуктов, отличается определенной спецификой. Многофакторность системы «нефтепродукты-окружающая среда» зачастую затрудняет принятие оптимального решения по ликвидации аварийного разлива, однако наличие на каждом судне судового плана чрезвычайных мер по борьбе с загрязнением нефтью и специального оборудования, позволит минимизировать воздействие на окружающую среду при возникновении аварийной ситуации с разливом нефтепродуктов.

**Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами, образующимися при ликвидации аварии**

При операциях по ликвидации аварийных разливов образуются отходы, которые можно разделить по агрегатному состоянию на:

- жидкие (нефтеводянная смесь, промывочные воды после мойки оборудования и т.п.);
- твердые (загрязненный нефтью наплавной мусор и т.п.).

Нефтеводянная смесь, собираемая скиммерами (нефтесборщиками), перекачивается в емкости танкеров и каркасные емкости. Нефтедержателе отходы твердого агрегатного состояния размещаются в полиэтиленовые мешки. Собранная нефтеводянная смесь и твердые замазученные отходы, собранные в результате проведения ЛРН на акватории, сдаются специализированной организации, которая имеет оборудование для хранения, отстоя и утилизации жидких промышленных отходов и нефтешламов.

При обращении с собранными отходами необходимо избегать смешивания продуктов с различным агрегатным состоянием, а также принимать меры для предотвращения вторичного загрязнения окружающей среды.

Нефтеводянная смесь является отходом – «Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15 % и более» (код ФККО 91110001313).

В соответствии с имеющимися средствами аварийно-спасательной службы также в зависимости от выбора применяемых средств могут образовываться следующие виды отходов:

- боны на основе пенополиуретана, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 93121111523);
- боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 93121113513);

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							121
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							121
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

сдаются специализированной организации, которая имеет оборудование для хранения, отстоя и утилизации жидких промышленных отходов и нефтешламов.

При обращении с собранными отходами необходимо избегать смешивания продуктов с различным агрегатным состоянием, а также принимать меры для предотвращения вторичного загрязнения окружающей среды.

Нефтеводяная смесь является отходом – «Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов 15 % и более» (код ФККО 91110001313).

В соответствии с имеющимися средствами аварийно-спасательной службы также в зависимости от выбора применяемых средств могут образовываться следующие виды отходов:

- боны на основе пенополиуретана, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 93121111523);
- боны полипропиленовые, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 93121113513);

- сорбенты из синтетических материалов (кроме текстильных), отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 93121512293);
- сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (код ФККО 93121611293);
- сорбенты органоминеральные, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) (код ФККО 93121613304).

В качестве емкостей для временного хранения собранной нефтеводяной смеси используются:

- емкости Республиканского государственного казенного учреждения «Управление государственной противопожарной службы республики Марий Эл» (РГКУ «УГПС Республики Марий Эл») и ООО «РегионСпас»;
- плавсредства виновника разлива.

#### Воздействие на речную биоту и растительный мир в результате аварии на акватории

Разливы нефтепродуктов по-разному воздействуют на речную биоту в зависимости от объема, времени года, погодных условий, химических характеристик и результативности работ по ликвидации разливов.

Существуют разные виды воздействия разливов нефтепродуктов – от кратковременного острого (гибель в отдельных случаях) до хронического на уровне особей, популяций и сообществ. Преобладает долгосрочное хроническое воздействие на многие типы сообществ.

Остаточное воздействие (после очистки) на компоненты окружающей среды обычно можно расценивать от слабого до умеренного. На полное восстановление окружающей среды до первоначального состояния уходит несколько лет.

От разливов нефтепродуктов больше всего страдают птицы и молодь многих рыб и водных беспозвоночных (включая икринки и личинки), и многие из них гибнут в первые часы или дни после разлива. При разливах весной, осенью и в конце зимы высокая смертность может ставить под угрозу целые возрастные группы и субпопуляции видов (особенно если климатические и другие биофизические факторы оказывают синергическое воздействие на выживших особей).

#### Водные биоресурсы

Многочисленные исследования планктонных сообществ показали, что разливы в открытой акватории оказывают незначительное воздействие на структуру и функции сообщества по следующим причинам:

- концентрации нефтепродуктов быстро уменьшаются до безвредных уровней в результате естественного рассеивания и разбавления, а также испарения и фотохимического разложения;
- перемещения «новой» флоры и фауны после перемешивания водных масс из соседних участков;
- высокая скорость воспроизводства (с удвоением популяции в течение нескольких часов или дней).

Благодаря быстрому прохождению пятна нефтепродуктов и его рассеиванию в открытой акватории, а также процессам испарения, фотохимического разложения и биологического разложения взвешенных частиц, в донных осадках прибрежных зон скапливается мало нефтепродуктов (а в открытой акватории дна достигает лишь ничтожное количество нефтепродуктов). Единственное исключение составляют мелководья у берегов и полузакрытые заливы, а также, если разливы имеют место в период весеннего развития

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						122
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

открытой акватории оказывают незначительное воздействие на структуру и функции сообщества по следующим причинам:

- концентрации нефтепродуктов быстро уменьшаются до безвредных уровней в результате естественного рассеивания и разбавления, а также испарения и фотохимического разложения;
- перемещения «новой» флоры и фауны после перемешивания водных масс из соседних участков;
- высокая скорость воспроизводства (с удвоением популяции в течение нескольких часов или дней).

Благодаря быстрому прохождению пятна нефтепродуктов и его рассеиванию в открытой акватории, а также процессам испарения, фотохимического разложения и биологического разложения взвешенных частиц, в донных осадках прибрежных зон скапливается мало нефтепродуктов (а в открытой акватории дна достигает лишь ничтожное количество нефтепродуктов). Единственное исключение составляют мелководья у берегов и полузакрытые заливы, а также, если разливы имеют место в период весеннего развития

планктона (в апреле-мае, когда зоопланктон и диатомовые водоросли образуют агрегаты, быстро выпадающие на дно, захватывая с собой много других частиц и загрязняющих веществ из водной толщи). Таким образом, если не считать исключительные случаи, бентос обычно не подвержен воздействию разливов. На мелководье и после выпадения в осадок большого количества загрязненных дизельным топливом частиц, бентическая флора и фауна реагируют так же, как и фито- и зоопланктон, и воздействие можно квалифицировать в основном как острое и кратковременное с минимальными изменениями в структуре и функциях придонных сообществ, либо полным их отсутствием.

#### *Воздействие на бентос*

Осаждение в некритической зоне обычно происходит при разливе высоковязких нефтепродуктов.

При быстром переносе и рассеянии дизельного топлива в открытых водах, так же как и от испарения, фотодеградаци и биологического разложения взвешенных частиц, их осаждения на дно практически отсутствует даже в некритической зоне. Таким образом, нет оснований предполагать заметного воздействия на сообщества бентоса при разливе светлых нефтепродуктов, которые интенсивно испаряются.

Масштабное воздействие на зообентос и макрофиты в весенне-осенние и летние сезоны может привести к серьезным последствиям для мигрирующих рыб и птиц.

#### *Воздействие на рыб*

Наиболее вероятные негативные последствия разливов нефтепродуктов для рыб должны наблюдаться в мелководной части речной акватории и в зонах слабой циркуляции воды. Как известно, рыбы на ранних стадиях жизни (икринки и личинки) более чувствительны к воздействию нефтепродуктов, чем взрослые особи, и потому значительное число рыб на этих стадиях может погибнуть при соприкосновении с достаточно высокими концентрациями токсичных компонентов нефтепродуктов. Однако, как показывают результаты расчетов и прямых наблюдений (Baker и др., 1995; Neff, 1995), такого рода потери неразличимы на фоне высокой и изменчивой природной смертности рыб в период их эмбрионального и постэмбрионального развития.

Наибольшей уязвимостью к поверхностным разливам нефтепродуктов характеризуется пелагическая молодь рыб, поскольку взрослые особи способны активно покидать загрязненные зоны. Учитывая, что темпы отмирания молоди в норме очень высоки и сильно варьируют год от года, воздействие на уровне промысловых популяций ключевых видов рыб не может быть достоверно оценено. Изменения в популяционных характеристиках могут проявиться лишь через несколько лет, тем более что оценки в основном основываются на статистике уловов. Множество биологических и гидрометеорологических явлений могут еще более осложнить картину, приводя к появлению синергетических эффектов. Проявление хронических и кумулятивных эффектов от воздействия факторов, связанных с разливами, маловероятны в связи с кратковременностью воздействия и, как следствие, отсутствием эффектов биоаккумуляции углеводородов.

#### *Воздействие на планктон*

Среди экологических группировок планктона наибольшее токсическое воздействие от разлитых на речной поверхности нефтепродуктов должны испытывать организмы и сообщества гипонейстона, обитающие в верхнем (наиболее загрязненном) слое толщиной несколько сантиметров.

Воздействие разлива нефтепродуктов на фитопланктон может варьировать от стимулирующего (усиление роста и вспышка развития) до ингибирования фотосинтеза и роста. В составе зоопланктона токсические эффекты проявляются в первую очередь в фауне планктонных ракообразных и личиночных (науплиальных) форм многих беспозвоночных, что подтверждено результатами экспериментальных и полевых работ.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						123
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
	Подп. И дата						123

гидрометеорологических явлений могут еще более осложнить картину, приводя к появлению синергетических эффектов. Проявление хронических и кумулятивных эффектов от воздействия факторов, связанных с разливами, маловероятны в связи с кратковременностью воздействия и, как следствие, отсутствием эффектов биоаккумуляции углеводов.

*Воздействие на планктон*

Среди экологических группировок планктона наибольшее токсическое воздействие от разлитых на речной поверхности нефтепродуктов должны испытывать организмы и сообщества гипонейстона, обитающие в верхнем (наиболее загрязненном) слое толщиной несколько сантиметров.

Воздействие разлива нефтепродуктов на фитопланктон может варьировать от стимулирующего (усиление роста и вспышка развития) до ингибирования фотосинтеза и роста. В составе зоопланктона токсические эффекты проявляются в первую очередь в фауне планктонных ракообразных и личиночных (науплиальных) форм многих беспозвоночных, что подтверждено результатами экспериментальных и полевых работ.

Среди многочисленных опубликованных работ по этой теме, нет ни одной, где были бы показаны необратимые устойчивые последствия разливов нефтепродуктов для планктонной флоры и фауны открытых вод. Воздействие нефтепродуктов на планктонные сообщества, по-видимому, ограничивается острыми кратковременными стрессами (часы - дни) и ведут, в основном, к гибели планктонных организмов, которые в последствие быстро восстанавливаются.

Характер воздействия на разные группы водной биоты при разливах нефтепродуктов в открытых водах приведен в таблице 4.11.7.

**Таблица 4.11.7 - Воздействие разливов нефтепродуктов на речные организмы открытых вод и прибрежной зоны**

Группа организмов	Ситуация и Параметры воздействия	Ожидаемые нарушения и стрессы
Фитопланктон	1	Изменение интенсивности фотосинтеза, видового состава и другие нарушения, быстро (в течение часов и суток) исчезающие после рассеяния пятна нефтепродуктов
Зоопланктон	1	Физиологические и биохимические аномалии, снижение относительной численности и видового разнообразия и другие проявления стрессов, исчезающие в течение нескольких суток (недель) после рассеяния пятна нефтепродуктов
Зообентос	2	Возможны сублетальные реакции, снижение относительной численности и местные нарушения видовой структуры бентосных сообществ с периодом восстановления до нескольких лет.
Фитобентос	2	Обратимые структурные и функциональные нарушения в береговых сообществах макрофитов.
Ихтиофауна	2	Ухудшение кормовой базы рыб; возможны нарушения миграций проходных рыб и популяционные перестройки локального и обратимого характера
Орнитофауна	1,2	Стрессы и гибель при прямом контакте с нефтепродуктами; ухудшение условий обитания и размножения на участках, загрязненных нефтью; обратимые популяционные нарушения на локальном уровне

*Примечание:*

\*1 - Временное (до нескольких суток) загрязнение нефтепродуктами поверхностного пелагического слоя с концентрацией нефтяных углеводородов до 1-10 мг/л на глубине до 1 м.

2 - Временное (до нескольких месяцев) загрязнение прибрежной зоны с концентрацией нефтяных углеводородов в воде в пределах 0,1-10 мг/л и их аккумуляцией в донных осадках до уровней 102 - 103 мг/кг.

Инв. № подл.						Подп. И дата			
								Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		124		

## 5. Применение наилучших доступных технологий

В качестве наилучшей доступной технологии на трассе выпуска для системы автоматического контроля состава и учета объема стоков предусматривается строительство (установка) канализационной камеры (размеры камеры определяются необходимостью размещения технологического оборудования насоса и расходомера) размерами в плане 3,5х3,5м, общей высотой 10,45 м, высота заглубленной части составляет 8,8 м, высота днища составляет 300 мм, толщина стенок составляет 250 мм.

Пункт контроля предназначен для обеспечения автоматического сбора информации в режиме реального времени о качестве сточной воды на выходе с очистных сооружений. Контроль осуществляется путем постоянного отбора воды из камеры КК1 с последующей её транспортировкой по трубопроводу к аналитической панели ПА, размещенной в контейнере ПБК-3.

Внедрение пункта контроля качества сточных вод позволяет повысить эффективность и надежность процесса очистки за счет возможности автоматической корректировки технологических режимов на основании текущих качественных показателей очищаемой воды.

Для размещения (установки) аналитического оборудования системы автоматического контроля стока на удалении не более 10 м от камеры устанавливается специализированный контейнер антивандального исполнения тип - ПБК-4 Север3, с габаритами 3000х2300х2400 мм заводского изготовления (ООО «Завод КриалЭнергоСтрой»).

Инв. № подл.						Подп. И дата	Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			125

## 6. Выявленные при проведении оценки неопределенности в определении воздействия планируемой деятельности на окружающую среду

При проведении оценки воздействия на окружающую среду существуют неопределенности, с которыми сталкивается разработчик документации. Они способны влиять на достоверность полученных результатов прогнозной оценки воздействия. В основном неопределенности являются результатом недостатка исходных данных, необходимых для полной оценки проектируемого объекта на окружающую среду на предпроектной стадии. В настоящем подразделе рассмотрены неопределенности, в той или иной степени оказывающие влияние на достоверность оценки воздействия на компоненты окружающей среды, а также даны рекомендации по их устранению.

### 6.1. Оценка неопределенностей воздействия на атмосферный воздух

Постоянные наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в рассматриваемом регионе проводятся ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС». Принятые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе могут отличаться от фактического уровня загрязнения в рассматриваемом районе и, соответственно, влиять на достоверность проведенной оценки воздействия на атмосферу. В целях исключения данной неопределенности до начала эксплуатации объекта необходимо провести исследования проб воздуха по основным загрязняющим компонентам в районе его размещения, направленные на определение фактического загрязнения атмосферы.

### 6.2. Оценка неопределенностей при обращении с отходами

При анализе системы обращения с отходами не конкретизированы организации, специализирующиеся на утилизации и переработке отходов, которые будут принимать образующиеся на этапе строительно-монтажных работ объекта. Окончательный выбор организации, осуществляющей транспортировку, размещение и (или) обезвреживание отходов, или лица, в пользу которого могут быть отчуждены отходы, будет осуществлен на основании конкурса, перед началом проведения работ.

В ходе реализации проектных решений необходимо определить перечень возможных предприятий по утилизации, переработке и захоронению отходов, имеющих соответствующие лицензии (Приложение Д).

### 6.3. Оценка неопределенностей воздействия на растительный и животный мир

Наиболее значимой неопределенностью при проведении оценки воздействия на растительный мир, оказываемого при строительстве водовыпуска, является отсутствие утвержденных для растительности экологических нормативов ПДК загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Инв. № подл.						Подп. И дата			
								Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		126		

## 7. Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Оценка значимости воздействий от реализации строительства проектируемого объекта проводилась с учетом планируемых технических мероприятий, а также с учетом природно-климатических и существующих социально-экономических условий территории. В рамках оценки рассматривались период строительства и период эксплуатации.

В целом негативное воздействие на окружающую среду можно охарактеризовать как незначительное и имеющее локальный характер.

Прогнозная оценка воздействия на окружающую и социальную среды выполнена на основании анализа современного состояния территории, модельных расчетов рассеивания по прогнозируемым выбросам, оценки образования отходов и т.п.

Принятые технические решения в материалах раздела разработаны с минимизацией вредного воздействия на окружающую среду, соответствуют передовым достижениям мировой практики в области защиты окружающей среды и обеспечивают соблюдение требований к наилучшим доступным технологиям. Предусмотренные проектными решениями технические и организационно-технические мероприятия обеспечат допустимую техногенную нагрузку на окружающую среду и здоровье населения в районе реализации строительства проектируемого объекта.

Анализ воздействия объекта показал, что по всем факторам воздействия на окружающую среду отсутствуют превышения предельно допустимых значений, установленных для этих факторов действующими нормативно-правовыми актами. С точки зрения воздействия на окружающую среду реализация строительства проектируемого объекта и его дальнейшая эксплуатация технически возможны.

Проектом предусматривается перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации. Более подробно мероприятия представлены в томе 7.2 шифр 3-R-PR-01-20-OOC2.

В ходе проведения общественных обсуждений были получены вопросы, замечания и предложения, зафиксированные в протоколе общественных обсуждений от 20.12.2021 г. (Приложение Н).

Одним из общественных предложений было применение берегового типа выпуска в протоку Лопатинская. В ходе выполнения и разработки раздела документации «Основные технические решения» том R-PR-01-20-ОТР1 были рассмотрены три варианта технического решения водовыпуска очищенного стока, включая береговой тип выпуска в р. Волга – Куйбышевское водохранилище, но при сравнении технико-экономических показателей по каждому из вариантов был выбран к реализации русловый тип водовыпуска в протоку Лопатинская.

Также общественностью предлагалось размещение донного грунта на карте намыва на берегу протоки Лопатинская Воложка. Но предложенный в проекте способ обезвоживания донного грунта на площадке обезвоживания, расположенной за границей водоохранной зоны протоки Лопатинская с обезвоживанием грунта в геотубах, с последующей передачей дренажных вод на очистку в голову очистных сооружений АО «МЦБК», нанесет минимальный ущерб окружающей среде.

Один из участников общественных обсуждений предложил использовать стальные трубы вместо запроектированных труб из полиэтилена низкого давления. Выбор труб из ПНД ПЭ100 обусловлен требованиями п. 6.8.3 СП 32.13330.2018, а также результатами сравнения стоимости труб. Применение трубопроводов из ПНД экономически оправдано, к

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
						127	

технические решения» том R-PR-01-20-ОП1 были рассмотрены три варианта технического решения водовыпуска очищенного стока, включая береговой тип выпуска в р. Волга – Куйбышевское водохранилище, но при сравнении технико-экономических показателей по каждому из вариантов был выбран к реализации русловый тип водовыпуска в протоку Лопатинская.

Также общественностью предлагалось размещение донного грунта на карте намыва на берегу протоки Лопатинская Воложка. Но предложенный в проекте способ обезвоживания донного грунта на площадке обезвоживания, расположенной за границей водоохранной зоны протоки Лопатинская с обезвоживанием грунта в геотубах, с последующей передачей дренажных вод на очистку в голову очистных сооружений АО «МЦБК», нанесет минимальный ущерб окружающей среде.

Один из участников общественных обсуждений предложил использовать стальные трубы вместо запроектированных труб из полиэтилена низкого давления. Выбор труб из ПНД ПЭ100 обусловлен требованиями п. 6.8.3 СП 32.13330.2018, а также результатами сравнения стоимости труб. Применение трубопроводов из ПНД экономически оправдано, к

тому же трубы из ПНД имеют более низкие эксплуатационные расходы по сравнению со стальными.

На предварительных этапах разработки проекта были рассмотрены альтернативные проектные решения строительства водовыпуска, а именно три варианта сброса после очистных сооружений сточных вод:

- Выпуск в протоку Лопатинская Воложка;
- Выпуск в существующую точку сброса (реконструкция выпуска);
- Глубинный сосредоточенный или рассеивающий выпуск в р. Волга.

Также в качестве альтернативы рассматривался «нулевой» вариант – отказ от деятельности. Так как объект «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК водоводом» технологически неразрывно связан с предприятием АО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат», и без него функционирование предприятия будет невозможно или существенно затруднено, то отказ от намечаемой деятельности был исключен.

Анализ рисков и преимуществ по представленным вариантам более подробно представлен в главе 1.3.

Для дальнейшей реализации принят вариант №1, который является наиболее оптимальным решением, обеспечивающим экономически, технологически и экологически наилучшие условия реализации намечаемой деятельности.

Более подробно результаты проведенной оценки воздействия на компоненты окружающей среды представлены в томе 7.2 шифр 3-R-PR-01-20-OOC2.

Инв. № подл.						Подп. И дата	Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			128



## 8. Сведения о проведении общественных обсуждений

Неотъемлемой частью выполнения оценки воздействия на окружающую среду является проведение общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду.

### **Сведения об органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений**

Организатор общественных обсуждений – администрация городского округа «Город Волжск».

### **Сведения об уведомлениях о проведении общественных обсуждений проектной документации и предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду**

Для информирования общественности сведения об уведомлении о проведении общественных обсуждений (в форме опроса) были размещены:

а) на муниципальном уровне, на официальном сайте Администрации городского округа Город Волжск <http://voljsk.rg12.ru/>

б) на региональном уровне, на официальном сайте Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Правительства Республики Марий Эл <http://mari-el.gov.ru/minles/Pages/main.aspx>

в) на официальном сайте Волжско-Камского межрегионального управления Федеральной службы под надзором в сфере природопользования (Росприроднадзор) <https://12.rpn.gov.ru/regions/16/structure>

г) на федеральном уровне, на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) <https://rpn.gov.ru/>

Копии информационных объявлений о проведении общественных обсуждений (опроса) представлены в Приложении М.

### **Сведения о форме проведения общественных обсуждений**

Форма проведения общественных обсуждений: опрос.

Форма представления опросных листов: опросные листы принимались в письменном и электронном виде.

Место размещения и приема опросных листов в течение 30 дней, согласно пункту 1 настоящего постановления, по адресу: 425000, РМЭ г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, фойе первого этажа, электронная почта: [avolzshsk@mail.ru](mailto:avolzshsk@mail.ru).

### **Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений**

Предварительные материалы ОВОС, разделы проектной документации объекта (в том числе материалы инженерных изысканий) были размещены на сайте:

- АО «МЦБК» <https://www.marbum.ru/>

- на официальном сайте Администрации городского округа Город Волжск <http://voljsk.rg12.ru/>

- ООО «Регион» <https://dc-region.ru/>

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							129
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Форма проведения общественных обсуждений: опрос.
Форма представления опросных листов: опросные листы принимались в письменном и электронном виде.
Место размещения и приема опросных листов в течение 30 дней, согласно пункту 1 настоящего постановления, по адресу: 425000, РМЭ г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, фойе первого этажа, электронная почта: avolzhs@mail.ru.
<b>Сведения о длительности проведения общественных обсуждений с даты обеспечения доступа общественности к объекту общественных обсуждений</b>
Предварительные материалы ОВОС, разделы проектной документации объекта (в том числе материалы инженерных изысканий) были размещены на сайте:
- АО «МЦБК» <a href="https://www.marbum.ru/">https://www.marbum.ru/</a>
- на официальном сайте Администрации городского округа Город Волжск <a href="http://voljsg.rg12.ru/">http://voljsg.rg12.ru/</a>
- ООО «Регион» <a href="https://dc-region.ru/">https://dc-region.ru/</a>

**Сведения о сборе, анализе и учете замечаний, предложений и информации, поступивших от общественности**

Проведение общественных обсуждений запротоколировано – копия протокола проведения общественных обсуждений в форме опроса представлена в Приложении Н.

К протоколу прилагаются:

1. Журнал учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений.

2. Опросные листы участников общественных обсуждений.

Результаты опроса, включая дополнительные к поставленным вопросам позиции, замечания, предложения и комментарии, выявленные по объекту общественных обсуждений, зафиксированы в протоколе.

Инв. № подл.						Подп. И дата			
								Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		130		



- рекомендации по предотвращению или минимизации выявленных негативных воздействий на окружающую среду.
- анализ неопределенностей и ограничений в определении воздействий на окружающую среду, рекомендации по их устранению.
- выводы.

#### **Общие положения, методология**

В ст. 1 Федерального закона РФ N 7-ФЗ ОВОС определяется как «...вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления». Этот же закон (ст. 3) предписывает обязательность выполнения ОВОС при принятии решений об осуществлении хозяйственной и иной деятельности. Результаты оценки воздействия на окружающую среду документируются в материалах по оценке воздействия и используются в процессе принятия управленческих решений, относящихся к данной деятельности. Кроме того, материалы ОВОС позволяют создать обоснованную информационную базу о состоянии территории и возможных негативных воздействиях при реализации намечаемой деятельности. В соответствии с методологией выполнения ОВОС большое внимание уделяется изучению существующей ситуации и фоновых условий, законодательно-нормативных, природных и социальных ограничивающих факторов, оценке потенциальных значимых воздействий от намечаемой хозяйственной деятельности, оценке существующих неопределенностей и рекомендациям по их устранению.

Степень детализации и полноты оценки определяется, исходя из особенностей намечаемой хозяйственной деятельности, и должна быть достаточной для определения и оценки возможных экологических и связанных с ними социальных, экономических и иных последствий реализации намечаемой деятельности.

Результатом ОВОС являются решения о возможности или невозможности осуществления планируемой хозяйственной деятельности, а также рекомендации по разработке необходимых мероприятий для предотвращения или снижения выявленных значимых экологических последствий, определение условий и ограничений для реализации намечаемой деятельности.

#### **Законодательные и административные требования**

Охрана окружающей среды, рациональное использование природных ресурсов, обеспечение экологической безопасности производственной деятельности, в соответствии с международными и Российскими законодательными требованиями в области охраны окружающей среды, здоровья населения, природопользования, являются неотъемлемыми условиями реализации всех этапов намечаемой хозяйственной деятельности (проектирование, строительство и эксплуатация объекта). Хозяйственная деятельность юридических лиц, оказывающая прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе следующих принципов:

- презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной деятельности;
- обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной деятельности;
- использование наилучших доступных технологий;
- внедрение мероприятий по охране природы;
- выполнение требований экологической безопасности, охраны здоровья населения и сохранения биологического разнообразия;
- платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;
- запрещение хозяйственной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата	Подп. И дата
<p>условия реализации всех этапов намечаемой хозяйственной деятельности (проектирование, строительство и эксплуатация объекта). Хозяйственная деятельность юридических лиц, оказывающая прямое либо косвенное воздействие на окружающую среду, должна осуществляться на основе следующих принципов:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– презумпция экологической опасности планируемой хозяйственной деятельности;</li><li>– обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об осуществлении хозяйственной деятельности;</li><li>– использование наилучших доступных технологий;</li><li>– внедрение мероприятий по охране природы;</li><li>– выполнение требований экологической безопасности, охраны здоровья населения и сохранения биологического разнообразия;</li><li>– платность природопользования и возмещение вреда окружающей среде;</li><li>– запрещение хозяйственной деятельности, последствия воздействия которой непредсказуемы для окружающей среды, а также реализации проектов, которые</li></ul>							
						3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
							132
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

могут привести к деградации естественных экологических систем и истощению природных ресурсов.

Проведенный анализ экологических требований нормативно-правовых актов к строительству новых объектов хозяйственной деятельности, с учетом выявленных значимых воздействий на окружающую среду, позволил расставить приоритеты в мероприятиях по обеспечению экологической безопасности. Особое внимание при проектировании, строительстве и эксплуатации следует уделять вопросам безопасности, а также организации систем производственного экологического контроля и мониторинга. По результатам выполненного анализа, законодательных ограничений к реализации намечаемой деятельности на рассматриваемой территории не выявлено.

#### **Масштабы воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности**

Оценка значимости воздействий от проектируемого объекта проводилась с учетом планируемых технических и технологических мероприятий, а также с учетом природно-климатических и существующих социально-экономических условий территории.

В целом негативное воздействие на окружающую среду можно охарактеризовать как незначительное в пределах территории работ и имеющее локальный характер, а по ряду компонентов окружающей среды и с точки зрения социально-экономических параметров – как положительное.

В целом воздействие планируемого объекта на геологические условия территории оценивается как незначительное.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ и акустические расчеты показали, что уровни воздействия на атмосферный воздух не превышают санитарно-гигиенические нормативы качества для населенных мест. Превышение допустимого шумового воздействия на границе ближайшей жилой зоны будет в пределах нормы благодаря принятым проектным решениям.

Дополнительного воздействия на условия землепользования на этапе эксплуатации не прогнозируется.

При обращении с отходами строительства предусматриваются специально оборудованные места сбора и накопления отходов, в том числе в закрытых тарах, и методы их обезвреживания и утилизации. В материалах ОВОС представлены планируемые способы обращения с каждым видом отхода, образованного в результате намечаемой деятельности, с указанием ориентировочного количества их образования в определенный период, а также специализированные организации в данном регионе, имеющие возможность принимать отходы с целью размещения или обезвреживания. Таким образом, воздействие на окружающую среду при соблюдении всех условий сбора и складирования отходов, а также своевременном вывозе, будут оказывать минимальное воздействия на окружающую среду.

#### **Управление качеством окружающей среды**

Предусмотренные проектом природоохранные мероприятия позволяют соблюсти баланс нормативов качества окружающей среды и нормативов изъятия природных ресурсов. На всех стадиях реализации планируемой деятельности будет предусмотрен комплекс предупредительных природоохранных мероприятий. Необходимыми условиями гарантии выполнения экологических требований по охране окружающей среды являются два основных требования:

- первое – в полном объеме реализовать все технические, организационные, финансовые и прочие мероприятия, предусмотренные предпроектной и проектной документацией;
- второе – на протяжении всего срока эксплуатации предприятия соблюдать технологический регламент, нести сырьевые и материальные затраты для обеспечения безопасной эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
						133	

отходов, а также своевременном вывозе, будут оказывать минимальное воздействия на окружающую среду.

**Управление качеством окружающей среды**

Предусмотренные проектом природоохранные мероприятия позволяют соблюсти баланс нормативов качества окружающей среды и нормативов изъятия природных ресурсов. На всех стадиях реализации планируемой деятельности будет предусмотрен комплекс предупредительных природоохранных мероприятий. Необходимыми условиями гарантии выполнения экологических требований по охране окружающей среды являются два основных требования:

- первое – в полном объеме реализовать все технические, организационные, финансовые и прочие мероприятия, предусмотренные предпроектной и проектной документацией;
- второе – на протяжении всего срока эксплуатации предприятия соблюдать технологический регламент, нести сырьевые и материальные затраты для обеспечения безопасной эксплуатации.

Согласно ст. 67 Федерального закона РФ № 7-ФЗ в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства по охране окружающей среды предусматривается проведение производственного контроля (экологического мониторинга). Основными задачами экологического мониторинга (контроля) являются:

1. Исследование воздействия техногенных процессов на окружающую природную среду на всех этапах жизненного цикла проектируемого объекта.

2. Разработка, в случае необходимости, рекомендаций и мероприятий по уменьшению выявленного в ходе экологического мониторинга негативного влияния хозяйственной деятельности. Производственный экологический контроль за характером изменения всех компонентов экосистемы при эксплуатации объекта будет производиться в рамках принимаемой в эксплуатирующей организации Программы производственного экологического контроля.

Проект строительства водовыпуска, как практически и любой другой, характеризуется наличием элементов риска и неопределенности. Обеспечение экологической безопасности в процессе производства работ будет достигаться на основе:

- предотвращения загрязнения, деградации окружающей среды и восстановления экологически нарушенных территорий;
- оптимизации использования топливно-энергетических ресурсов;
- обеспечения нормальной санитарно-эпидемиологической обстановки;
- безопасной утилизации и захоронения отходов;
- создания системы комплексного мониторинга и управления экологической безопасностью.

Таким образом, намечаемая деятельность характеризуется экологической устойчивостью, и территория его воздействия классифицируется как зона допустимого риска.

Инв. № подл.						Подп. И дата			
								Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		134		

## 10. Заключение

Оценка воздействия на окружающую среду проекта планируемой деятельности по строительству водовыпуска проводилась в соответствии с требованиями законов РФ «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Земельного кодекса, Градостроительного кодекса и других нормативных документов РФ. Материалы ОВОС содержат общие сведения об объекте намечаемой деятельности и территории расположения водовыпуска, анализ существующего и прогнозируемого воздействия на окружающую среду, анализ значимых воздействий и общественного мнения, экологических рисков аварийных ситуаций и законодательных требований к намечаемой деятельности, основные решения по снижению воздействия на окружающую среду.

Анализ воздействия объекта строительства показал, что по всем факторам воздействия на окружающую среду не превышаются предельно допустимые значения, установленные для этих факторов действующей нормативной и руководящей литературой.

С точки зрения воздействия на окружающую природную среду строительство водовыпуска и его дальнейшая эксплуатация технически – возможны.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Лист
						135

## ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ И НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

- Приказ министерства природных ресурсов и экологии РФ от 1 декабря 2020 года N 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
- Федеральный закон РФ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон РФ от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон от 24.04.1995 N 52-ФЗ «О животном мире»;
- Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 «О недрах»;
- Федеральный закон от 24.07.2009 N 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 03.06.2006 №74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 20.12.2004 N 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ;
- Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;
- Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. НИИ Атмосферного воздуха. СПб;
- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2012г.;
- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1998г.;
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, Санкт-Петербург, 1998г.;
- Методика «Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных показателей) (Санкт-Петербург, 2015);
- Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» (Новороссийск, 2001 г);
- Каталог шумовых характеристик технологического оборудования (к СНиП II-12-77);
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;
- Руководство по расчету и проектированию шумоглушения вентиляционных установок, Москва, 1982 г;
- ГОСТ 31295.1-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности»;

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	
--------------	--------------	--	--------------	--	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--



- Защита от шума в строительстве. Справочник проектировщика. Стройиздат, Москва, 1993 г;
- МГСН 5.01-01 «Стоянки легковых автомобилей. Москва», 2001 г.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г.;
- Методические рекомендации по оценке образования отходов производства и потребления, ГУ НИЦПУРО, Москва, 2003 г.;
- Справочные таблицы весов строительных материалов, Макаров Е.В., Светлаков Н.Д. Москва, 1971 г.
- Найденов Б.Ф. «Объемные веса и удельные объемы грузов». Москва, 1971 г.
- Сборник типовых норм и потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-02-96), Госкомитет РФ по жилищной и строительной политике, М, 1998 г.;
- Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления, Санкт-Петербург, 1998 г;
- Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности (Приложение к Приказу Минприроды России 539 от 29.12.1995 г.);
- СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления»,
- Инструкция по сбору, таре, упаковке, временному хранению, транспортировке, утилизации промышленных отходов (г. Москва, 25.12.95 г.);
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения»;
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;
- Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
- Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 (ред. от 09.12.2017) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
- Постановление Правительства РФ от 01.03.2022 N 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
- Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», М., ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2015 г.


Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		3-R-PR-01-20-OOC1-ТЧ	Лист
						137
2			23-22		05.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

–	Приказ Минприроды России от 04.12.2014 N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
–	Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 (ред. от 09.12.2017) «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
–	Постановление Правительства РФ от 01.03.2022 N 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду»;
–	Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты», М., ФГУП «НИИ ВОДГЕО», 2015 г.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

3-R-PR-01-20-OOC1-T4

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата											
							3-R-PR-01-20-OOC1-П							
	2			23-22		05.22								
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Еременко				09.21	Приложения					П	1	368
	Проверил	Щукин				09.21								
	ГИП	Некрасов				09.21								
Н. контр	Телешева				09.21									

# Приложение А. Письма о климатической характеристике и фоновых концентрациях вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»)

МАРИЙСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(МАРИЙСКИЙ ЦГМС –  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»)

ул. Чехова, д. 5, п.т. Медведево, Республика Марий Эл, 425200  
Тел.: (8362) 58-24-84 Факс: (8362) 58-57-38  
Тел.: ЮШКАР-ОЛА ПОГОДА  
Месот: oper@ioshkar-ola.mecom.ru  
E-mail: meteo\_cgms@mail.ru

Директору  
ООО ИК «ГеоАльянс»

М.И. Павлову

ул. Гагарина, д. 87,  
литер А, помещение 40,  
г. Казань,  
РТ, 420039

16.09.2020. № 01-30/460  
на № 538 от 09.09.2020.

На Ваш запрос Марийский ЦГМС - филиал ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» предоставляет средние многолетние значения по данным наблюдений близлежащей к г. Волжску РМЭ метеостанции Морки для проектируемого объекта «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», расположенный по адресу Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, д. 10»:

- Средняя температура воздуха самого жаркого месяца (июль):  
+19,3<sup>0</sup>С;
- Средняя температура воздуха самого холодного месяца (январь):  
-11,1<sup>0</sup>С;
- Средняя температура воздуха за год - +3,7<sup>0</sup>С;
- Скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой составляет  
< 5% - 8 м/с;
- Сумма осадков за год - 524 мм;
- Повторяемость направлений ветра и штилей за год (%):

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
14	7	8	12	19	13	15	12	18

- Кэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы,  
равен 160.

Начальник  
Марийского ЦГМС - филиала  
ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»



Л.С. Полищук

Андреева М.Ю. тел/факс(8362) 58-57-38

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

7



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС»)

МАРИЙСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(МАРИЙСКИЙ ЦГМС –  
ФИЛИАЛ ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»)

ул. Чехова, д. 5, пгт. Медведево, Республика Марий Эл, 425200  
Тел.: (8362) 58-24-84 Факс: (8362) 58-57-38  
Тлг: ЙОШКАР-ОЛА ПОГОДА  
Месот: oper@ioshkar-ola.mecom.ru  
E-mail: meteo\_cgms@mail.ru

Директору  
ООО ИК «ГеоАльянс»

М.И. Павлову

ул. Гагарина, д. 87,  
литер А, помещение 40,  
г. Казань,  
РТ, 420039

16.09.2020. № 01-30/759  
на № 538 от 09.09.2020.

**СПРАВКА О ДОЛГОПЕРИОДНЫХ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ)  
Веществ в атмосферном воздухе**

Исполнитель МАРИЙСКИЙ ЦГМС – ФИЛИАЛ ФГБУ «ВЕРХНЕ-ВОЛЖСКОЕ УГМС»  
Лицензия № Р/2013/2279/100/П от 11 февраля 2013г.  
Адрес исполнителя ул. Чехова, д. 5, пгт. Медведево, РМЭ, 425200  
телефон 8(8362)58-24-84; факс 8(8362)58-57-38  
E-mail: meteo\_cgms@mail.ru  
Заказчик ООО ИК «ГеоАльянс»

Населенный пункт Республика, Татарстан  
г. Казань район -  
Объект, для которого устанавливается фон, его ведомственная  
принадлежность: Водовыпуск после 3 этапа очистных  
сооружений сточных вод АО «МЦБК»  
Местоположение объекта: ул. Карла Маркса, д. 10,  
г. Волжск, Республика Марий Эл  
Цель: проведение инженерно-экологических изысканий

Долгопериодные средние концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы», М, 1991 г.; Изменением №1 к Руководству по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89 «Определение фоновых концентраций бенз(а)пирена и металлов», М, 1999 г. и Временными рекомендациями «Фоновые концентрации для городов и населенных пунктов, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденными Руководителем Росгидромета 15.08.2018 г. СПб, 2018 г.

Фон определен без учета вклада объекта, для которого он запрашивается.  
Долгопериодные средние концентрации см. на обороте

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

8



**ЗНАЧЕНИЯ ДОЛГОПЕРИОДНЫХ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ  
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ ( $C_{\text{фс}}$ , мг/куб.м)**

Загрязняющее вещество	Единица измерения	$C_{\text{фс}}$
Взвешенные вещества	мг/м <sup>3</sup>	0,092
Диоксид серы	-//-	0,007
Оксид углерода	-//-	1,3
Диоксид азота	-//-	0,034
Оксид азота	-//-	0,020
Сероводород	-//-	0,001
Бенз(а)пирен	(мг x 10 <sup>-6</sup> /м <sup>3</sup> )	0,9

Представленные долгопериодные средние концентрации действительны с момента выдачи справки по 2023 г. (включительно).

Значения долгопериодных средних концентраций для \_\_\_\_\_

не установлены из-за отсутствия наблюдений.

Представленная информация может быть использована только для нужд заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник Марийского ЦГМС - филиала  
ФГБУ «Верхне - Волжское УГМС»

М.П.



Л.С. Полищук

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

9

## Приложение Б. Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в период строительства

### Расчёт количества выбросов загрязняющих веществ от работы двигателей автотранспортных средств и дорожной техники

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020

Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Регистрационный номер: 01-01-6233

Волжск, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-13.5	-13.1	-6.5	3.7	12.4	17	19.1	17.5	11.2	3.4	-3.8	-10.4
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-13.5	-13.1	-6.5	3.7	12.4	17	19.1	17.5	11.2	3.4	-3.8	-10.4
Расчетные периоды года	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	X

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	88
Переходный	Апрель; Октябрь; Ноябрь;	22
Холодный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	110

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:
  - 1 - до 1.2 л
  - 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
  - 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
  - 4 - свыше 3.5 л
2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:
  - 1 - до 2 т
  - 2 - свыше 2 до 5 т
  - 3 - свыше 5 до 8 т
  - 4 - свыше 8 до 16 т
  - 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	<div style="text-align: center;"> <b>3-R-PR-01-20-ООС1-П</b> </div>						Лист
			2		23-22		05.22		10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)  
 2 - Малый (6.0-7.5 м)  
 3 - Средний (8.0-10.0 м)  
 4 - Большой (10.5-12.0 м)  
 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

### Источник выбросов №6501 - Бульдозер,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
НВХГ N165-2	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

### НВХГ N165-2: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Т <sub>ср</sub>	Работающих в течение 30 мин.	Т <sub>сут</sub>	т <sub>дв</sub>	т <sub>нагр</sub>	т <sub>хх</sub>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0665494	0.213965
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.171172
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.027815
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0099593	0.025746
0330	Сера диоксид	0.0059354	0.017797
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0477086	0.146679
0401	Углеводороды**	0.0136436	0.041807
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0136436	0.041807

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

11



Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	HBXG N165-2	0.115060
	ВСЕГО:	0.115060
Переходный	HBXG N165-2	0.031619
	ВСЕГО:	0.031619
Всего за год		0.146679

Максимальный выброс составляет: 0.0477086 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_i \cdot t'_{\text{дв}} + 1.3 \cdot M_i \cdot t'_{\text{нагр}} + M_{\text{xx}} \cdot t'_{\text{xx}})) \cdot N_{\text{в}} \cdot D_{\text{р}} \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{\square} \cdot T_{\square} + M_{\square D} \cdot T_{\square D} + M_{\square B} \cdot T_{\square B} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{\text{дв.теп.}} \cdot T_{\text{дв2}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}};$$

$N_B$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{\Pi} \cdot T_{\Pi} + M_{\Pi P} \cdot T_{\Pi P} + M_{\Delta B} \cdot T_{\Delta B1} + M_{XX} \cdot T_{XX}) \cdot N' / 1200, (M_{\Pi} \cdot t_{\Delta B} + 1.3 \cdot M_{\Pi} \cdot t_{\text{нагр}} + M_{XX} \cdot t_{XX}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с},$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\max} = \sum (G_i);$

$M_p$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{\text{п}}$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.):

 $M_{\text{дв}} = M_l$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{\text{дв.теп}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=3.030$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{\text{дв}2}=60 \cdot L_2/V_{\text{дв}}=3.030$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$$L_1 = (L_{16} + L_{1d}) / 2 = 0.253 \text{ км} - \text{средний пробег при выезде со стоянки};$$
$$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.253 \text{ км} - \text{средний пробег при въезде на стоянку};$$

$M_{xx}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{xx}=1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{xx}$ - холостой ход (мин.);

$t_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / (30 \cdot \text{суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.)})$ ;

$$t_{xx} = (t_{xx} \cdot T_{\text{сут}}) / 30 - \text{суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.)};$$

$T_{\text{свт}}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени Тср, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб. 2012 г.

$T_{\text{ср}}=600$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение:

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
HBXG N165-2	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	0.0477086

Инв. № подл.

2

Изм.

Подп. И дата

23-22

№ док

Подп. И дата

05.22

Подпись

Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

12

рабочего дня (мин.);  
 $t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);  
 $T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);  
 $N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.  
 $N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.  
(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.  
 $T_{ср}$ =600 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;  
Использовано 20-минутное осреднение;  
Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
HVBXG N165-2	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	0.0477086

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	HBXG N165-2	0.032891
	ВСЕГО:	0.032891
Переходный	HBXG N165-2	0.008915
	ВСЕГО:	0.008915
Всего за год		0.041807

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
HBXG N165-2	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	0.0136436

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	HBXG N165-2	0.171076
	ВСЕГО:	0.171076
Переходный	HBXG N165-2	0.042889
	ВСЕГО:	0.042889
Всего за год		0.213965

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
HBXG N165-2	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	HBXG N165-2	0.019290
	ВСЕГО:	0.019290
Переходный	HBXG N165-2	0.006456
	ВСЕГО:	0.006456
Всего за год		0.025746

Максимальный выброс составляет: 0.0099593 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
HBXG N165-2	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	0.0099593

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

13

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	HBXG N165-2	0.013962
	ВСЕГО:	0.013962
Переходный	HBXG N165-2	0.003835
	ВСЕГО:	0.003835
Всего за год		0.017797

Максимальный выброс составляет: 0.0059354 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
HBXG N165-2	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	0.0059354

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	HBXG N165-2	0.136861
	ВСЕГО:	0.136861
Переходный	HBXG N165-2	0.034311
	ВСЕГО:	0.034311
Всего за год		0.171172

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	HBXG N165-2	0.022240
	ВСЕГО:	0.022240
Переходный	HBXG N165-2	0.005576
	ВСЕГО:	0.005576
Всего за год		0.027815

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	HBXG N165-2	0.032891
	ВСЕГО:	0.032891
Переходный	HBXG N165-2	0.008915
	ВСЕГО:	0.008915
Всего за год		0.041807

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
2			23-22		05.22		14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв. теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
НВХГ N165-2	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0136436

**Источник выбросов №6502 - Погрузчик,**

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
LG952H	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

**LG952H: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnap	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	4.00	2	2	480	12	13	5
Июль	4.00	2	2	480	12	13	5
Август	4.00	2	2	480	12	13	5
Сентябрь	4.00	2	2	480	12	13	5
Октябрь	4.00	2	2	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2148144	1.372710
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1718516	1.098168
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0279259	0.178452
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0321564	0.164474
0330	Сера диоксид	0.0195959	0.116113
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1538346	0.941658
0401	Углеводороды**	0.0439819	0.267290
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0439819	0.267290

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

15

Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	LG952H	0.738679
	ВСЕГО:	0.738679
Переходный	LG952H	0.202980
	ВСЕГО:	0.202980
Всего за год		0.941658

Максимальный выброс составляет: 0.1538346 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_b$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_n$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_n$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.515$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.515$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.253$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.253$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 600$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_n$	$T_n$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
LG952H	0.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	10	6.310	да	
	0.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	10	6.310	да	0.1538346

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата																																			
<p>рабочего дня (мин.);</p> <p><math>t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30</math>- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);</p> <p><math>T_{сут}</math>- среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);</p> <p><math>N'</math> - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени <math>T_{ср}</math>, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.</p> <p><math>N''</math> - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.</p> <p>(*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.</p> <p><math>T_{ср}</math>=600 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;</p> <p>Использовано 20-минутное осреднение;</p> <p>Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.</p>																																												
<table><tr><td>Наименование</td><td>Мп</td><td>Тп</td><td>Мпр</td><td>Тпр</td><td>Мдв</td><td>Мдв.теп.</td><td>Вдв</td><td>Мхх</td><td>Схр</td><td>Выброс (г/с)</td></tr><tr><td>LG952H</td><td>0.000</td><td>2.0</td><td>11.340</td><td>6.0</td><td>3.699</td><td>3.370</td><td>10</td><td>6.310</td><td>да</td><td></td></tr><tr><td></td><td>0.000</td><td>2.0</td><td>11.340</td><td>6.0</td><td>3.699</td><td>3.370</td><td>10</td><td>6.310</td><td>да</td><td>0.1538346</td></tr></table>												Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)	LG952H	0.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	10	6.310	да			0.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	10	6.310	да	0.1538346
Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)																																		
LG952H	0.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	10	6.310	да																																			
	0.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	10	6.310	да	0.1538346																																		
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4" rowspan="2">3-R-PR-01-20-ООС1-П</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td><td>16</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td><td></td></tr></table>																		3-R-PR-01-20-ООС1-П				Лист	2			23-22		05.22	16	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата									
						3-R-PR-01-20-ООС1-П				Лист																																		
2			23-22		05.22					16																																		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																																							

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	LG952H	0.210126
	ВСЕГО:	0.210126
Переходный	LG952H	0.057163
	ВСЕГО:	0.057163
Всего за год		0.267290

Максимальный выброс составляет: 0.0439819 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
LG952H	0.000	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	да	
	0.000	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	да	0.0439819

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	LG952H	1.097540
	ВСЕГО:	1.097540
Переходный	LG952H	0.275170
	ВСЕГО:	0.275170
Всего за год		1.372710

Максимальный выброс составляет: 0.2148144 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
LG952H	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.2148144

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	LG952H	0.122985
	ВСЕГО:	0.122985
Переходный	LG952H	0.041489
	ВСЕГО:	0.041489
Всего за год		0.164474

Максимальный выброс составляет: 0.0321564 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
LG952H	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	10	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	10	0.170	да	0.0321564

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

17

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	LG952H	0.090946
	ВСЕГО:	0.090946
Переходный	LG952H	0.025167
	ВСЕГО:	0.025167
Всего за год		0.116113

Максимальный выброс составляет: 0.0195959 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
LG952H	0.000	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	10	0.250	да	
	0.000	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	10	0.250	да	0.0195959

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	LG952H	0.878032
	ВСЕГО:	0.878032
Переходный	LG952H	0.220136
	ВСЕГО:	0.220136
Всего за год		1.098168

Максимальный выброс составляет: 0.1718516 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	LG952H	0.142680
	ВСЕГО:	0.142680
Переходный	LG952H	0.035772
	ВСЕГО:	0.035772
Всего за год		0.178452

Максимальный выброс составляет: 0.0279259 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	LG952H	0.210126
	ВСЕГО:	0.210126
Переходный	LG952H	0.057163
	ВСЕГО:	0.057163
Всего за год		0.267290

Максимальный выброс составляет: 0.0439819 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		18

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв. теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
LG952H	0.000	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	1.845	6.0	1.233	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0439819

**Источник выбросов №6503 - Автокран,**

тип - 7 - Внутренний проезд,

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000

- среднее время выезда (мин.): 10.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
КС-65715	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

**КС-65715: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	0.538862
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1349218	0.431090
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0219248	0.070052
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0252872	0.064512
0330	Сера диоксид	0.0152443	0.045396
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1210471	0.370138
0401	Углеводороды**	0.0345119	0.104909
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0345119	0.104909

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

19



Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КС-65715	0.290402
	ВСЕГО:	0.290402
Переходный	КС-65715	0.079736
	ВСЕГО:	0.079736
Всего за год		0.370138

Максимальный выброс составляет: 0.1210471 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх};$$

$N_b$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 3600, (M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_n$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_n$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 1.515$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 1.515$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.253$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.253$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_n$	$T_n$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
КС-65715	0.000	2.0	16.920	6.0	5.823	5.300	10	9.920	да	
	0.000	2.0	16.920	6.0	5.823	5.300	10	9.920	да	0.1210471

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КС-65715	0.082481

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист	
			3-R-PR-01-20-OOC1-П							
			2		23-22		05.22			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					20

	ВСЕГО:	0.082481
Переходный	КС-65715	0.022428
	ВСЕГО:	0.022428
Всего за год		0.104909

Максимальный выброс составляет: 0.0345119 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КС-65715	0.000	2.0	2.898	6.0	1.935	1.790	10	1.240	да	
	0.000	2.0	2.898	6.0	1.935	1.790	10	1.240	да	0.0345119

#### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КС-65715	0.430843
	ВСЕГО:	0.430843
Переходный	КС-65715	0.108019
	ВСЕГО:	0.108019
Всего за год		0.538862

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КС-65715	0.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	0.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.1686522

#### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КС-65715	0.048204
	ВСЕГО:	0.048204
Переходный	КС-65715	0.016307
	ВСЕГО:	0.016307
Всего за год		0.064512

Максимальный выброс составляет: 0.0252872 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КС-65715	0.000	2.0	1.404	6.0	1.530	1.130	10	0.260	да	
	0.000	2.0	1.404	6.0	1.530	1.130	10	0.260	да	0.0252872

#### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

##### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КС-65715	0.035626
	ВСЕГО:	0.035626
Переходный	КС-65715	0.009770
	ВСЕГО:	0.009770
Всего за год		0.045396

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <div>2</div> <div>Изм.</div> </div> <div> <div>23-22</div> <div>Кол.уч</div> </div> <div> <div>05.22</div> <div>Лист</div> </div> <div> <div>№ док</div> <div>Подпись</div> </div> <div> <div>Дата</div> <div>3-R-PR-01-20-ООС1-П</div> </div> </div>						Лист
			21						

Максимальный выброс составляет: 0.0152443 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
КС-65715	0.000	2.0	0.288	6.0	0.882	0.800	10	0.390	да	
	0.000	2.0	0.288	6.0	0.882	0.800	10	0.390	да	0.0152443

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КС-65715	0.344675
	ВСЕГО:	0.344675
Переходный	КС-65715	0.086415
	ВСЕГО:	0.086415
Всего за год		0.431090

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КС-65715	0.056010
	ВСЕГО:	0.056010
Переходный	КС-65715	0.014042
	ВСЕГО:	0.014042
Всего за год		0.070052

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КС-65715	0.082481
	ВСЕГО:	0.082481
Переходный	КС-65715	0.022428
	ВСЕГО:	0.022428
Всего за год		0.104909

Максимальный выброс составляет: 0.0345119 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
КС-65715	0.000	2.0	0.0	2.898	6.0	1.935	1.790	10	1.240	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	2.898	6.0	1.935	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0345119

Инд. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инд. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

22

**Источник выбросов №6504 - Экскаватор,**

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Hyundai R290	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

**Hyundai R290: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Т <sub>сп</sub>	Работающих в течение 30 мин.	Т <sub>сут</sub>	т <sub>дв</sub>	т <sub>нагр</sub>	т <sub>хх</sub>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	1	1	480	12	13	5
Июль	2.00	1	1	480	12	13	5
Август	2.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	2.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	0	0	0	0
Декабрь	0.00	0	0	0	0	0	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0665494	0.427930
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.342344
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.055631
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0099593	0.051493
0330	Сера диоксид	0.0059354	0.035595
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0477086	0.293359
0401	Углеводороды**	0.0136436	0.083614
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0136436	0.083614

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

**Расшифровка выбросов по веществам:**

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai R290	0.230120

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

23

	ВСЕГО:	0.230120
Переходный	Hyundai R290	0.063238
	ВСЕГО:	0.063238
Всего за год		0.293359

Максимальный выброс составляет: 0.0477086 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_i \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ , где

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$N_b$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max}((M_n \cdot T_n + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_i \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх}) \cdot N'' / 1800)$  г/с,

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_n$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_n$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 3.030$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 3.030$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.253$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.253$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t'_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t'_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t'_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 600$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_n$	$T_n$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Hyundai R290	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	0.0477086

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai R290	0.065783
	ВСЕГО:	0.065783
Переходный	Hyundai R290	0.017831

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата																																																																										
<p>( ) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г. T<sub>ср</sub>=600 сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки; Использовано 20-минутное осреднение;</p> <p>Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.</p> <table><tr><th>Наименование</th><th>Мп</th><th>Тп</th><th>Мпр</th><th>Тпр</th><th>Мдв</th><th>Мдв.теп.</th><th>Vдв</th><th>Мхх</th><th>Схр</th><th>Выброс (г/с)</th></tr><tr><td>Hyundai R290</td><td>0.000</td><td>2.0</td><td>7.020</td><td>6.0</td><td>2.295</td><td>2.090</td><td>5</td><td>3.910</td><td>да</td><td></td></tr><tr><td></td><td>0.000</td><td>2.0</td><td>7.020</td><td>6.0</td><td>2.295</td><td>2.090</td><td>5</td><td>3.910</td><td>да</td><td>0.0477086</td></tr></table> <p>Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды</p> <p>Валовые выбросы</p> <table><tr><th>Период года</th><th>Марка автомобиля или дорожной техники</th><th>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</th></tr><tr><td>Теплый</td><td>Hyundai R290</td><td>0.065783</td></tr><tr><td></td><td>ВСЕГО:</td><td>0.065783</td></tr><tr><td>Переходный</td><td>Hyundai R290</td><td>0.017831</td></tr></table> <table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table> <div>3-R-PR-01-20-ООС1-П</div> <table><tr><td colspan="5">Лист</td></tr><tr><td colspan="5">24</td></tr></table>					Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)	Hyundai R290	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да			0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	0.0477086	Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	Теплый	Hyundai R290	0.065783		ВСЕГО:	0.065783	Переходный	Hyundai R290	0.017831							2			23-22		05.22	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист					24				
Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Vдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)																																																																			
Hyundai R290	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да																																																																				
	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	0.0477086																																																																			
Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)																																																																											
Теплый	Hyundai R290	0.065783																																																																											
	ВСЕГО:	0.065783																																																																											
Переходный	Hyundai R290	0.017831																																																																											
2			23-22		05.22																																																																								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																																																																								
Лист																																																																													
24																																																																													

	ВСЕГО:	0.017831
Всего за год		0.083614

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Hyundai R290	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	0.0136436

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai R290	0.342152
	ВСЕГО:	0.342152
Переходный	Hyundai R290	0.085778
	ВСЕГО:	0.085778
Всего за год		0.427930

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Hyundai R290	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai R290	0.038580
	ВСЕГО:	0.038580
Переходный	Hyundai R290	0.012912
	ВСЕГО:	0.012912
Всего за год		0.051493

Максимальный выброс составляет: 0.0099593 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Hyundai R290	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	0.0099593

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai R290	0.027925
	ВСЕГО:	0.027925
Переходный	Hyundai R290	0.007670
	ВСЕГО:	0.007670
Всего за год		0.035595

Максимальный выброс составляет: 0.0059354 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

25

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Hyundai R290	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	0.0059354

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai R290	0.273721
	ВСЕГО:	0.273721
Переходный	Hyundai R290	0.068623
	ВСЕГО:	0.068623
Всего за год		0.342344

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai R290	0.044480
	ВСЕГО:	0.044480
Переходный	Hyundai R290	0.011151
	ВСЕГО:	0.011151
Всего за год		0.055631

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hyundai R290	0.065783
	ВСЕГО:	0.065783
Переходный	Hyundai R290	0.017831
	ВСЕГО:	0.017831
Всего за год		0.083614

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Hyundai R290	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0136436

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

3-R-PR-01-20-ООС1-П

26

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

**Источник выбросов №6505 - Экскаватор,**

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	да

**Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20): количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdv	tnarp	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.213965
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.171172
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.027815
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0099593	0.025746
0330	Сера диоксид	0.0059354	0.017797
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0477086	0.146679
0401	Углеводороды**	0.0136436	0.041807
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0136436	0.041807

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

27





**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.032891
	ВСЕГО:	0.032891
Переходный	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.008915
	ВСЕГО:	0.008915
Всего за год		0.041807

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	
	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	0.0136436

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.171076
	ВСЕГО:	0.171076
Переходный	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.042889
	ВСЕГО:	0.042889
Всего за год		0.213965

Максимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	0.000	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.019290
	ВСЕГО:	0.019290
Переходный	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.006456
	ВСЕГО:	0.006456
Всего за год		0.025746

Максимальный выброс составляет: 0.0099593 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	0.0099593

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.013962
	ВСЕГО:	0.013962
Переходный	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.003835
	ВСЕГО:	0.003835
Всего за год		0.017797

Максимальный выброс составляет: 0.0059354 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	
	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	0.0059354

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.136861
	ВСЕГО:	0.136861
Переходный	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.034311
	ВСЕГО:	0.034311
Всего за год		0.171172

Максимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.022240
	ВСЕГО:	0.022240
Переходный	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.005576
	ВСЕГО:	0.005576
Всего за год		0.027815

Максимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.032891
	ВСЕГО:	0.032891
Переходный	Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.008915
	ВСЕГО:	0.008915
Всего за год		0.041807

Максимальный выброс составляет: 0.0136436 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

30

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв. теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Hitachi ZX240 LC 5G SLF (H20)	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	100.0	да	0.0136436

#### Источник выбросов №6506 - Трубоукладчик,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.005
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.500

#### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
PL87	Гусеничная	более 260 КВт (354 л.с.)	да

#### PL87: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	6.00	3	3	480	12	13	5
Июль	6.00	3	3	480	12	13	5
Август	6.00	3	3	480	12	13	5
Сентябрь	6.00	3	3	480	12	13	5
Октябрь	6.00	3	3	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

#### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.5059567	3.253492
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.4047653	2.602794
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0657744	0.422954
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0758617	0.389410
0330	Сера диоксид	0.0457330	0.273994
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3631412	2.231530
0401	Углеводороды**	0.1035358	0.633060
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1035358	0.633060

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 31
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

#### Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	PL87	1.750889
	ВСЕГО:	1.750889
Переходный	PL87	0.480641
	ВСЕГО:	0.480641
Всего за год		2.231530

Максимальный выброс составляет: 0.3631412 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = (\sum(M' + M'') + \sum(M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ , где

$M'$  - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M''$  - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$ ;

$N_b$  - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / 1200, (M_i \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_i \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800)$  г/с,

С учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$ ;

$M_p$  - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_p$  - время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв} = M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 3.030$  мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 3.030$  мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.253$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.253$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$M_{хх}$  - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}$  - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$  - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$  - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

$N''$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{ср} = 600$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	$M_p$	$T_p$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.теп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
PL87	0.000	2.0	16.920	6.0	5.823	5.300	5	9.920	да	
	0.000	2.0	16.920	6.0	5.823	5.300	5	9.920	да	0.3631412

Инв. № подл.	Подп. И дата						Лист 32
	Подп. И дата						
	2		23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	PL87	0.497747
	ВСЕГО:	0.497747
Переходный	PL87	0.135313
	ВСЕГО:	0.135313
Всего за год		0.633060

Максимальный выброс составляет: 0.1035358 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
PL87	0.000	2.0	2.898	6.0	1.935	1.790	5	1.240	да	
	0.000	2.0	2.898	6.0	1.935	1.790	5	1.240	да	0.1035358

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	PL87	2.601315
	ВСЕГО:	2.601315
Переходный	PL87	0.652177
	ВСЕГО:	0.652177
Всего за год		3.253492

Максимальный выброс составляет: 0.5059567 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
PL87	0.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	5	1.990	да	
	0.000	1.0	2.000	2.0	10.160	10.160	5	1.990	да	0.5059567

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	PL87	0.291033
	ВСЕГО:	0.291033
Переходный	PL87	0.098376
	ВСЕГО:	0.098376
Всего за год		0.389410

Максимальный выброс составляет: 0.0758617 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
PL87	0.000	2.0	1.404	6.0	1.530	1.130	5	0.260	да	
	0.000	2.0	1.404	6.0	1.530	1.130	5	0.260	да	0.0758617

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

**3-R-PR-01-20-ООС1-П**

Лист

33

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	PL87	0.215038
	ВСЕГО:	0.215038
Переходный	PL87	0.058957
	ВСЕГО:	0.058957
Всего за год		0.273994

Максимальный выброс составляет: 0.0457330 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.теп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
PL87	0.000	2.0	0.288	6.0	0.882	0.800	5	0.390	да	
	0.000	2.0	0.288	6.0	0.882	0.800	5	0.390	да	0.0457330

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	PL87	2.081052
	ВСЕГО:	2.081052
Переходный	PL87	0.521741
	ВСЕГО:	0.521741
Всего за год		2.602794

Максимальный выброс составляет: 0.4047653 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	PL87	0.338171
	ВСЕГО:	0.338171
Переходный	PL87	0.084783
	ВСЕГО:	0.084783
Всего за год		0.422954

Максимальный выброс составляет: 0.0657744 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	PL87	0.497747
	ВСЕГО:	0.497747
Переходный	PL87	0.135313
	ВСЕГО:	0.135313
Всего за год		0.633060

Максимальный выброс составляет: 0.1035358 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

34

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв. теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
PL87	0.000	2.0	0.0	2.898	6.0	1.935	1.790	5	1.240	100.0	да	
	0.000	2.0	0.0	2.898	6.0	1.935	1.790	5	1.240	100.0	да	0.1035358

**Источник выбросов №6507 - Автобетоносмеситель,**

тип - 7 - Внутренний проезд,

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000

- среднее время выезда (мин.): 10.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
СБ-159Б	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

**СБ-159Б: количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0033333	0.000440
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0026667	0.000352
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0004333	0.000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003000	0.000034
0330	Сера диоксид	0.0005025	0.000061
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0055500	0.000683
0401	Углеводороды**	0.0009000	0.000112
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0009000	0.000112

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

 NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

**3-R-PR-01-20-OOC1-П**

Лист

35



## Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	СБ-159Б	0.000537
	ВСЕГО:	0.000537
Переходный	СБ-159Б	0.000147
	ВСЕГО:	0.000147
Всего за год		0.000683

Максимальный выброс составляет: 0.0055500 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = \sum (M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

 $N_{кр}$  - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки; $D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*)},$$

С учетом синхронности работы:  $G_{\max} = \sum (G_i)$ , где $M_i$  - пробеговый удельный выброс (г/км); $L_p = 1.000$  км - протяженность внутреннего проезда; $K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход); $N'$  - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени  $T_{ср}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

 $T_{ср} = 600$  сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
СБ-159Б (д)	6.660	1.0	да	0.0055500

## Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	СБ-159Б	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	СБ-159Б	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Всего за год		0.000112

Максимальный выброс составляет: 0.0009000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
СБ-159Б (д)	1.080	1.0	да	0.0009000

## Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

## Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	СБ-159Б	0.000352
	ВСЕГО:	0.000352
Переходный	СБ-159Б	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Всего за год		0.000440

Максимальный выброс составляет: 0.0033333 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		36

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
СБ-159Б (д)	4.000	1.0	да	0.0033333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	СБ-159Б	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	СБ-159Б	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000034

Максимальный выброс составляет: 0.0003000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
СБ-159Б (д)	0.360	1.0	да	0.0003000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	СБ-159Б	0.000048
	ВСЕГО:	0.000048
Переходный	СБ-159Б	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000061

Максимальный выброс составляет: 0.0005025 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
СБ-159Б (д)	0.603	1.0	да	0.0005025

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	СБ-159Б	0.000282
	ВСЕГО:	0.000282
Переходный	СБ-159Б	0.000070
	ВСЕГО:	0.000070
Всего за год		0.000352

Максимальный выброс составляет: 0.0026667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	СБ-159Б	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046
Переходный	СБ-159Б	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000057

Максимальный выброс составляет: 0.0004333 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

37

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	СБ-159Б	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	СБ-159Б	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Всего за год		0.000112

Максимальный выброс составляет: 0.0009000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
СБ-159Б (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0009000

**Источник выбросов №6508 - Автобетононасос,**

тип - 7 - Внутренний проезд,

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000

- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
Putzmeister M24-4	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

Putzmeister M24-4: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0033333	0.000440
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0026667	0.000352
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0004333	0.000057
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003000	0.000034
0330	Сера диоксид	0.0005025	0.000061
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0055500	0.000683
0401	Углеводороды**	0.0009000	0.000112
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0009000	0.000112

Инв. № подл. Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

38

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Putzmeister M24-4	0.000537
	ВСЕГО:	0.000537
Переходный	Putzmeister M24-4	0.000147
	ВСЕГО:	0.000147
Всего за год		0.000683

Максимальный выброс составляет: 0.0055500 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

N<sub>кр</sub> - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ , где

M<sub>i</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

L<sub>p</sub>=1.000 км - протяженность внутреннего проезда;

K<sub>нтр</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени T<sub>ср</sub>, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

T<sub>ср</sub>=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Putzmeister M24-4 (д)	6.660	1.0	да	0.0055500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Putzmeister M24-4	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	Putzmeister M24-4	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Всего за год		0.000112

Максимальный выброс составляет: 0.0009000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Putzmeister M24-4 (д)	1.080	1.0	да	0.0009000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO<sub>x</sub>)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Putzmeister M24-4	0.000352

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	3-R-PR-01-20-OOC1-П						Лист
									39
			2		23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

	ВСЕГО:	0.000352
Переходный	Putzmeister M24-4	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Всего за год		0.000440

Максимальный выброс составляет: 0.0033333 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Putzmeister M24-4 (д)	4.000	1.0	да	0.0033333

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Putzmeister M24-4	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	Putzmeister M24-4	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000034

Максимальный выброс составляет: 0.0003000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Putzmeister M24-4 (д)	0.360	1.0	да	0.0003000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Putzmeister M24-4	0.000048
	ВСЕГО:	0.000048
Переходный	Putzmeister M24-4	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000061

Максимальный выброс составляет: 0.0005025 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
Putzmeister M24-4 (д)	0.603	1.0	да	0.0005025

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Putzmeister M24-4	0.000282
	ВСЕГО:	0.000282
Переходный	Putzmeister M24-4	0.000070
	ВСЕГО:	0.000070
Всего за год		0.000352

Максимальный выброс составляет: 0.0026667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Putzmeister M24-4	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	3-R-PR-01-20-ООС1-П						Лист
									40
			2			23-22		05.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

Переходный	Putzmeister M24-4	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000057

Максимальный выброс составляет: 0.0004333 г/с. Месяц достижения: Июнь.

#### Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Putzmeister M24-4	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Переходный	Putzmeister M24-4	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Всего за год		0.000112

Максимальный выброс составляет: 0.0009000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
Putzmeister M24-4 (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0009000

#### Источник выбросов №6509 - Бортовой автомобиль,

тип - 7 - Внутренний проезд,

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000

- среднее время выезда (мин.): 10.0

#### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
КамАЗ-5410	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

#### КамАЗ-5410: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

#### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0066667	0.001760
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0053333	0.001408
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0008667	0.000229
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0006000	0.000137
0330	Сера диоксид	0.0010050	0.000243
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0111000	0.002733
0401	Углеводороды**	0.0018000	0.000447

Инд. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инд. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

41

	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0018000	0.000447

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-5410	0.002147
	ВСЕГО:	0.002147
Переходный	КамАЗ-5410	0.000586
	ВСЕГО:	0.000586
Всего за год		0.002733

Максимальный выброс составляет: 0.0111000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

N<sub>кр</sub> - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ , где

M<sub>i</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

L<sub>p</sub>=1.000 км - протяженность внутреннего проезда;

K<sub>нтр</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени T<sub>ср</sub>, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

T<sub>ср</sub>=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-5410 (д)	6.660	1.0	да	0.0111000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-5410	0.000352
	ВСЕГО:	0.000352
Переходный	КамАЗ-5410	0.000095
	ВСЕГО:	0.000095
Всего за год		0.000447

Максимальный выброс составляет: 0.0018000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-5410 (д)	1.080	1.0	да	0.0018000

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		42

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-5410	0.001408
	ВСЕГО:	0.001408
Переходный	КамАЗ-5410	0.000352
	ВСЕГО:	0.000352
Всего за год		0.001760

Максимальный выброс составляет: 0.0066667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-5410 (д)	4.000	1.0	да	0.0066667

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-5410	0.000106
	ВСЕГО:	0.000106
Переходный	КамАЗ-5410	0.000032
	ВСЕГО:	0.000032
Всего за год		0.000137

Максимальный выброс составляет: 0.0006000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-5410 (д)	0.360	1.0	да	0.0006000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-5410	0.000190
	ВСЕГО:	0.000190
Переходный	КамАЗ-5410	0.000053
	ВСЕГО:	0.000053
Всего за год		0.000243

Максимальный выброс составляет: 0.0010050 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-5410 (д)	0.603	1.0	да	0.0010050

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-5410	0.001126
	ВСЕГО:	0.001126
Переходный	КамАЗ-5410	0.000282
	ВСЕГО:	0.000282
Всего за год		0.001408

Максимальный выброс составляет: 0.0053333 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	<div align="center"> <p>3-R-PR-01-20-ООС1-П</p> <p>Лист 43</p> </div>					
			2		23-22	05.22		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата



Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-5410	0.000183
	ВСЕГО:	0.000183
Переходный	КамАЗ-5410	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046
Всего за год		0.000229

Максимальный выброс составляет: 0.0008667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-5410	0.000352
	ВСЕГО:	0.000352
Переходный	КамАЗ-5410	0.000095
	ВСЕГО:	0.000095
Всего за год		0.000447

Максимальный выброс составляет: 0.0018000 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-5410 (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0018000

**Источник выбросов №6510 - Автосамосвал,**

тип - 7 - Внутренний проезд,

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 1.000

- среднее время выезда (мин.): 10.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
КамАЗ-6520	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

КамАЗ-6520: количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	6.00	2
Июль	6.00	2
Август	6.00	2
Сентябрь	6.00	2
Октябрь	6.00	2
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0075000	0.002970
	В том числе:		

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист	
											44	
	2		23-22		05.22							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							

0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0060000	0.002376
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0009750	0.000386
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0007500	0.000271
0330	Сера диоксид	0.0014550	0.000527
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0139500	0.005065
0401	Углеводороды**	0.0019500	0.000735
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0019500	0.000735

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-6520	0.003960
	ВСЕГО:	0.003960
Переходный	КамАЗ-6520	0.001105
	ВСЕГО:	0.001105
Всего за год		0.005065

Максимальный выброс составляет: 0.0139500 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ , где

N<sub>кр</sub> - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_i \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 1200$  г/с (\*),

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \sum (G_i)$ , где

M<sub>i</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

L<sub>p</sub>=1.000 км - протяженность внутреннего проезда;

K<sub>нтр</sub> - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени T<sub>ср</sub>, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

T<sub>ср</sub>=600 сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Использовано 20-минутное осреднение;

Наименование	Mi	Kнтр	Cхр	Выброс (г/с)
КамАЗ-6520 (д)	8.370	1.0	да	0.0139500

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-6520	0.000581
	ВСЕГО:	0.000581
Переходный	КамАЗ-6520	0.000154
	ВСЕГО:	0.000154
Всего за год		0.000735

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 45
			3-R-PR-01-20-OOC1-П				
			2		23-22	05.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Максимальный выброс составляет: 0.0019500 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-6520 (д)	1.170	1.0	да	0.0019500

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-6520	0.002376
	ВСЕГО:	0.002376
Переходный	КамАЗ-6520	0.000594
	ВСЕГО:	0.000594
Всего за год		0.002970

Максимальный выброс составляет: 0.0075000 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-6520 (д)	4.500	1.0	да	0.0075000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-6520	0.000211
	ВСЕГО:	0.000211
Переходный	КамАЗ-6520	0.000059
	ВСЕГО:	0.000059
Всего за год		0.000271

Максимальный выброс составляет: 0.0007500 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-6520 (д)	0.450	1.0	да	0.0007500

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-6520	0.000412
	ВСЕГО:	0.000412
Переходный	КамАЗ-6520	0.000115
	ВСЕГО:	0.000115
Всего за год		0.000527

Максимальный выброс составляет: 0.0014550 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-6520 (д)	0.873	1.0	да	0.0014550

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-6520	0.001901
	ВСЕГО:	0.001901
Переходный	КамАЗ-6520	0.000475

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

46

	ВСЕГО:	0.000475
Всего за год		0.002376

Максимальный выброс составляет: 0.0060000 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-6520	0.000309
	ВСЕГО:	0.000309
Переходный	КамАЗ-6520	0.000077
	ВСЕГО:	0.000077
Всего за год		0.000386

Максимальный выброс составляет: 0.0009750 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КамАЗ-6520	0.000581
	ВСЕГО:	0.000581
Переходный	КамАЗ-6520	0.000154
	ВСЕГО:	0.000154
Всего за год		0.000735

Максимальный выброс составляет: 0.0019500 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Наименование	MI	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
КамАЗ-6520 (д)	1.170	1.0	100.0	да	0.0019500

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

2 23-22 05.22  
Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

47

## Расчёт количества выбросов загрязняющих веществ от сварочных работ

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Регистрационный номер: 01-01-6233

Название источника выбросов: **№6511 Сварочные работы**

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0015144	0.003053	0.00	0.0015144	0.003053
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001303	0.000263	0.00	0.0001303	0.000263
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0001700	0.000343	0.00	0.0001700	0.000343
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0000276	0.000056	0.00	0.0000276	0.000056
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0018842	0.003798	0.00	0.0018842	0.003798
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0001063	0.000214	0.00	0.0001063	0.000214
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004675	0.000942	0.00	0.0004675	0.000942
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0.0001983	0.000400	0.00	0.0001983	0.000400

### Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_{\text{с}} \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_{\text{г}}^{\text{г}} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

### Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 15 мин. (900 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.2000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.1950000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Гидрофторид (Водород фторид;	0.7500000

Инв. № подл.	Подп. И дата						Лист
	Подп. И дата						
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

2      23-22      05.22      **3-R-PR-01-20-ООС1-П**

	фтороводород)	
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):  
420 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_0$ )

$$B_0 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.68 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.8

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		49	

## Расчёт количества выбросов загрязняющих веществ от работы плавсредств

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021  
 Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»  
 Регистрационный номер: 01-01-6233

Название источника выбросов: **№6512 Толкач-буксир**

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.4693334	0.034528	0.0	0.4693334	0.034528
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0762667	0.005611	0.0	0.0762667	0.005611
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0305556	0.002158	0.0	0.0305556	0.002158
0330	Сера диоксид	0.0733333	0.005395	0.0	0.0733333	0.005395
0337	Углерода оксид	0.3788889	0.028054	0.0	0.3788889	0.028054
0703	Бенз/а/пирен	0.00000073333	0.00000005935	0.0	0.00000073333	0.00000005935
1325	Формальдегид	0.0073333	0.000540	0.0	0.0073333	0.000540
2732	Керосин	0.1772222	0.012948	0.0	0.1772222	0.012948

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

### Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 220$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 1.079$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):

$$X_{CO} = 1; X_{NOx} = 1; X_{SO_2} = 1; X_{\text{остальные}} = 1.$$

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:

Углерода оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Инв. № подл.	Подп. И дата						Лист	
	Подп. И дата							
	Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата		Подп. И дата
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П		50
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Углерода оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_3=224$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 1.136696$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

Название источника выбросов: **№6513 Водолазный катер**

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.2346666	0.003200	0.0	0.2346666	0.003200
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0381333	0.000520	0.0	0.0381333	0.000520
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0152778	0.000200	0.0	0.0152778	0.000200
0330	Сера диоксид	0.0366667	0.000500	0.0	0.0366667	0.000500
0337	Углерода оксид	0.1894444	0.002600	0.0	0.1894444	0.002600
0703	Бенз/а/пирен	0.00000036667	0.00000000550	0.0	0.00000036667	0.0000000055
1325	Формальдегид	0.0036667	0.000050	0.0	0.0036667	0.000050
2732	Керосин	0.0886111	0.001200	0.0	0.0886111	0.001200

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i$ , г/с (1)

Валовый выброс ( $W_i$ )

$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i$ , т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$M_i = M_i \cdot (1 - f/100)$ , г/с

Валовый выброс ( $W_i$ )

$W_i = W_i \cdot (1 - f/100)$ , т/год

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3=110$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T=0.1$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):

$X_{CO}=1$ ;  $X_{NOx}=1$ ;  $X_{SO_2}=1$ ;  $X_{остальные}=1$ .

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	<div><math>W_i=(1/1000)\cdot q_i\cdot G_{\tau}/X_i</math>, т/год (2) После газоочистки: Максимальный выброс (<math>M_i</math>) <math>M_i=M_i\cdot(1-f/100)</math>, г/с Валовый выброс (<math>W_i</math>) <math>W_i=W_i\cdot(1-f/100)</math>, т/год Исходные данные: Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки <math>P_э=110</math> [кВт] Расход топлива стационарной дизельной установкой за год <math>G_{\tau}=0.1</math> [т] Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (<math>X_i</math>): <math>X_{CO}=1</math>; <math>X_{NOx}=1</math>; <math>X_{SO2}=1</math>; <math>X_{остальные}=1</math>.</div>				
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		51



Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:

Углерода оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерода оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объемный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_э=347$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.880432 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение)}$$

Название источника выбросов: **№6514 Кран плавучий**

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.5184000	0.005984	0.0	0.5184000	0.005984
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0842400	0.000972	0.0	0.0842400	0.000972
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0337500	0.000374	0.0	0.0337500	0.000374
0330	Сера диоксид	0.0810000	0.000935	0.0	0.0810000	0.000935
0337	Углерода оксид	0.4185000	0.004862	0.0	0.4185000	0.004862
0703	Бенз/а/пирен	0.00000081000	0.00000001029	0.0	0.00000081000	0.00000001029
1325	Формальдегид	0.0081000	0.000094	0.0	0.0081000	0.000094
2732	Керосин	0.1957500	0.002244	0.0	0.1957500	0.002244

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_э / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .			
			Расчётные формулы			
			До газоочистки:			
Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Максимальный выброс ( $M_i$ )			
			$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_{\text{э}} / X_i$ , г/с (1)			
			Валовый выброс ( $W_i$ )			
Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i$ , т/год (2)			
			После газоочистки:			
			Максимальный выброс ( $M_i$ )			
Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	$M_i = M_i \cdot (1 - f / 100)$ , г/с			
			Валовый выброс ( $W_i$ )			
			$W_i = W_i \cdot (1 - f / 100)$ , т/год			
<div>3-R-PR-01-20-ООС1-П</div>						Лист
<div>2</div>						52
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_э=243$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_г=0.187$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):

$X_{CO}=1$ ;  $X_{NOx}=1$ ;  $X_{SO2}=1$ ;  $X_{остальные}=1$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:

Углерода оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерода оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Пигмент черный)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_э=219$  г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов  $H = 5$  м

Температура отработавших газов  $T_{ог}=673$  К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_э \cdot P_э / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 1.227507$  м<sup>3</sup>/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Инв. № подл.						Подп. И дата			
								Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		53		

**Расчет произведен программой «Сыпучие материалы», версия 1.10.4.1 от 25.12.2012**

Copyright© 2005-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота», Белгород, БТИСМ, 1992 г.
2. п. 1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

Регистрационный номер: 01-01-6233

Предприятие №1, Водовыпуск

**Источник выбросов №6515** - Перегрузка сыпучих материалов

Тип 1 - Перегрузка

## Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0.5357333	0.334137

## Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2909 - Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.1785778	
1.0	0.1785778	
1.5	0.1785778	
2.0	0.2142933	
2.5	0.2142933	
3.0	0.2142933	
3.5	0.2142933	
4.0	0.2142933	
4.5	0.2142933	
5.0	0.2500089	
6.0	0.2500089	
7.0	0.3035822	
8.0	0.3035822	0.334137
9.0	0.3035822	
10.0	0.3571556	
11.0	0.3571556	
12.0	0.4107289	
13.0	0.4107289	
14.0	0.4643022	
15.0	0.4643022	
19.0	0.5357333	

## Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

 $P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot V \cdot G_T$  т/год (7)K<sub>1</sub>=0.04 - весовая доля пылевой фракции в материалеK<sub>2</sub>=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозольU<sub>ср</sub>=8.00 м/с - средняя годовая скорость ветра

U\*=19.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K<sub>3</sub> от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K <sub>3</sub>
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

54

2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30
13.0	2.30
14.0	2.60
15.0	2.60
19.0	3.00

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.70$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 5 %)

$K_7=0.40$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 100 - 50 мм)

$K_8=0.410$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грузоподъемность: 10 т, тип: 2872В)

$B=0.70$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_r=3057.35$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_r \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_r=G_{tp} \cdot 60/t_p=10.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{tp}=10.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p>=20}=60$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Перегрузка песка

Тип 1 - Перегрузка

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	0.8820000	0.525353

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2907 - Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.2940000	
1.0	0.2940000	
1.5	0.2940000	
2.0	0.3528000	
2.5	0.3528000	
3.0	0.3528000	
3.5	0.3528000	
4.0	0.3528000	
4.5	0.3528000	
5.0	0.4116000	
6.0	0.4116000	
7.0	0.4998000	
8.0	0.4998000	0.525353
9.0	0.4998000	
10.0	0.5880000	
11.0	0.5880000	

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист
										55
				2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

12.0	0.6762000	
13.0	0.6762000	
14.0	0.7644000	
15.0	0.7644000	
19.0	0.8820000	

### Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$\Pi = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_r \text{ т/год} \quad (7)$$

$K_1=0.05$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.03$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=8.00$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=19.00$  м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30
13.0	2.30
14.0	2.60
15.0	2.60
19.0	3.00

$K_4=1.00$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.80$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)

$K_7=0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=0.210$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грузоподъемность: 10 т, тип: 2872В)

$B=0.70$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$G_r=2919.80$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot B \cdot G_4 \text{ г/с} \quad (6)$$

$G_4 = G_{tp} \cdot 60 / t_p = 10.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{tp}=10.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p \geq 20}=60$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 56
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П				Лист 56
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

# Приложение В1. Проектные параметры источников выбросов, результаты расчетов и карты рассеивания в период строительства

## ПРИЛОЖЕНИЕ В1.1. РАСЧЕТ РАССЕЙВАНИЯ ПО МРР-2017

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Регистрационный номер: 01016233

Предприятие: 4, Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»

Город: 5, Волжск

ВИД: 1, Период строительства

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

### Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-11,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6515	+	1	3	Перегрузка сыпучих материалов	2	0,00			0,00	1	4312,90	4322,40	6,00
											2256,60	2256,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	0,8820000	0,525353	3	504,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	0,5357333	0,334137	3	91,85	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	Бульдозер	5	0,00			0,00	1	4273,70	4274,20	3,65
											2295,50	2289,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,171172	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							57

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,027815	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,025746	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0059354	0,017797	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0477086	0,146679	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0136436	0,041807	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	1	3	Погрузчик	5	0,00			0,00	1	4319,90	4319,30	5,50
										2275,10	2264,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1718516	1,098168	1	2,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0279259	0,178452	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0321564	0,164474	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0195959	0,116113	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1538346	0,941658	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0439819	0,267290	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	1	3	Автокран	5	0,00			0,00	1	4199,40	4206,80	4,00
										2280,90	2280,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1349218	0,431090	1	2,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,070052	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0252872	0,064512	1	0,57	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0152443	0,045396	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1210471	0,370138	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345119	0,104909	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	3	Экскаватор	5	0,00			0,00	1	4255,80	4262,80	3,50
											2279,10	2279,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,342344	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,055631	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,051493	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0059354	0,035595	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0477086	0,293359	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0136436	0,083614	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505	1	3	Экскаватор	5	0,00			0,00	1	4215,90	4224,40	3,50
										2275,30	2275,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,171172	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,027815	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,025746	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0059354	0,017797	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Подп. И дата	Инв. № подл.	0301 пероксид азота) 0,0052396 0,042344 1 0,00 28,50 0,50 0,00 0,00 0,00																																																																												
		0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид) 0,0086514 0,055631 1 0,07 28,50 0,50 0,00 0,00 0,00																																																																												
		0328 Углерод (Пигмент черный) 0,0099593 0,051493 1 0,22 28,50 0,50 0,00 0,00 0,00																																																																												
		0330 Сера диоксид 0,0059354 0,035595 1 0,04 28,50 0,50 0,00 0,00 0,00																																																																												
		0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ) 0,0477086 0,293359 1 0,03 28,50 0,50 0,00 0,00 0,00																																																																												
		2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) 0,0136436 0,083614 1 0,04 28,50 0,50 0,00 0,00 0,00																																																																												
Подп. И дата		<table><tr><td>6505</td><td></td><td>1</td><td>3</td><td>Экскаватор</td><td>5</td><td>0,00</td><td></td><td></td><td>0,00</td><td>1</td><td>4215,90</td><td>4224,40</td><td rowspan="2">3,50</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2275,30</td><td>2275,50</td></tr></table>											6505		1	3	Экскаватор	5	0,00			0,00	1	4215,90	4224,40	3,50												2275,30	2275,50																																							
		6505		1	3	Экскаватор	5	0,00			0,00	1	4215,90	4224,40	3,50																																																															
											2275,30	2275,50																																																																		
Подп. И дата		<table><tr><td>Код в-ва</td><td>Наименование вещества</td><td>Выброс г/с</td><td>τ/г</td><td>F</td><td colspan="3">Лето</td><td colspan="3">Зима</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>См/ПДК</td><td>Xm</td><td>Um</td><td>См/ПДК</td><td>Xm</td><td>Um</td></tr><tr><td>0301</td><td>Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)</td><td>0,0532396</td><td>0,171172</td><td>1</td><td>0,90</td><td>28,50</td><td>0,50</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>0304</td><td>Азот (II) оксид (Азот монооксид)</td><td>0,0086514</td><td>0,027815</td><td>1</td><td>0,07</td><td>28,50</td><td>0,50</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>0328</td><td>Углерод (Пигмент черный)</td><td>0,0099593</td><td>0,025746</td><td>1</td><td>0,22</td><td>28,50</td><td>0,50</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr><tr><td>0330</td><td>Сера диоксид</td><td>0,0059354</td><td>0,017797</td><td>1</td><td>0,04</td><td>28,50</td><td>0,50</td><td>0,00</td><td>0,00</td><td>0,00</td></tr></table>											Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	τ/г	F	Лето			Зима								См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,171172	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,027815	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,025746	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0330	Сера диоксид	0,0059354	0,017797	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
		Код в-ва	Наименование вещества	Выброс г/с	τ/г	F	Лето			Зима																																																																				
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um																																																																		
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,171172	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00																																																																		
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,027815	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00																																																																		
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,025746	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00																																																																		
0330	Сера диоксид	0,0059354	0,017797	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00																																																																				
Инв. № подл.		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												2			23-22		05.22	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист																																															
		2			23-22		05.22																																																																							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																																																																									
						58																																																																								

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0477086	0,146679	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0136436	0,041807	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6506	1	3	Трубоукладчик	5	0,00			0,00	1	4300,50	4301,00	2,49
										2110,80	2105,70	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4047653	2,602794	1	6,82	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0657744	0,422954	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0758617	0,389410	1	1,70	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0457330	0,273994	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3631412	2,231530	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1035358	0,633060	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	1	3	Автобетоно-смеситель	5	0,00			0,00	1	4305,40	4302,20	4,00
											2247,20	2208,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026667	0,000352	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004333	0,000057	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003000	0,000034	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0005025	0,000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0055500	0,000683	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009000	0,000112	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6508	+	1	3	Автобетононасос	5	0,00			0,00	1	4301,10	4297,30	4,00
											2196,40	2146,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026667	0,000352	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004333	0,000057	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003000	0,000034	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0005025	0,000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0055500	0,000683	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009000	0,000112	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6509	+	1	3	Бортовой автомобиль	5	0,00			0,00	1	4310,60	4307,60	4,00
											2299,20	2265,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053333	0,001408	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008667	0,000229	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0006000	0,000137	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0010050	0,000243	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0111000	0,002733	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата		3-R-PR-01-20-OOC1-П					Лист
												59
2			23-22		05.22							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							



2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0018000	0,000447	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6510	+	1	3	Автосамосвал	5	0,00			0,00	1	4304,70	4332,90	4,00
											2098,20	2095,20	

Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0060000	0,002376	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0009750	0,000386	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0007500	0,000271	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид				0,0014550	0,000527	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0139500	0,005065	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0019500	0,000735	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6511	+	1	3	Сварочные работы	5	0,00			0,00	1	4272,20	4278,80	4,40
											2257,90	2257,90	

Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)				0,0015144	0,003053	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))				0,0001303	0,000263	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0001700	0,000343	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0000276	0,000056	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0018842	0,003798	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)				0,0001063	0,000214	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые				0,0004675	0,000942	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0001983	0,000400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6512		1	3	Толкач-буксир	5	0,00			400,00	1	4277,50	4276,60	5,00
											2073,80	2062,60	

Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,4693334	0,034528	1	7,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0762667	0,005611	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0305556	0,002158	1	0,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид				0,0733333	0,005395	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,3788889	0,028054	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен				0,0000007	5,935000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метилоксид)				0,0073333	0,000540	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,1772222	0,012948	1	0,50	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6513		1	3	Водолазный катер	5	0,00			400,00	1	4290,60	4292,60	3,50
											2000,10	1980,30	

Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,2346666	0,003200	1	3,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0381333	0,000520	1	0,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							60

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0152778	0,000200	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0366667	0,000500	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1894444	0,002600	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	5,500000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан,	0,0036667	0,000050	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0886111	0,001200	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6514	1	3	Кран плавучий	5	0,00			400,00	1	4301,40	4299,90	6,50
										2008,60	2023,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5184000	0,005984	1	8,73	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0842400	0,000972	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0337500	0,000374	1	0,76	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0810000	0,000935	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4185000	0,004862	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000008	1,029000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0081000	0,000094	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1957500	0,002244	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6511	3	0,0015144	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0015144		0,00			0,00		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6511	3	0,0001303	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001303		0,04			0,00		

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		3-R-PR-01-20-ООС1-П						Лист
											61
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,1718516	1	2,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,1349218	1	2,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6504	3	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,4047653	1	6,82	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0,0026667	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0026667	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0053333	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0,0060000	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6511	3	0,0001700	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0,4693334	1	7,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,2346666	1	3,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0,5184000	1	8,73	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				2,1104942		35,55			0,00		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0086514	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0279259	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0219248	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6504	3	0,0086514	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0,0086514	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,0657744	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0,0004333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0004333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0008667	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0,0009750	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6511	3	0,0000276	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0,0762667	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0381333	1	0,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0,0842400	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,3429552		2,89			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0099593	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0321564	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инов. № подл. Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						62

1	1	6503	3	0,0252872	1	0,57	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6504	3	0,0099593	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0,0099593	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,0758617	1	1,70	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0,0003000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0003000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0006000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0,0007500	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0,0305556	1	0,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0152778	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0,0337500	1	0,76	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2447166		5,50			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6501	3	0,0059354	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0195959	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0152443	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6504	3	0,0059354	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0,0059354	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,0457330	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0,0005025	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0005025	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0010050	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0,0014550	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0,0733333	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0366667	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0,0810000	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2928444		1,97			0,00		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1	1	6501	3	0,0477086	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,1538346	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,1210471	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6504	3	0,0477086	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0,0477086	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0,3631412	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0,0055500	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0055500	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0111000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0,0139500	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6511	3	0,0018842	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0,3788889	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,1894444	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		63

1	1	6514	3	0,4185000	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,8060162		1,22			0,00		

Вещество: 0342 'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид  
(Водород фторид; фтороводород)'

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6511	3	0,0001063	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001063		0,02			0,00		

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6511	3	0,0004675	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0004675		0,01			0,00		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6512	3	0,0000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0000004	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0,0000008	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000019		0,00			0,00		

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6512	3	0,0073333	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0036667	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0,0081000	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0191000		1,29			0,00		

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
1	1	6501	3	0,0136436	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0439819	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0,0345119	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6504	3	0,0136436	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0,0136436	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл. Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

64

1	1	6506	3	0,1035358	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0,0009000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0,0009000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0,0018000	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0,0019500	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0,1772222	1	0,50	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0,0886111	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0,1957500	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,6900937		1,94			0,00		

Вещество: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70 (динас и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6515	3	0,8820000	3	504,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,8820000		504,03			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6511	3	0,0001983	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001983		0,00			0,00		

Вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	0	6515	3	0,5357333	3	91,85	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5357333		91,85			0,00		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6511	3	0342	0,0001063	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		65

1	1	6511	3	0344	0,0004675	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0005738		0,03			0,00		

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0301	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0301	0,1718516	1	2,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0301	0,1349218	1	2,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6504	3	0301	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0301	0,0532396	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0301	0,4047653	1	6,82	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0301	0,0026667	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0301	0,0026667	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0301	0,0053333	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0301	0,0060000	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6511	3	0301	0,0001700	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0301	0,4693334	1	7,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0301	0,2346666	1	3,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0301	0,5184000	1	8,73	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,0059354	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0330	0,0195959	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0330	0,0152443	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6504	3	0330	0,0059354	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0330	0,0059354	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0330	0,0457330	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0330	0,0005025	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0330	0,0005025	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6509	3	0330	0,0010050	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0330	0,0014550	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0330	0,0733333	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0330	0,0366667	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0330	0,0810000	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					2,4033386		23,45			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,50

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0330	0,0059354	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0330	0,0195959	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6503	3	0330	0,0152443	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6504	3	0330	0,0059354	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6505	3	0330	0,0059354	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6506	3	0330	0,0457330	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6507	3	0330	0,0005025	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6508	3	0330	0,0005025	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Ив. № подл. Подп. И дата

1	1	6509	3	0330	0,0010050	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6510	3	0330	0,0014550	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6512	3	0330	0,0733333	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6513	3	0330	0,0366667	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6514	3	0330	0,0810000	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6511	3	0342	0,0001063	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,2929507		1,11			0,00		

Суммарное значение Ст/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Инт ерп
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Не
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

3-R-PR-01-20-OOC1-П

67

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата



Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	9,90	1891,85	7682,40	1891,85	3783,70	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	4807,90	2576,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
2	4836,50	1692,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
3	4054,00	781,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
4	2973,80	728,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
5	3119,80	1896,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
6	3149,00	2579,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
7	3651,10	3478,80	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
8	4316,80	3175,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
9	4584,30	2902,00	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:  
0 - расчетная точка пользователя  
1 - точка на границе охранной зоны  
2 - точка на границе производственной зоны  
3 - точка на границе СЗЗ  
4 - на границе жилой зоны  
5 - на границе застройки  
6 - точки квотирования

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	1,69Е-03	1,688Е-05	239	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	1,39Е-03	1,391Е-05	206	8,00	-	-	-	-	3

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						68

2	4836,50	1692,10	2,00	1,19E-03	1,188E-05	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	9,51E-04	9,512E-06	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	6,35E-04	6,348E-06	106	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	5,98E-04	5,981E-06	73	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	4,83E-04	4,826E-06	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,13E-04	4,131E-06	9	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	2,36E-04	2,360E-06	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	0,07	0,015	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	0,06	0,013	207	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,05	0,010	316	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	0,05	0,009	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	0,03	0,006	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	0,03	0,005	72	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	0,02	0,005	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	0,02	0,004	8	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	0,01	0,002	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	6,06E-03	0,002	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	5,25E-03	0,002	207	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	4,22E-03	0,002	316	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	3,72E-03	0,001	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,38E-03	9,530E-04	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	2,19E-03	8,740E-04	72	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	1,88E-03	7,519E-04	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,55E-03	6,183E-04	8	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	8,85E-04	3,541E-04	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	0,02	0,003	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	0,02	0,002	207	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,01	0,002	316	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	0,01	0,002	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	7,03E-03	0,001	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	6,46E-03	9,683E-04	71	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	5,50E-03	8,257E-04	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,49E-03	6,742E-04	8	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	2,59E-03	3,879E-04	40	8,00	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2		23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		Дата

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	3,48E-03	0,002	241	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	3,06E-03	0,002	207	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	2,53E-03	0,001	316	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	2,22E-03	0,001	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,40E-03	7,022E-04	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,29E-03	6,435E-04	72	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	1,13E-03	5,669E-04	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	9,52E-04	4,760E-04	9	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	5,37E-04	2,684E-04	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	2,96E-03	0,015	241	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	2,62E-03	0,013	206	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	2,19E-03	0,011	316	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,92E-03	0,010	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,21E-03	0,006	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,11E-03	0,006	72	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	9,81E-04	0,005	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	8,32E-04	0,004	9	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	4,66E-04	0,002	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0342 'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)'

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	6,89E-04	1,377E-05	239	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	5,67E-04	1,135E-05	206	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	4,85E-04	9,690E-06	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	3,88E-04	7,760E-06	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,59E-04	5,179E-06	106	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	2,44E-04	4,879E-06	73	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	1,97E-04	3,937E-06	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,68E-04	3,370E-06	9	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	9,63E-05	1,925E-06	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	3,03E-04	6,057E-05	239	8,00	-	-	-	-	3

Инд. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инд. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

70

9	4584,30	2902,00	2,00	2,50E-04	4,992E-05	206	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	2,13E-04	4,262E-05	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,71E-04	3,413E-05	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,14E-04	2,278E-05	106	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,07E-04	2,146E-05	73	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	8,66E-05	1,731E-05	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	7,41E-05	1,482E-05	9	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	4,23E-05	8,468E-06	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	3,25E-03	0,004	241	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	2,83E-03	0,003	207	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	2,30E-03	0,003	316	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	2,02E-03	0,002	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,29E-03	0,002	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,18E-03	0,001	72	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	1,02E-03	0,001	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	8,45E-04	0,001	8	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	4,82E-04	5,788E-04	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70 (динас и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	0,85	0,128	237	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	0,62	0,092	202	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,52	0,078	317	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	0,38	0,057	180	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	0,23	0,035	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	0,22	0,033	73	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	0,18	0,028	151	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	0,16	0,024	10	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	0,09	0,014	41	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	8,56E-05	2,569E-05	239	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	7,06E-05	2,117E-05	206	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	6,03E-05	1,808E-05	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	4,83E-05	1,448E-05	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	3,22E-05	9,661E-06	106	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	3,03E-05	9,102E-06	73	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,45E-05	7,344E-06	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,10E-05	6,287E-06	9	8,00	-	-	-	-	3

Инв. № подл. Подп. И дата Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

71

4	2973,80	728,60	2,00	1,20E-05	3,592E-06	40	8,00	-	-	-	-	3
---	---------	--------	------	----------	-----------	----	------	---	---	---	---	---

Вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	0,16	0,078	237	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	0,11	0,056	202	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,09	0,047	317	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	0,07	0,035	180	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	0,04	0,021	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	0,04	0,020	73	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	0,03	0,017	151	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	0,03	0,015	10	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	0,02	0,009	41	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	9,92E-04	-	239	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	8,17E-04	-	206	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	6,98E-04	-	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	5,59E-04	-	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	3,73E-04	-	106	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	3,51E-04	-	73	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,83E-04	-	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,43E-04	-	9	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,39E-04	-	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	0,05	-	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	0,04	-	207	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,03	-	316	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	0,03	-	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	0,02	-	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	0,02	-	72	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	0,02	-	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	0,01	-	8	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	7,15E-03	-	40	8,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	2,30E-03	-	241	8,00	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата	
	Подп. И дата	
	Подп. И дата	

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата							72

9	4584,30	2902,00	2,00	2,01E-03	-	206	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,67E-03	-	316	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,45E-03	-	183	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	9,22E-04	-	105	8,00	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	8,50E-04	-	72	8,00	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	7,39E-04	-	153	8,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	6,22E-04	-	9	8,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	3,52E-04	-	40	8,00	-	-	-	-	3

Подп. И дата

Подп. И дата

Инов. № подл.

Лист

3-R-PR-01-20-ООС1-П

73

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

2

23-22

05.22

### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

74

# Отчет

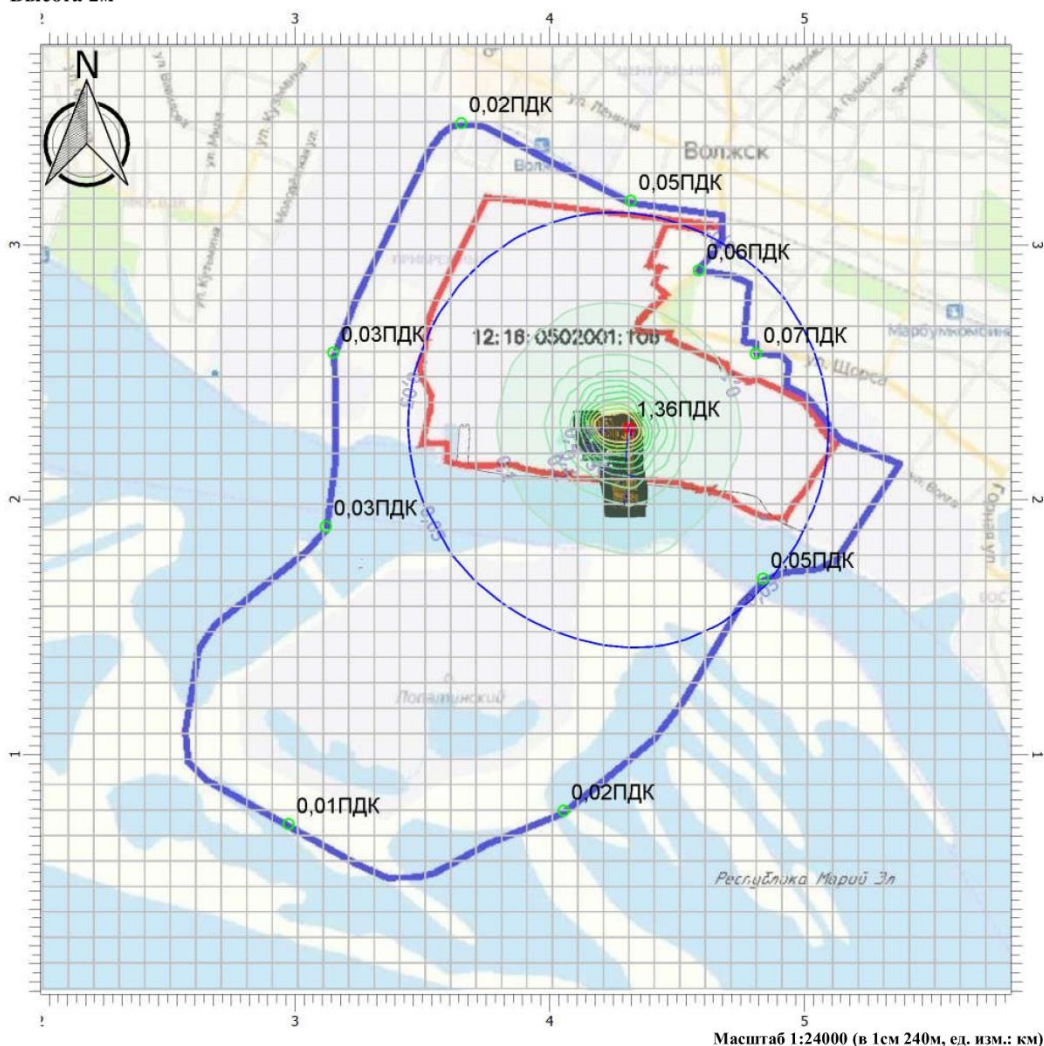
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

2	23-22	05.22
Изм.	Кол.уч	Лист

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

75





## Отчет

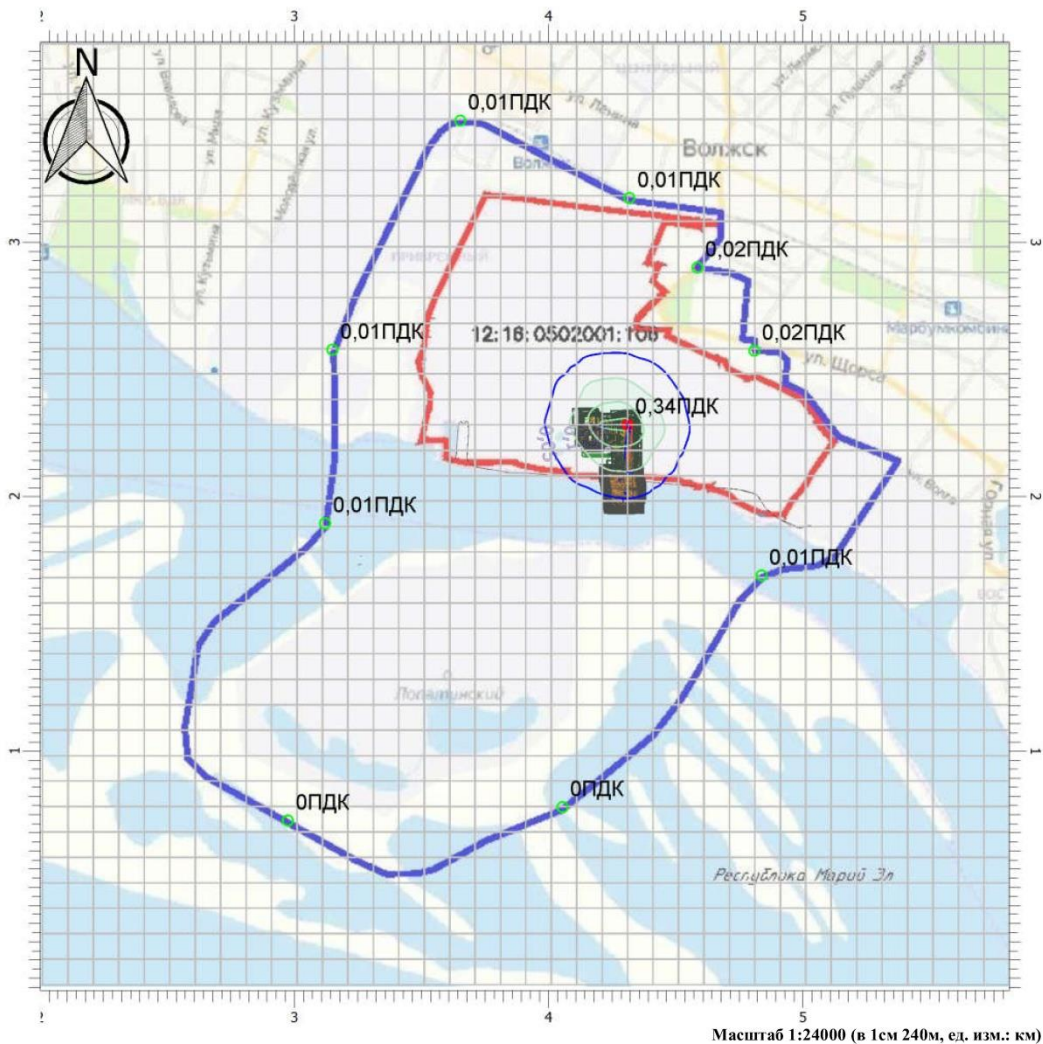
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Отчет

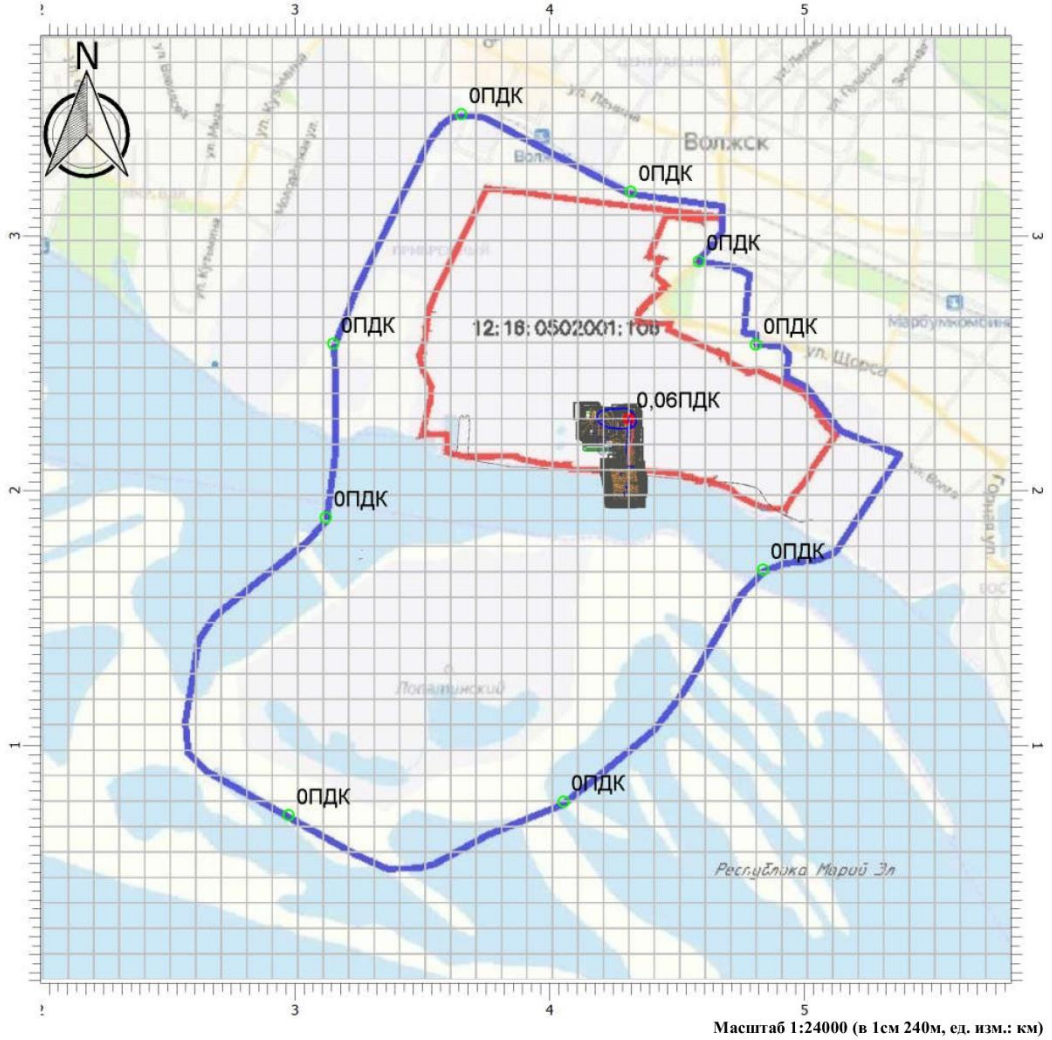
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата



## Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

**Высота 2м**



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П



### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата
2		
Изм.	Кол.уч	Лист

23-22	05.22
№ док	Подпись
Дата	

3-R-PR-01-20-OOC1-П

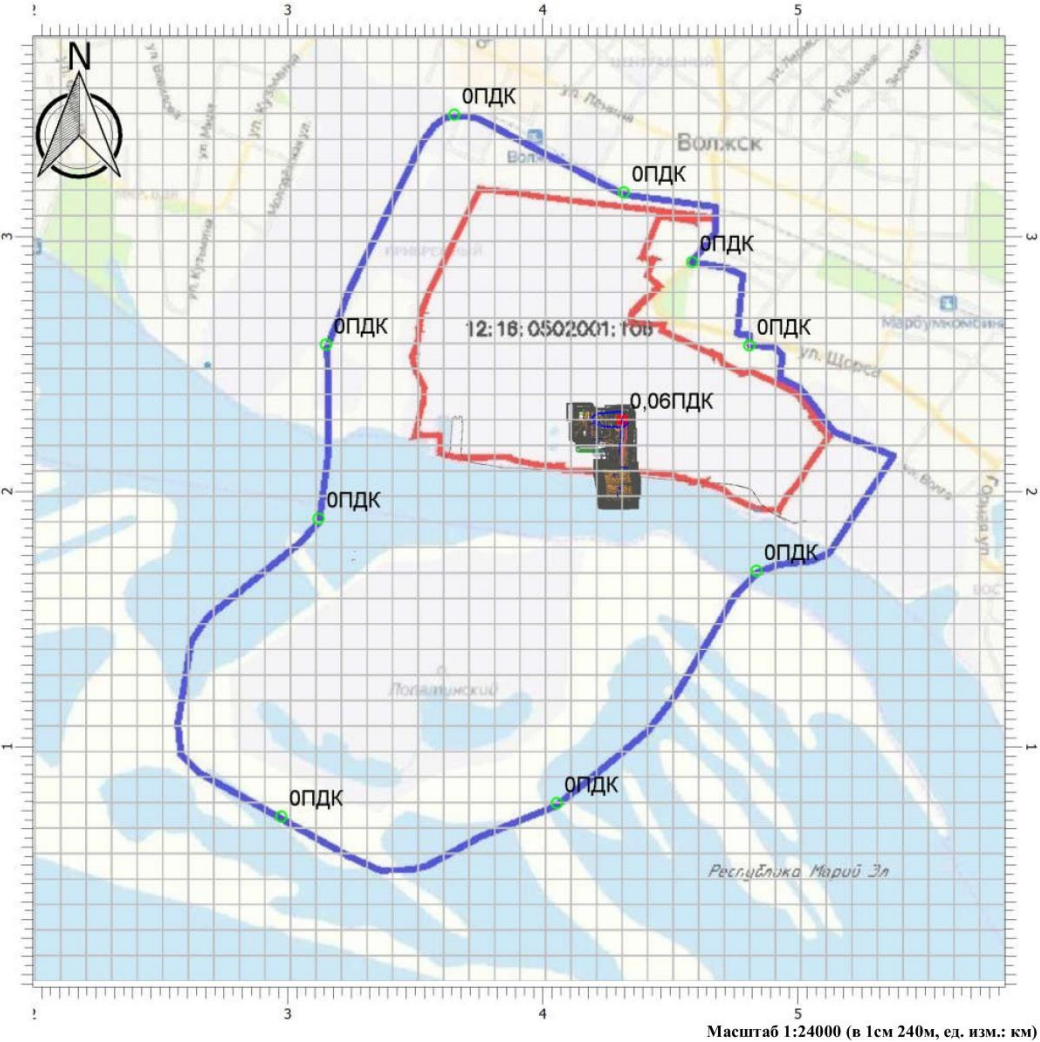
Лист

81



Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-OOC1-П	Лист
	Подп. И дата						82
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

### Отчет

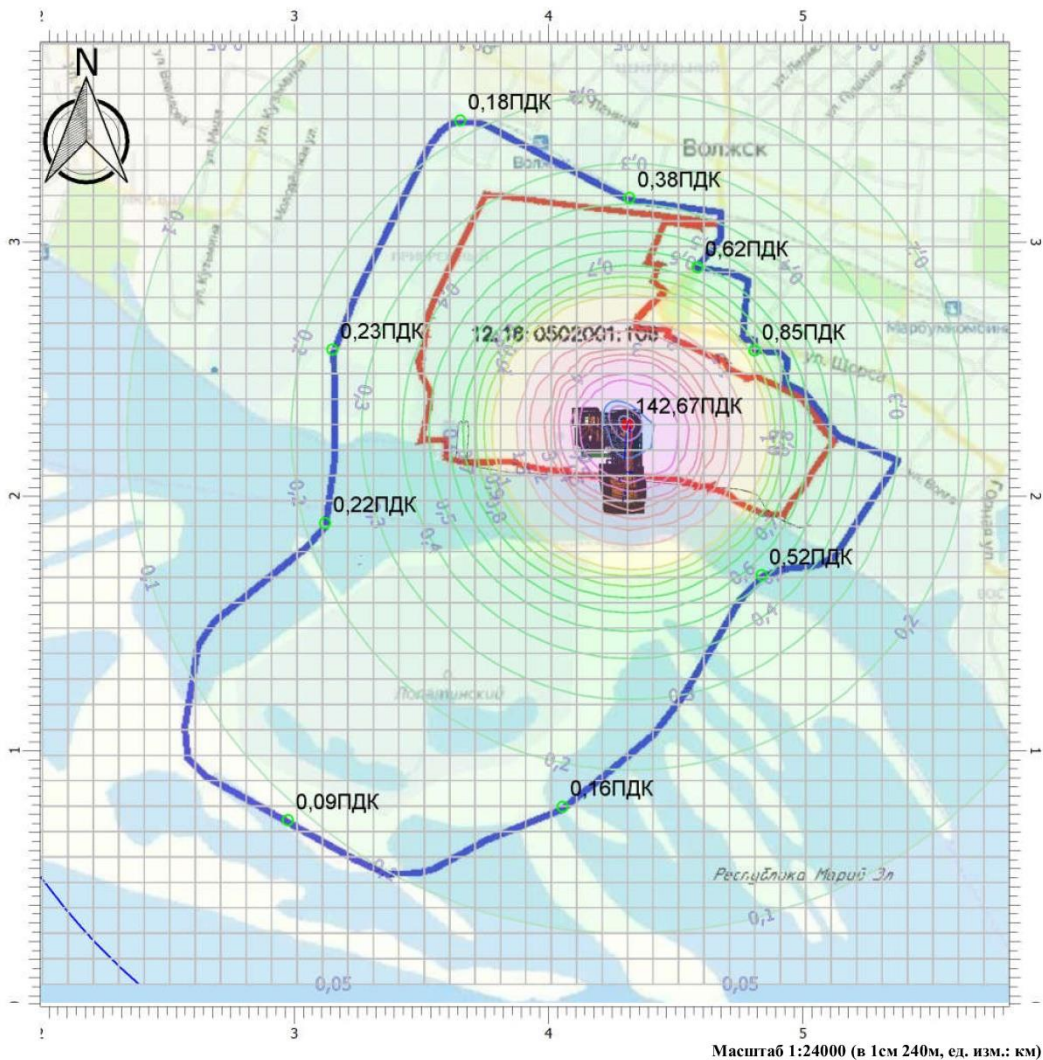
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

83



### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						84

3-R-PR-01-20-OOC1-П

# Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2909 (Пыль неорганическая: до 20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.						Подп. И дата					
								Подп. И дата			
										Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П		Лист			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			86			



### Отчет

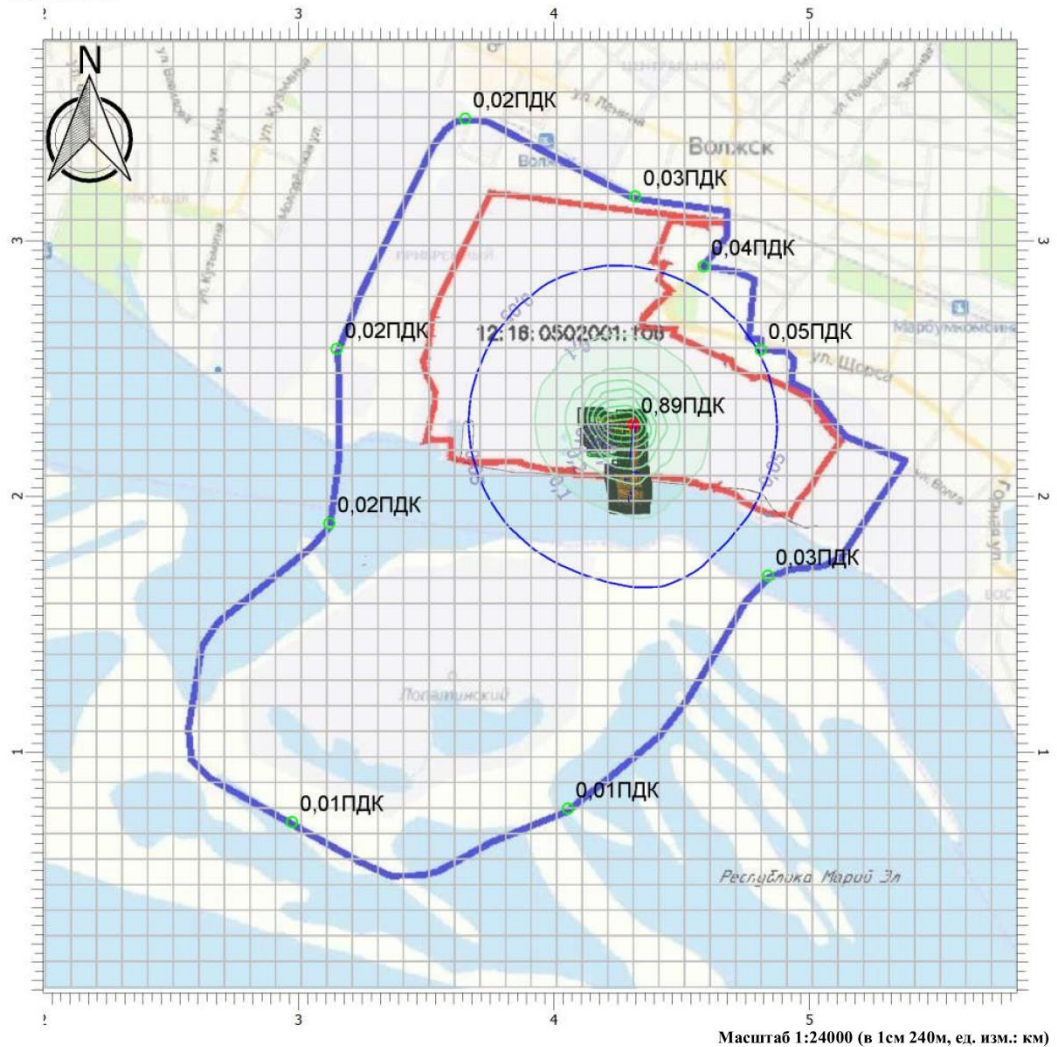
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

87

### Отчет

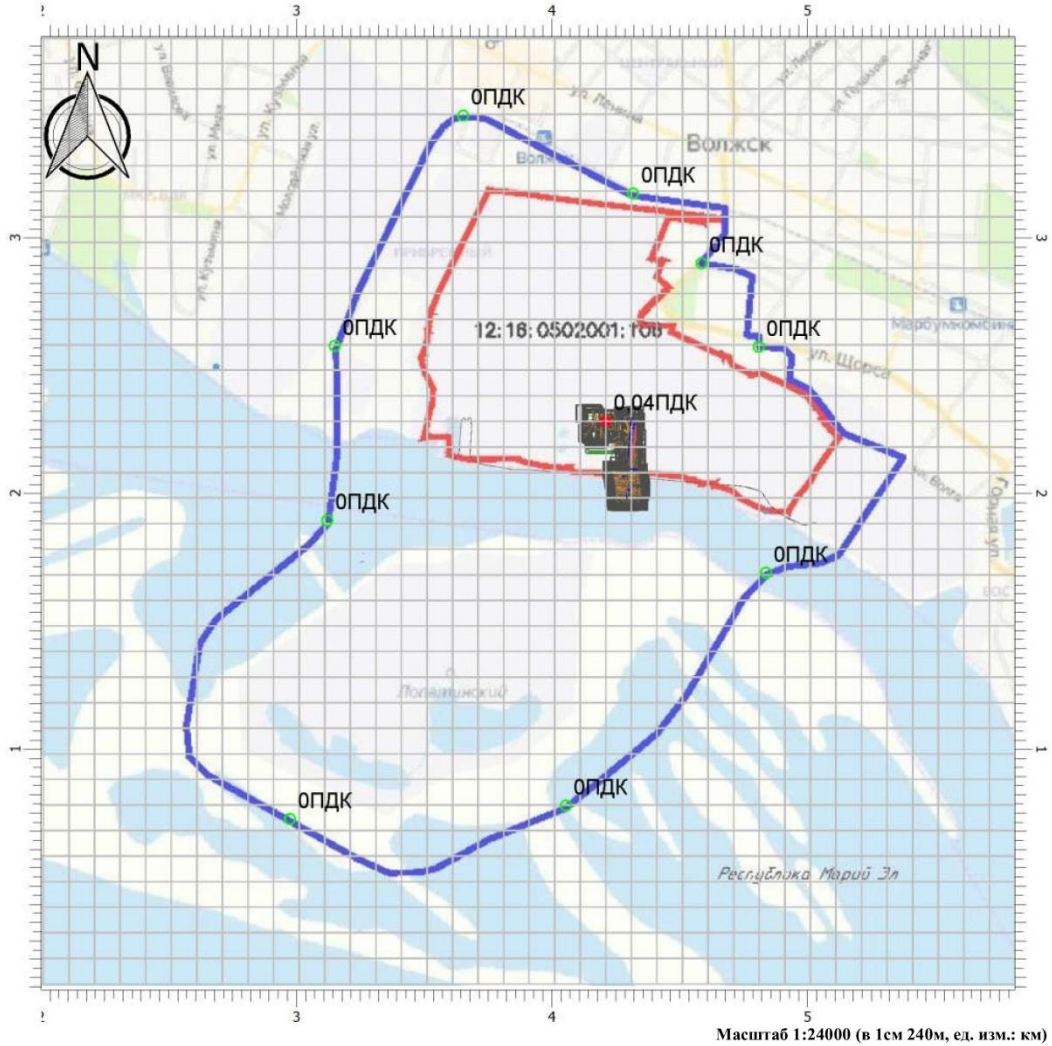
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [15.04.2022 17:43 - 15.04.2022 17:44] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

Изм.

Кол.уч

Лист

23-22

№ док

Подпись

05.22

Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

88

Масштаб 1:24000 (в том числе, сд. изм. км)

## ПРИЛОЖЕНИЕ В1.2. РАСЧЕТ СРЕДНЕСУТОЧНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Регистрационный номер: 01016233

Предприятие: 4, Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»

Город: 5, Волжск

ВИД: 1, Период строительства

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы:  $S=999999,99$

### Расчет: «Расчет среднесуточных концентраций»

### Параметры источников выбросов

учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

### Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

[illegible]

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,8820000	0,525353	3	504,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,5357333	0,334137	3	91,85	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

[illegible]

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,171172	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,027815	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,025746	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид	0,0059354	0,017797	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0477086	0,146679	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0136436	0,041807	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	

[illegible]

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1718516	1,098168	1	2,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		89

Подп. И дата

Подп. И дата

ИНВ. № подл.

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0279259	0,178452	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0321564	0,164474	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0195959	0,116113	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1538346	0,941658	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0439819	0,267290	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	1	3	Автокран	5	0,00			0,00	1	4199,40	4206,80	4,00
										2280,90	2280,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1349218	0,431090	1	2,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0219248	0,070052	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0252872	0,064512	1	0,57	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0152443	0,045396	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1210471	0,370138	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345119	0,104909	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6504	+	1	3	Экскаватор	5	0,00			0,00	1	4255,80	4262,80	3,50
											2279,10	2279,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,342344	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,055631	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,051493	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0059354	0,035595	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0477086	0,293359	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0136436	0,083614	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6505		1	3	Экскаватор	5	0,00			0,00	1	4215,90	4224,40	3,50
											2275,30	2275,50	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,171172	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,027815	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,025746	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0059354	0,017797	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0477086	0,146679	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0136436	0,041807	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6506		1	3	Трубоукладчик	5	0,00			0,00	1	4300,50	4301,00	2,49
											2110,80	2105,70	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4047653	2,602794	1	6,82	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0657744	0,422954	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0758617	0,389410	1	1,70	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0457330	0,273994	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп.

2	23-22	05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			90

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,3631412	2,231530	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,1035358	0,633060	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6507	+	1	3	Автобетоно-смеситель	5	0,00			0,00	1	4305,40	4302,20	4,00
											2247,20	2208,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026667	0,000352	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004333	0,000057	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003000	0,000034	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0005025	0,000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0055500	0,000683	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009000	0,000112	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6508	+	1	3	Автобетононасос	5	0,00			0,00	1	4301,10	4297,30	4,00
											2196,40	2146,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0026667	0,000352	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004333	0,000057	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003000	0,000034	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0005025	0,000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0055500	0,000683	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0009000	0,000112	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6509	+	1	3	Бортовой автомобиль	5	0,00			0,00	1	4310,60	4307,60	4,00
											2299,20	2265,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0053333	0,001408	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0008667	0,000229	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0006000	0,000137	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0010050	0,000243	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0111000	0,002733	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0018000	0,000447	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6510	+	1	3	Автосамосвал	5	0,00			0,00	1	4304,70	4332,90	4,00
											2098,20	2095,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0060000	0,002376	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009750	0,000386	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007500	0,000271	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0014550	0,000527	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0139500	0,005065	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инд.	Подп.	И дата
Инд.	Подп.	И дата
Инд.	Подп.	И дата

2	23-22	05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		91



2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0019500	0,000735	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
6511	+	1	3	Сварочные работы	5	0,00			0,00	1	4272,20	4278,80	4,40
											2257,90	2257,90	

Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима		
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)		0,0015144	0,003053	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))		0,0001303	0,000263	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0001700	0,000343	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0000276	0,000056	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0018842	0,003798	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)		0,0001063	0,000214	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые		0,0004675	0,000942	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2		0,0001983	0,000400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6512		1	3	Толкач-буксир	5	0,00			400,00	1	4277,50	4276,60	5,00
											2073,80	2062,60	

Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима		
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,4693334	0,034528	1	7,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0762667	0,005611	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0305556	0,002158	1	0,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид		0,0733333	0,005395	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,3788889	0,028054	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен		0,0000007	5,935000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)		0,0073333	0,000540	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,1772222	0,012948	1	0,50	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6513		1	3	Водолазный катер	5	0,00			400,00	1	4290,60	4292,60	3,50
											2000,10	1980,30	

Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима		
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,2346666	0,003200	1	3,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0381333	0,000520	1	0,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0152778	0,000200	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид		0,0366667	0,000500	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,1894444	0,002600	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен		0,0000004	5,500000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан,		0,0036667	0,000050	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0886111	0,001200	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6514		1	3	Кран плавучий	5	0,00			400,00	1	4301,40	4299,90	6,50
											2008,60	2023,90	

Код в-ва	Наименование вещества		Выброс		F	Лето			Зима		
			г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						92

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5184000	0,005984	1	8,73	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0842400	0,000972	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0337500	0,000374	1	0,76	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0810000	0,000935	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4185000	0,004862	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000008	1,029000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0081000	0,000094	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1957500	0,002244	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0015144	0,003053	0,0000000	0,0000968
Итого:					0,0015144	0,003053	0	9,68099949264333E-005

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0001303	0,000263	0,0000000	0,0000083
Итого:					0,0001303	0,000263	0	8,33967529173009E-006

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0532396	0,171172	0,0000000	0,0054278
1	1	6502	3	1	0,1718516	1,098168	0,0000000	0,0348227
1	1	6503	3	1	0,1349218	0,431090	0,0000000	0,0136698
1	1	6504	3	1	0,0532396	0,342344	0,0000000	0,0108557
1	1	6505	3	1	0,0532396	0,171172	0,0000000	0,0054278
1	1	6506	3	1	0,4047653	2,602794	0,0000000	0,0825341
1	1	6507	3	1	0,0026667	0,000352	0,0000000	0,0000112

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		93

1	1	6508	3	1	0,0026667	0,000352	0,0000000	0,0000112
1	1	6509	3	1	0,0053333	0,001408	0,0000000	0,0000446
1	1	6510	3	1	0,0060000	0,002376	0,0000000	0,0000753
1	1	6511	3	1	0,0001700	0,000343	0,0000000	0,0000109
1	1	6512	3	1	0,4693334	0,034528	0,0000000	0,0010949
1	1	6513	3	1	0,2346666	0,003200	0,0000000	0,0001015
1	1	6514	3	1	0,5184000	0,005984	0,0000000	0,0001898
Итого:					2,1104942	4,865283	0	0,154277111872146

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0086514	0,027815	0,0000000	0,0008820
1	1	6502	3	1	0,0279259	0,178452	0,0000000	0,0056587
1	1	6503	3	1	0,0219248	0,070052	0,0000000	0,0022213
1	1	6504	3	1	0,0086514	0,055631	0,0000000	0,0017640
1	1	6505	3	1	0,0086514	0,027815	0,0000000	0,0008820
1	1	6506	3	1	0,0657744	0,422954	0,0000000	0,0134118
1	1	6507	3	1	0,0004333	0,000057	0,0000000	0,0000018
1	1	6508	3	1	0,0004333	0,000057	0,0000000	0,0000018
1	1	6509	3	1	0,0008667	0,000229	0,0000000	0,0000073
1	1	6510	3	1	0,0009750	0,000386	0,0000000	0,0000122
1	1	6511	3	1	0,0000276	0,000056	0,0000000	0,0000018
1	1	6512	3	1	0,0762667	0,005611	0,0000000	0,0001779
1	1	6513	3	1	0,0381333	0,000520	0,0000000	0,0000165
1	1	6514	3	1	0,0842400	0,000972	0,0000000	0,0000308
Итого:					0,3429552	0,790607	0	0,0250699835109082

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0099593	0,025746	0,0000000	0,0008164
1	1	6502	3	1	0,0321564	0,164474	0,0000000	0,0052154
1	1	6503	3	1	0,0252872	0,064512	0,0000000	0,0020457
1	1	6504	3	1	0,0099593	0,051493	0,0000000	0,0016328
1	1	6505	3	1	0,0099593	0,025746	0,0000000	0,0008164
1	1	6506	3	1	0,0758617	0,389410	0,0000000	0,0123481
1	1	6507	3	1	0,0003000	0,000034	0,0000000	0,0000011
1	1	6508	3	1	0,0003000	0,000034	0,0000000	0,0000011
1	1	6509	3	1	0,0006000	0,000137	0,0000000	0,0000043
1	1	6510	3	1	0,0007500	0,000271	0,0000000	0,0000086
1	1	6512	3	1	0,0305556	0,002158	0,0000000	0,0000684
1	1	6513	3	1	0,0152778	0,000200	0,0000000	0,0000063
1	1	6514	3	1	0,0337500	0,000374	0,0000000	0,0000119
Итого:					0,2447166	0,724589	0	0,022976566463724

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		94

## Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0059354	0,017797	0,0000000	0,0005643
1	1	6502	3	1	0,0195959	0,116113	0,0000000	0,0036819
1	1	6503	3	1	0,0152443	0,045396	0,0000000	0,0014395
1	1	6504	3	1	0,0059354	0,035595	0,0000000	0,0011287
1	1	6505	3	1	0,0059354	0,017797	0,0000000	0,0005643
1	1	6506	3	1	0,0457330	0,273994	0,0000000	0,0086883
1	1	6507	3	1	0,0005025	0,000061	0,0000000	0,0000019
1	1	6508	3	1	0,0005025	0,000061	0,0000000	0,0000019
1	1	6509	3	1	0,0010050	0,000243	0,0000000	0,0000077
1	1	6510	3	1	0,0014550	0,000527	0,0000000	0,0000167
1	1	6512	3	1	0,0733333	0,005395	0,0000000	0,0001711
1	1	6513	3	1	0,0366667	0,000500	0,0000000	0,0000159
1	1	6514	3	1	0,0810000	0,000935	0,0000000	0,0000296
Итого:					0,2928444	0,514414	0	0,0163119609335363

## Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0477086	0,146679	0,0000000	0,0046512
1	1	6502	3	1	0,1538346	0,941658	0,0000000	0,0298598
1	1	6503	3	1	0,1210471	0,370138	0,0000000	0,0117370
1	1	6504	3	1	0,0477086	0,293359	0,0000000	0,0093024
1	1	6505	3	1	0,0477086	0,146679	0,0000000	0,0046512
1	1	6506	3	1	0,3631412	2,231530	0,0000000	0,0707614
1	1	6507	3	1	0,0055500	0,000683	0,0000000	0,0000217
1	1	6508	3	1	0,0055500	0,000683	0,0000000	0,0000217
1	1	6509	3	1	0,0111000	0,002733	0,0000000	0,0000867
1	1	6510	3	1	0,0139500	0,005065	0,0000000	0,0001606
1	1	6511	3	1	0,0018842	0,003798	0,0000000	0,0001204
1	1	6512	3	1	0,3788889	0,028054	0,0000000	0,0008896
1	1	6513	3	1	0,1894444	0,002600	0,0000000	0,0000824
1	1	6514	3	1	0,4185000	0,004862	0,0000000	0,0001542
Итого:					1,8060162	4,178521	0	0,132500031709792

## Вещество: 0342 'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)'

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0001063	0,000214	0,0000000	0,0000068
Итого:					0,0001063	0,000214	0	6,78589548452562E-006

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

95

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0004675	0,000942	0,0000000	0,0000299
Итого:					0,0004675	0,000942	0	2,98706240487062E-005

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6512	3	1	0,0000007	5,935000E-06	0,0000000	1,8819762E-09
1	1	6513	3	1	0,0000004	5,500000E-06	0,0000000	1,7440386E-10
1	1	6514	3	1	0,0000008	1,029000E-06	0,0000000	3,2629376E-10
Итого:					1,91E-006	7,514E-008	0	2,38267376966007E-009

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6512	3	1	0,0073333	0,000540	0,0000000	0,0000171
1	1	6513	3	1	0,0036667	0,000050	0,0000000	0,0000016
1	1	6514	3	1	0,0081000	0,000094	0,0000000	0,0000030
Итого:					0,0191	0,000684	0	2,1689497716895E-005

Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0136436	0,041807	0,0000000	0,0013257
1	1	6502	3	1	0,0439819	0,267290	0,0000000	0,0084757
1	1	6503	3	1	0,0345119	0,104909	0,0000000	0,0033266
1	1	6504	3	1	0,0136436	0,083614	0,0000000	0,0026514
1	1	6505	3	1	0,0136436	0,041807	0,0000000	0,0013257
1	1	6506	3	1	0,1035358	0,633060	0,0000000	0,0200742
1	1	6507	3	1	0,0009000	0,000112	0,0000000	0,0000036
1	1	6508	3	1	0,0009000	0,000112	0,0000000	0,0000036
1	1	6509	3	1	0,0018000	0,000447	0,0000000	0,0000142
1	1	6510	3	1	0,0019500	0,000735	0,0000000	0,0000233
1	1	6512	3	1	0,1772222	0,012948	0,0000000	0,0004106
1	1	6513	3	1	0,0886111	0,001200	0,0000000	0,0000381
1	1	6514	3	1	0,1957500	0,002244	0,0000000	0,0000712
Итого:					0,6900937	1,190285	0	0,0377436897513952

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

96

Вещество: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70 (динас и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6515	3	3	0,8820000	0,525353	0,0000000	0,0166588
Итого:					0,882	0,525353	0	0,0166588343480467

Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0001983	0,000400	0,0000000	0,0000127
Итого:					0,0001983	0,0004	0	1,26839167935058E-005

Вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6515	3	3	0,5357333	0,334137	0,0000000	0,0105954
Итого:					0,5357333	0,334137	0	0,0105954147640791

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет

Инд. № подл. Подп. И дата Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

97

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,150	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет

### Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	9,90	1891,85	7682,40	1891,85	3783,70	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4807,90	2576,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
2	4836,50	1692,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
3	4054,00	781,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
4	2973,80	728,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
5	3119,80	1896,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
6	3149,00	2579,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
7	3651,10	3478,80	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
8	4316,80	3175,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
9	4584,30	2902,00	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ

Подп. И дата

Подп. И дата

Инов. № подл.

Лист

98

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	1,65E-03	1,646E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	1,51E-03	1,509E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,17E-03	1,167E-06	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,14E-03	1,136E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	5,07E-04	5,074E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	4,81E-04	4,808E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	4,76E-04	4,761E-07	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	3,52E-04	3,520E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,64E-04	1,641E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,01	0,001	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	6,45E-03	6,449E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	6,23E-03	6,227E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	5,82E-03	5,816E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,36E-03	4,363E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	2,05E-03	2,048E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	6,89E-03	3,444E-04	-	-	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	6,34E-03	3,171E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	5,08E-03	2,539E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	4,48E-03	2,240E-04	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,16E-03	1,079E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,07E-03	1,037E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,95E-03	9,731E-05	-	-	-	-	-	-	3

Инва. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата



3	4054,00	781,20	2,00	1,45E-03	7,231E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	6,81E-04	3,404E-05	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	6,42E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	6,02E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	4,93E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	4,40E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,07E-04	6,209E-04	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,04E-04	6,105E-04	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,87E-04	5,608E-04	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,45E-04	4,363E-04	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	6,73E-05	2,020E-04	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0342 'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	9,58E-05	1,342E-06	-	-	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	8,78E-05	1,229E-06	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	6,79E-05	9,512E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	6,61E-05	9,260E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,95E-05	4,135E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,80E-05	3,919E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	2,77E-05	3,880E-07	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,05E-05	2,868E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	9,55E-06	1,338E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2973,80	728,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

100

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до испытания		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2973,80	728,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата	
	Подп. И дата	
	Подп. И дата	

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [18.04.2022 17:03 - 18.04.2022 17:03] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата
2	23-22
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

### Отчет

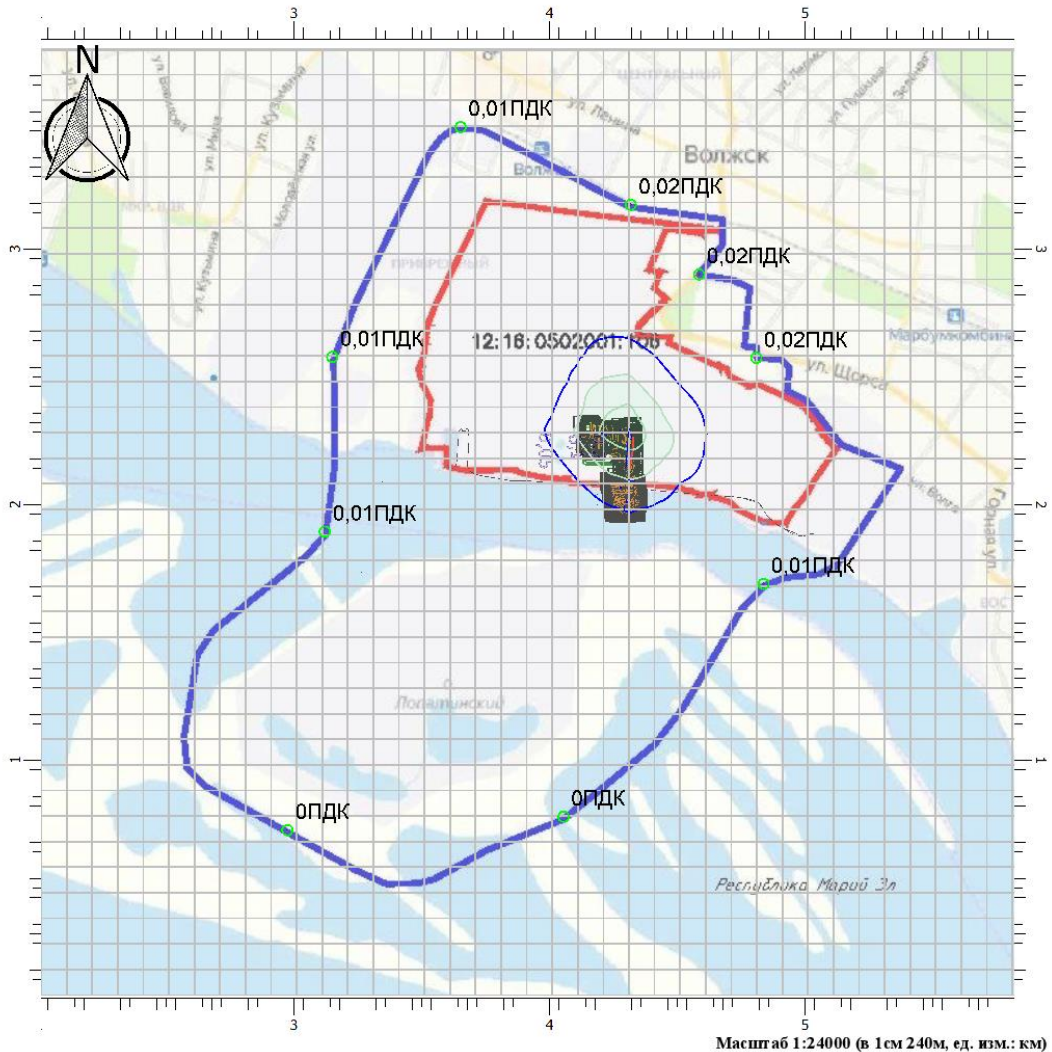
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [18.04.2022 17:03 - 18.04.2022 17:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Лист
						103

3-R-PR-01-20-OOC1-П

### Отчет

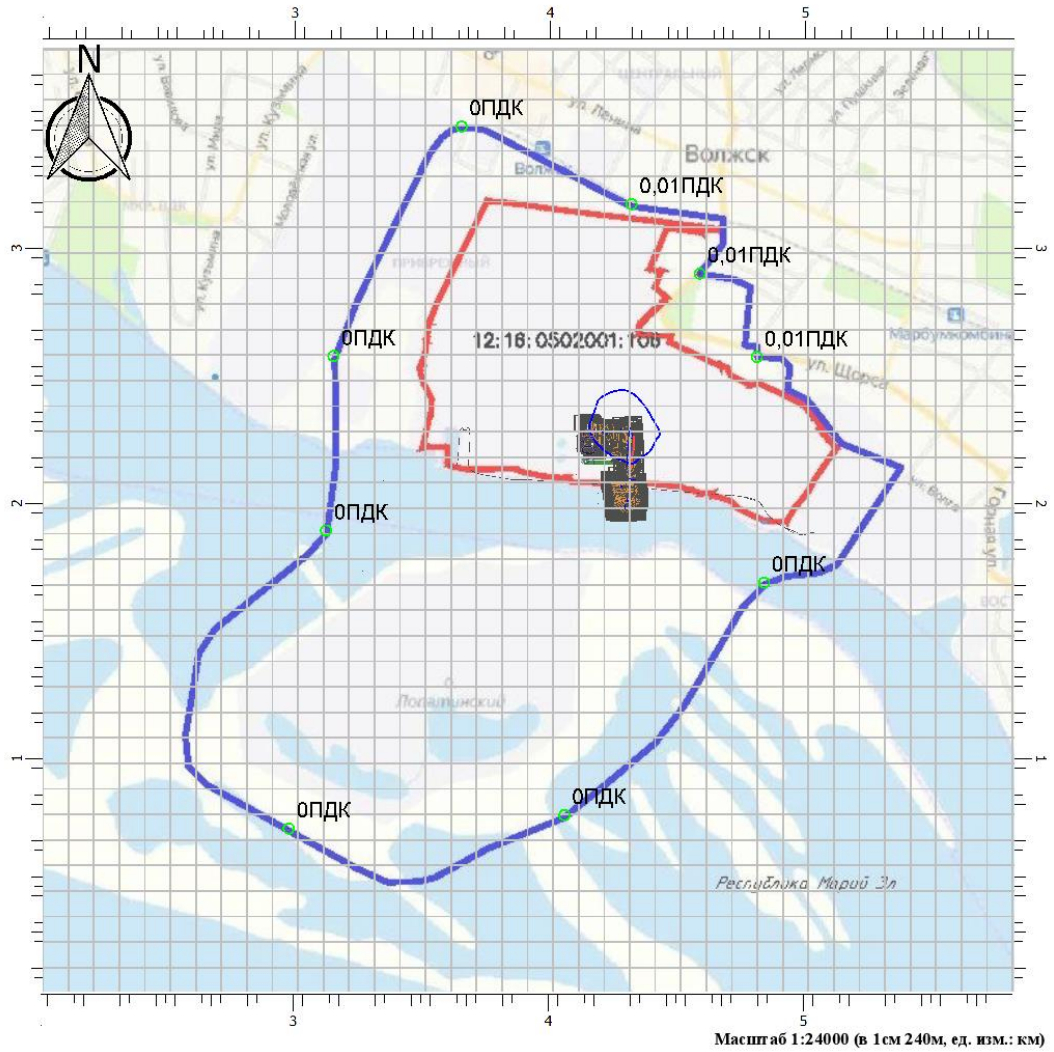
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [18.04.2022 17:03 - 18.04.2022 17:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П



### Отчет

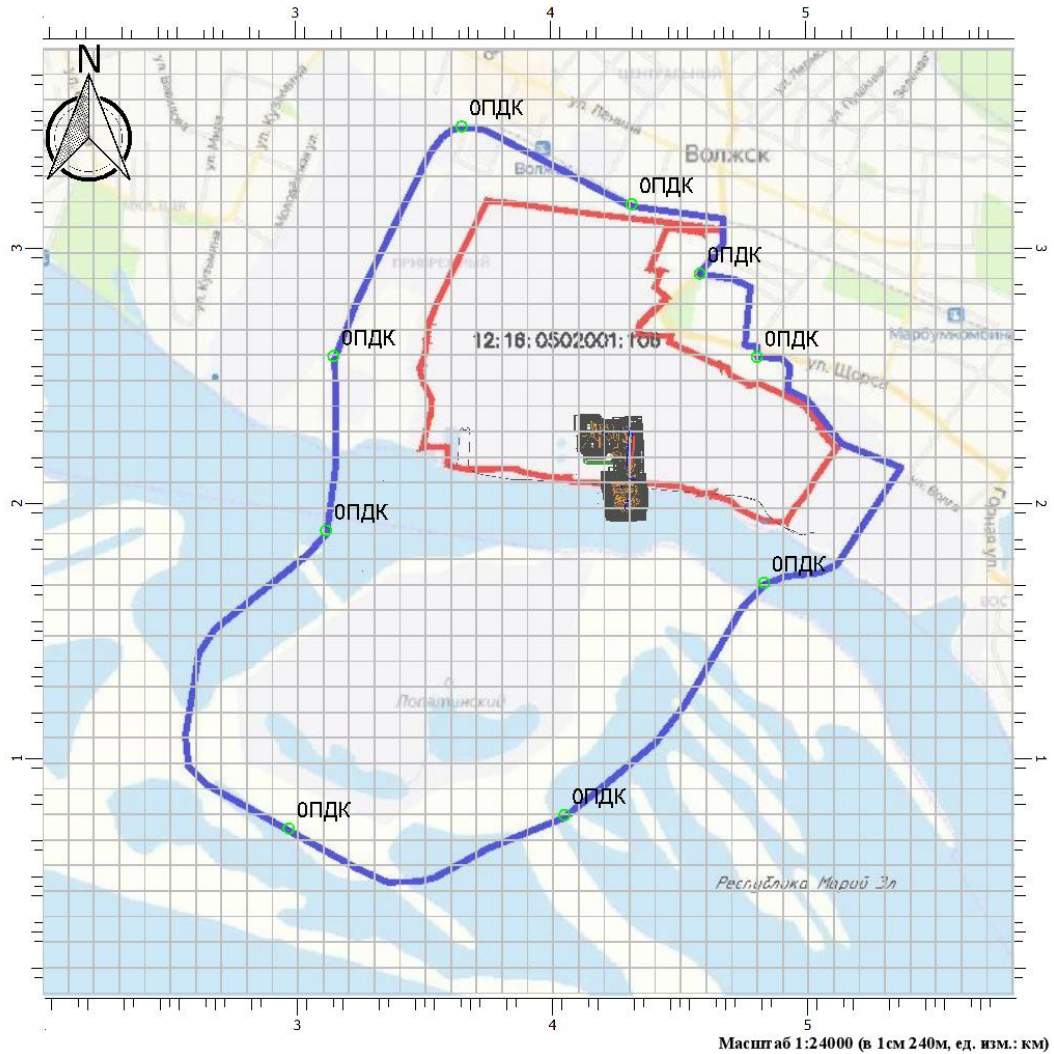
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [18.04.2022 17:03 - 18.04.2022 17:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата										
						3-R-PR-01-20-OOC1-П				Лист			
										105			
2			23-22		05.22								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата								

3-R-PR-01-20-OOC1-П

### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [18.04.2022 17:03 - 18.04.2022 17:03] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

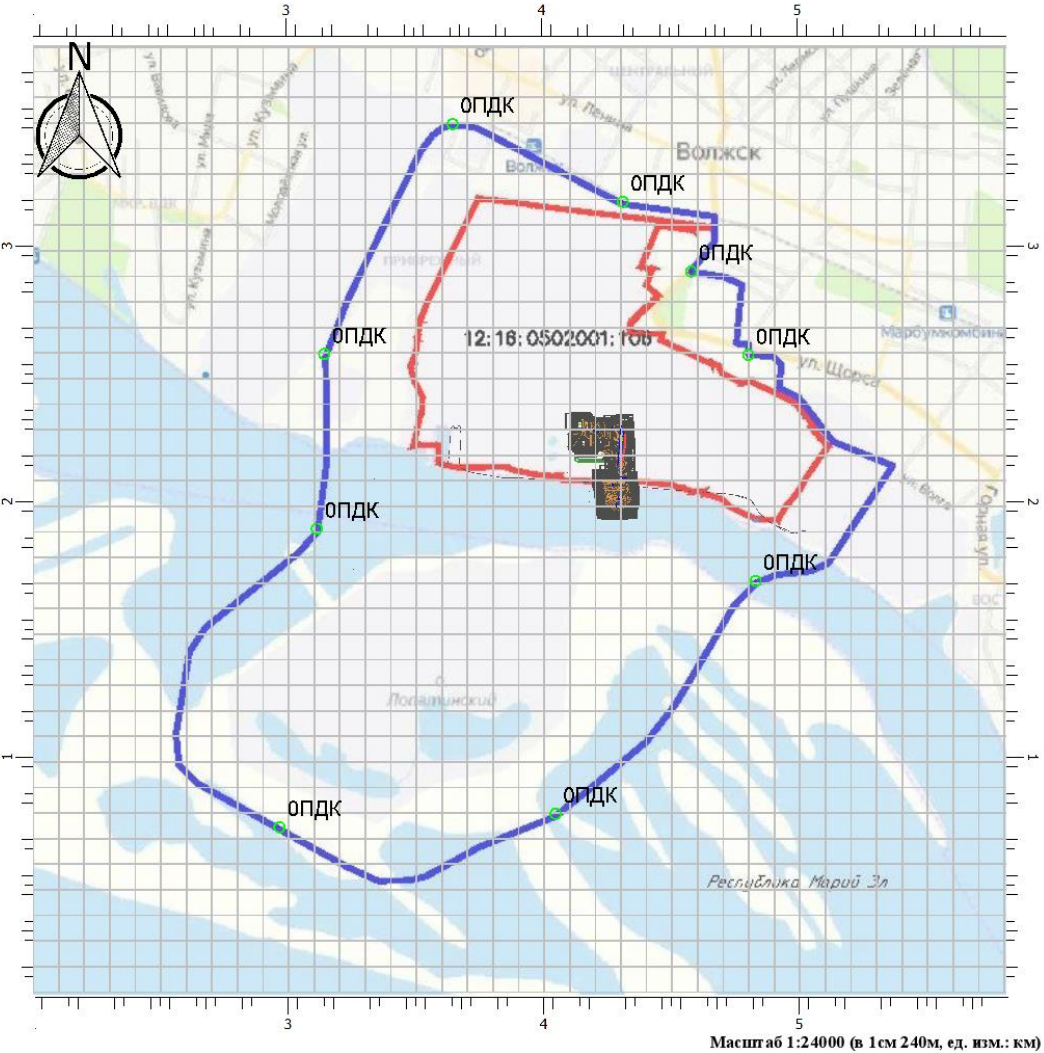


Инв. № подл.	Подп. И дата
2	23-22
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [18.04.2022 17:03 - 18.04.2022 17:03] , ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата
2		
Изм.	Кол.уч	Лист

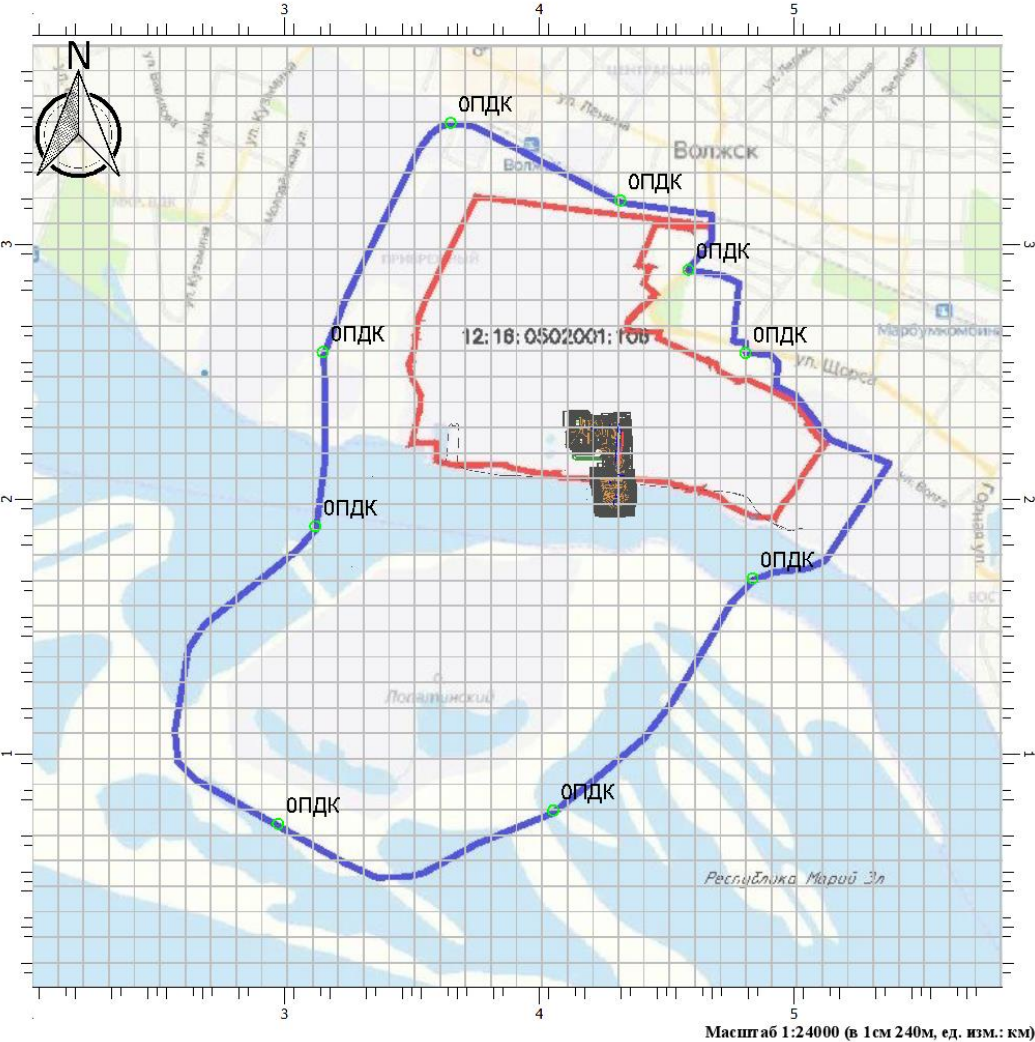
2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П



Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчёт среднесуточных концентраций [18.04.2022 17:03 - 18.04.2022 17:03] , ЛЕТО  
Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1 см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата
2	23-22
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

2	23-22	05.22
Изм.	Кол.уч	Лист
Лист	№ док	Подпись
Подпись	Дата	

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист
108

# **ПРИЛОЖЕНИЕ В1.3. РАСЧЕТ СРЕДНИХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ПО МРР-2017**

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Регистрационный номер: 01016233

Предприятие: 4, Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»

Город: 5, Волжск

ВИД: 1, Период строительства

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет средних концентраций по МРР-2017»

## **Метеорологические параметры**

Использован файл климатических характеристик:

№1389/25, 08.04.2022. ООО "Зеленый свет плюс" - Данные по Марий Эл: гг. Звенигово и Волжск, 01-01-4916 - 12.04.22

## **Параметры источников выбросов**

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коеф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
6515	+	1	3	Перегрузка сыпучих материалов	2	0,00			0,00	1	4312,90	4322,40	6,00
											2256,60	2256,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,8820000	0,525353	3	504,03	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	0,5357333	0,334137	3	91,85	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
6501	+ 1 3 Бульдозер	5	0,00			0,00	1	4273,70	4274,20	3,65
								2295,50	2289,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0532396	0,171172	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0086514	0,027815	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0099593	0,025746	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0059354	0,017797	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0477086	0,146679	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0136436	0,041807	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2	23-22	05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		109

6502		1	3	Погрузчик	5	0,00			0,00	1	4319,90	4319,30	5,50
											2275,10	2264,60	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,1718516	1,098168	1	2,89	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0279259	0,178452	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0321564	0,164474	1	0,72	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид			0,0195959	0,116113	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,1538346	0,941658	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0439819	0,267290	1	0,12	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6503		1	3	Автокран	5	0,00			0,00	1	4199,40	4206,80	4,00
											2280,90	2280,90	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,1349218	0,431090	1	2,27	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0219248	0,070052	1	0,18	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0252872	0,064512	1	0,57	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид			0,0152443	0,045396	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,1210471	0,370138	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0345119	0,104909	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6504	+	1	3	Экскаватор	5	0,00			0,00	1	4255,80	4262,80	3,50
											2279,10	2279,10	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0532396	0,342344	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0086514	0,055631	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0099593	0,051493	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид			0,0059354	0,035595	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0477086	0,293359	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0136436	0,083614	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6505		1	3	Экскаватор	5	0,00			0,00	1	4215,90	4224,40	3,50
											2275,30	2275,50	
Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0532396	0,171172	1	0,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0086514	0,027815	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0099593	0,025746	1	0,22	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0330	Сера диоксид			0,0059354	0,017797	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0477086	0,146679	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0136436	0,041807	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	
6506		1	3	Трубоукладчик	5	0,00			0,00	1	4300,50	4301,00	2,49
											2110,80	2105,70	
Код	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима			
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата								110

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

в-ва				г/с	т/г						
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,4047653	2,602794	1	6,82	28,50	0,50	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0657744	0,422954	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0758617	0,389410	1	1,70	28,50	0,50	0,00	0,00
0330	Сера диоксид			0,0457330	0,273994	1	0,31	28,50	0,50	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,3631412	2,231530	1	0,24	28,50	0,50	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,1035358	0,633060	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00
6507	+	1	3	Автобетоно-смеситель	5	0,00		0,00	1	4305,40	4302,20
										2247,20	2208,00
											4,00

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима	
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0026667	0,000352	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0004333	0,000057	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0003000	0,000034	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00
0330	Сера диоксид			0,0005025	0,000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0055500	0,000683	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0009000	0,000112	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00
6508	+	1	3	Автобетононасос	5	0,00		0,00	1	4301,10	4297,30
										2196,40	2146,40
											4,00

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима	
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0026667	0,000352	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0004333	0,000057	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0003000	0,000034	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00
0330	Сера диоксид			0,0005025	0,000061	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0055500	0,000683	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0009000	0,000112	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00
6509	+	1	3	Бортовой автомобиль	5	0,00		0,00	1	4310,60	4307,60
										2299,20	2265,30
											4,00

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима	
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0053333	0,001408	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)			0,0008667	0,000229	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)			0,0006000	0,000137	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00
0330	Сера диоксид			0,0010050	0,000243	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)			0,0111000	0,002733	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)			0,0018000	0,000447	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00
6510	+	1	3	Автосамосвал	5	0,00		0,00	1	4304,70	4332,90
										2098,20	2095,20
											4,00

Код в-ва	Наименование вещества			Выброс		F	Лето			Зима	
				г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)			0,0060000	0,002376	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

3-R-PR-01-20-ООС1-П

111

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009750	0,000386	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007500	0,000271	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0014550	0,000527	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0139500	0,005065	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0019500	0,000735	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6511	+	1	3	Сварочные работы	5	0,00			0,00	1	4272,20	4278,80	4,40
											2257,90	2257,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0015144	0,003053	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV))	0,0001303	0,000263	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0001700	0,000343	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000276	0,000056	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0018842	0,003798	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0,0001063	0,000214	1	0,02	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0004675	0,000942	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0001983	0,000400	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6512		1	3	Толкач-буксир	5	0,00			400,00	1	4277,50	4276,60	5,00
											2073,80	2062,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,4693334	0,034528	1	7,90	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0762667	0,005611	1	0,64	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0305556	0,002158	1	0,69	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0733333	0,005395	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,3788889	0,028054	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000007	5,935000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,0073333	0,000540	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1772222	0,012948	1	0,50	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6513		1	3	Водолазный катер	5	0,00			400,00	1	4290,60	4292,60	3,50
											2000,10	1980,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2346666	0,003200	1	3,95	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0381333	0,000520	1	0,32	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0152778	0,000200	1	0,34	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0366667	0,000500	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1894444	0,002600	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000004	5,500000E-09	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан,	0,0036667	0,000050	1	0,25	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) 0,0886111 0,001200 1 0,25 28,50 0,50 0,00 0,00 0,00

6514	1	3	Кран плавучий	5	0,00		400,00	1	4301,40	4299,90	6,50
									2008,60	2023,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5184000	0,005984	1	8,73	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0842400	0,000972	1	0,71	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0337500	0,000374	1	0,76	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0810000	0,000935	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4185000	0,004862	1	0,28	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000008	1,029000E-08	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метилоксид)	0,0081000	0,000094	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1957500	0,002244	1	0,55	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0015144	0,003053	0,0000000	0,0000968
Итого:					0,0015144	0,003053	0	9,68099949264333E-005

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0001303	0,000263	0,0000000	0,0000083
Итого:					0,0001303	0,000263	0	8,33967529173009E-006

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0532396	0,171172	0,0000000	0,0054278

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата						Лист
								113
			2		23-22	05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

1	1	6502	3	1	0,1718516	1,098168	0,0000000	0,0348227
1	1	6503	3	1	0,1349218	0,431090	0,0000000	0,0136698
1	1	6504	3	1	0,0532396	0,342344	0,0000000	0,0108557
1	1	6505	3	1	0,0532396	0,171172	0,0000000	0,0054278
1	1	6506	3	1	0,4047653	2,602794	0,0000000	0,0825341
1	1	6507	3	1	0,0026667	0,000352	0,0000000	0,0000112
1	1	6508	3	1	0,0026667	0,000352	0,0000000	0,0000112
1	1	6509	3	1	0,0053333	0,001408	0,0000000	0,0000446
1	1	6510	3	1	0,0060000	0,002376	0,0000000	0,0000753
1	1	6511	3	1	0,0001700	0,000343	0,0000000	0,0000109
1	1	6512	3	1	0,4693334	0,034528	0,0000000	0,0010949
1	1	6513	3	1	0,2346666	0,003200	0,0000000	0,0001015
1	1	6514	3	1	0,5184000	0,005984	0,0000000	0,0001898
Итого:					2,1104942	4,865283	0	0,154277111872146

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0086514	0,027815	0,0000000	0,0008820
1	1	6502	3	1	0,0279259	0,178452	0,0000000	0,0056587
1	1	6503	3	1	0,0219248	0,070052	0,0000000	0,0022213
1	1	6504	3	1	0,0086514	0,055631	0,0000000	0,0017640
1	1	6505	3	1	0,0086514	0,027815	0,0000000	0,0008820
1	1	6506	3	1	0,0657744	0,422954	0,0000000	0,0134118
1	1	6507	3	1	0,0004333	0,000057	0,0000000	0,0000018
1	1	6508	3	1	0,0004333	0,000057	0,0000000	0,0000018
1	1	6509	3	1	0,0008667	0,000229	0,0000000	0,0000073
1	1	6510	3	1	0,0009750	0,000386	0,0000000	0,0000122
1	1	6511	3	1	0,0000276	0,000056	0,0000000	0,0000018
1	1	6512	3	1	0,0762667	0,005611	0,0000000	0,0001779
1	1	6513	3	1	0,0381333	0,000520	0,0000000	0,0000165
1	1	6514	3	1	0,0842400	0,000972	0,0000000	0,0000308
Итого:					0,3429552	0,790607	0	0,0250699835109082

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0099593	0,025746	0,0000000	0,0008164
1	1	6502	3	1	0,0321564	0,164474	0,0000000	0,0052154
1	1	6503	3	1	0,0252872	0,064512	0,0000000	0,0020457
1	1	6504	3	1	0,0099593	0,051493	0,0000000	0,0016328
1	1	6505	3	1	0,0099593	0,025746	0,0000000	0,0008164
1	1	6506	3	1	0,0758617	0,389410	0,0000000	0,0123481
1	1	6507	3	1	0,0003000	0,000034	0,0000000	0,0000011
1	1	6508	3	1	0,0003000	0,000034	0,0000000	0,0000011
1	1	6509	3	1	0,0006000	0,000137	0,0000000	0,0000043
1	1	6510	3	1	0,0007500	0,000271	0,0000000	0,0000086

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

114

1	1	6512	3	1	0,0305556	0,002158	0,0000000	0,0000684
1	1	6513	3	1	0,0152778	0,000200	0,0000000	0,0000063
1	1	6514	3	1	0,0337500	0,000374	0,0000000	0,0000119
Итого:					0,2447166	0,724589	0	0,022976566463724

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0059354	0,017797	0,0000000	0,0005643
1	1	6502	3	1	0,0195959	0,116113	0,0000000	0,0036819
1	1	6503	3	1	0,0152443	0,045396	0,0000000	0,0014395
1	1	6504	3	1	0,0059354	0,035595	0,0000000	0,0011287
1	1	6505	3	1	0,0059354	0,017797	0,0000000	0,0005643
1	1	6506	3	1	0,0457330	0,273994	0,0000000	0,0086883
1	1	6507	3	1	0,0005025	0,000061	0,0000000	0,0000019
1	1	6508	3	1	0,0005025	0,000061	0,0000000	0,0000019
1	1	6509	3	1	0,0010050	0,000243	0,0000000	0,0000077
1	1	6510	3	1	0,0014550	0,000527	0,0000000	0,0000167
1	1	6512	3	1	0,0733333	0,005395	0,0000000	0,0001711
1	1	6513	3	1	0,0366667	0,000500	0,0000000	0,0000159
1	1	6514	3	1	0,0810000	0,000935	0,0000000	0,0000296
Итого:					0,2928444	0,514414	0	0,0163119609335363

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0,0477086	0,146679	0,0000000	0,0046512
1	1	6502	3	1	0,1538346	0,941658	0,0000000	0,0298598
1	1	6503	3	1	0,1210471	0,370138	0,0000000	0,0117370
1	1	6504	3	1	0,0477086	0,293359	0,0000000	0,0093024
1	1	6505	3	1	0,0477086	0,146679	0,0000000	0,0046512
1	1	6506	3	1	0,3631412	2,231530	0,0000000	0,0707614
1	1	6507	3	1	0,0055500	0,000683	0,0000000	0,0000217
1	1	6508	3	1	0,0055500	0,000683	0,0000000	0,0000217
1	1	6509	3	1	0,0111000	0,002733	0,0000000	0,0000867
1	1	6510	3	1	0,0139500	0,005065	0,0000000	0,0001606
1	1	6511	3	1	0,0018842	0,003798	0,0000000	0,0001204
1	1	6512	3	1	0,3788889	0,028054	0,0000000	0,0008896
1	1	6513	3	1	0,1894444	0,002600	0,0000000	0,0000824
1	1	6514	3	1	0,4185000	0,004862	0,0000000	0,0001542
Итого:					1,8060162	4,178521	0	0,132500031709792

Подп. И дата

Подп. И дата

Инов. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

115



Вещество: 0342 'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)'

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0001063	0,000214	0,0000000	0,0000068
Итого:					0,0001063	0,000214	0	6,78589548452562E-006

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0004675	0,000942	0,0000000	0,0000299
Итого:					0,0004675	0,000942	0	2,98706240487062E-005

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6512	3	1	0,0000007	5,935000E-08	0,0000000	1,8819762E-09
1	1	6513	3	1	0,0000004	5,500000E-09	0,0000000	1,7440386E-10
1	1	6514	3	1	0,0000008	1,029000E-08	0,0000000	3,2629376E-10
Итого:					1,91E-006	7,514E-008	0	2,38267376966007E-009

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6512	3	1	0,0073333	0,000540	0,0000000	0,0000171
1	1	6513	3	1	0,0036667	0,000050	0,0000000	0,0000016
1	1	6514	3	1	0,0081000	0,000094	0,0000000	0,0000030
Итого:					0,0191	0,000684	0	2,1689497716895E-005

Вещество: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (диоксид кремния и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6515	3	3	0,8820000	0,525353	0,0000000	0,0166588
Итого:					0,882	0,525353	0	0,0166588343480467

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

116

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0,0001983	0,000400	0,0000000	0,0000127
Итого:					0,0001983	0,0004	0	1,26839167935058E-005

Вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	0	6515	3	3	0,5357333	0,334137	0,0000000	0,0105954
Итого:					0,5357333	0,334137	0	0,0105954147640791

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6511	3	1	0342	0,0001063	0,000214	0,0000000	0,0000068
1	1	6511	3	1	0344	0,0004675	0,000942	0,0000000	0,0000299
Итого:						0,0005738	0,001156	0	3,66565195332319E-005

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0301	0,0532396	0,171172	0,0000000	0,0054278
1	1	6502	3	1	0301	0,1718516	1,098168	0,0000000	0,0348227
1	1	6503	3	1	0301	0,1349218	0,431090	0,0000000	0,0136698
1	1	6504	3	1	0301	0,0532396	0,342344	0,0000000	0,0108557
1	1	6505	3	1	0301	0,0532396	0,171172	0,0000000	0,0054278
1	1	6506	3	1	0301	0,4047653	2,602794	0,0000000	0,0825341
1	1	6507	3	1	0301	0,0026667	0,000352	0,0000000	0,0000112
1	1	6508	3	1	0301	0,0026667	0,000352	0,0000000	0,0000112

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		117

1	1	6509	3	1	0301	0,0053333	0,001408	0,0000000	0,0000446
1	1	6510	3	1	0301	0,0060000	0,002376	0,0000000	0,0000753
1	1	6511	3	1	0301	0,0001700	0,000343	0,0000000	0,0000109
1	1	6512	3	1	0301	0,4693334	0,034528	0,0000000	0,0010949
1	1	6513	3	1	0301	0,2346666	0,003200	0,0000000	0,0001015
1	1	6514	3	1	0301	0,5184000	0,005984	0,0000000	0,0001898
1	1	6501	3	1	0330	0,0059354	0,017797	0,0000000	0,0005643
1	1	6502	3	1	0330	0,0195959	0,116113	0,0000000	0,0036819
1	1	6503	3	1	0330	0,0152443	0,045396	0,0000000	0,0014395
1	1	6504	3	1	0330	0,0059354	0,035595	0,0000000	0,0011287
1	1	6505	3	1	0330	0,0059354	0,017797	0,0000000	0,0005643
1	1	6506	3	1	0330	0,0457330	0,273994	0,0000000	0,0086883
1	1	6507	3	1	0330	0,0005025	0,000061	0,0000000	0,0000019
1	1	6508	3	1	0330	0,0005025	0,000061	0,0000000	0,0000019
1	1	6509	3	1	0330	0,0010050	0,000243	0,0000000	0,0000077
1	1	6510	3	1	0330	0,0014550	0,000527	0,0000000	0,0000167
1	1	6512	3	1	0330	0,0733333	0,005395	0,0000000	0,0001711
1	1	6513	3	1	0330	0,0366667	0,000500	0,0000000	0,0000159
1	1	6514	3	1	0330	0,0810000	0,000935	0,0000000	0,0000296
Итого:						2,4033386	5,379697	0	0,170589072805682

Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Код в-ва	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)	Выброс, использованный для расчета средних концентраций (г/с)
1	1	6501	3	1	0330	0,0059354	0,017797	0,0000000	0,0005643
1	1	6502	3	1	0330	0,0195959	0,116113	0,0000000	0,0036819
1	1	6503	3	1	0330	0,0152443	0,045396	0,0000000	0,0014395
1	1	6504	3	1	0330	0,0059354	0,035595	0,0000000	0,0011287
1	1	6505	3	1	0330	0,0059354	0,017797	0,0000000	0,0005643
1	1	6506	3	1	0330	0,0457330	0,273994	0,0000000	0,0086883
1	1	6507	3	1	0330	0,0005025	0,000061	0,0000000	0,0000019
1	1	6508	3	1	0330	0,0005025	0,000061	0,0000000	0,0000019
1	1	6509	3	1	0330	0,0010050	0,000243	0,0000000	0,0000077
1	1	6510	3	1	0330	0,0014550	0,000527	0,0000000	0,0000167
1	1	6512	3	1	0330	0,0733333	0,005395	0,0000000	0,0001711
1	1	6513	3	1	0330	0,0366667	0,000500	0,0000000	0,0000159
1	1	6514	3	1	0330	0,0810000	0,000935	0,0000000	0,0000296
1	1	6511	3	1	0342	0,0001063	0,000214	0,0000000	0,0000068
Итого:						0,2929507	0,514628	0	0,0163187468290208

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Инте рп.
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040	Нет	Нет

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,030	ПДК с/с	0,030	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1,000E-06	ПДК с/с	1,000E-06	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,150	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	ПДК с/с	0,100	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,150	ПДК с/с	0,150	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки			Зона влияния (м)	Шаг (м)	Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)	Координаты середины 2-й стороны (м)	Ширина (м)			

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		119

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
1	Полное описание	9,90	1891,85	7682,40	1891,85	3783,70	0,00	100,00	100,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4807,90	2576,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
2	4836,50	1692,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
3	4054,00	781,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
4	2973,80	728,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
5	3119,80	1896,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
6	3149,00	2579,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
7	3651,10	3478,80	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
8	4316,80	3175,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
9	4584,30	2902,00	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:  
0 - расчетная точка пользователя  
1 - точка на границе охранной зоны  
2 - точка на границе производственной зоны  
3 - точка на границе СЗЗ  
4 - на границе жилой зоны  
5 - на границе застройки  
6 - точки квотирования

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,56E-05	6,254E-07	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,46E-05	5,825E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	1,45E-05	5,819E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	9,76E-06	3,902E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	4,39E-06	1,756E-07	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	3,33E-06	1,331E-07	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	3,10E-06	1,241E-07	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,54E-06	1,016E-07	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	8,73E-07	3,494E-08	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,08E-03	5,387E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,00E-03	5,018E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	1,00E-03	5,013E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	6,72E-04	3,361E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	3,02E-04	1,512E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,29E-04	1,147E-08	-	-	-	-	-	-	3

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

5	3119,80	1896,40	2,00	2,14E-04	1,069E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,75E-04	8,755E-09	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	6,02E-05	3,010E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	2,64E-03	1,057E-04	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	2,59E-03	1,037E-04	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	2,58E-03	1,032E-04	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,57E-03	6,266E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	7,69E-04	3,075E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	5,88E-04	2,352E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	5,17E-04	2,068E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,24E-04	1,694E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,48E-04	5,903E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	2,86E-04	1,717E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	2,81E-04	1,685E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	2,79E-04	1,676E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,70E-04	1,018E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	8,33E-05	4,997E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	6,37E-05	3,821E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	5,60E-05	3,361E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,59E-05	2,753E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,60E-05	9,592E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	6,34E-04	1,584E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	6,22E-04	1,555E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	6,19E-04	1,547E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	3,75E-04	9,387E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	1,84E-04	4,612E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,41E-04	3,527E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,24E-04	3,100E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,02E-04	2,540E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	3,54E-05	8,849E-07	-	-	-	-	-	-	3

Подп. И дата

Подп. И дата

Изн. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

121

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	2,21E-04	1,106E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	2,17E-04	1,085E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	2,16E-04	1,079E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,32E-04	6,583E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	6,43E-05	3,217E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	4,92E-05	2,459E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	4,33E-05	2,167E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	3,55E-05	1,776E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,24E-05	6,183E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	3,08E-05	9,233E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	3,02E-05	9,046E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	3,00E-05	8,995E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,83E-05	5,502E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	8,94E-06	2,683E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	6,83E-06	2,050E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	6,03E-06	1,809E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,94E-06	1,483E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,72E-06	5,161E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0342 'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	8,77E-06	4,384E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	8,17E-06	4,083E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	8,16E-06	4,079E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	5,47E-06	2,735E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,46E-06	1,231E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,87E-06	9,329E-09	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,74E-06	8,700E-09	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,42E-06	7,124E-09	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	4,90E-07	2,449E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	6,43E-06	1,930E-07	-	-	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата	
	Подп. И дата	
	Подп. И дата	

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						122

8	4316,80	3175,20	2,00	5,99E-06	1,797E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	5,98E-06	1,795E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	4,01E-06	1,204E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	1,81E-06	5,417E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,37E-06	4,107E-08	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,28E-06	3,830E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,05E-06	3,136E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	3,59E-07	1,078E-08	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2973,80	728,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
4	2973,80	728,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70 (дианас и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	7,41E-04	3,707E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	7,07E-04	3,536E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	5,40E-04	2,701E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	4,09E-04	2,047E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	1,26E-04	6,321E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,05E-04	5,251E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	9,73E-05	4,864E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	7,49E-05	3,745E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	2,29E-05	1,145E-06	-	-	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата	
	Подп. И дата	
	Подп. И дата	

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

123



Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	8,19E-07	8,194E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	7,63E-07	7,631E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	7,62E-07	7,624E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	5,11E-07	5,112E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,30E-07	2,300E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,74E-07	1,744E-08	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,63E-07	1,626E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,33E-07	1,332E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	4,58E-08	4,578E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,57E-04	2,358E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	1,50E-04	2,249E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,15E-04	1,718E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	8,68E-05	1,302E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,68E-05	4,020E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,23E-05	3,340E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	2,06E-05	3,093E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,59E-05	2,382E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	4,85E-06	7,282E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,52E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,42E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	1,41E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	9,48E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	4,27E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	3,23E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	3,02E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,47E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	8,49E-07	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,79E-03	-	-	-	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2	23-22	05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист		124

1	4807,90	2576,10	2,00	1,76E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,75E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,06E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	5,21E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	3,98E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	3,50E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,87E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,00E-04	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,28E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	1,25E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,24E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	7,62E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	3,71E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,84E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	2,50E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,05E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	7,14E-06	-	-	-	-	-	-	-	3

Подп. И дата

Подп. И дата

Инов. № подл.

Лист

125

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	2,21E-04	1,106E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	2,17E-04	1,085E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	2,16E-04	1,079E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,32E-04	6,583E-06	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	6,43E-05	3,217E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	4,92E-05	2,459E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	4,33E-05	2,167E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	3,55E-05	1,776E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,24E-05	6,183E-07	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	3,08E-05	9,233E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	3,02E-05	9,046E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	3,00E-05	8,995E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,83E-05	5,502E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	8,94E-06	2,683E-05	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	6,83E-06	2,050E-05	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	6,03E-06	1,809E-05	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,94E-06	1,483E-05	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,72E-06	5,161E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0342 'Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	8,77E-06	4,384E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	8,17E-06	4,083E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	8,16E-06	4,079E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	5,47E-06	2,735E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,46E-06	1,231E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,87E-06	9,329E-09	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,74E-06	8,700E-09	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,42E-06	7,124E-09	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	4,90E-07	2,449E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	6,43E-06	1,930E-07	-	-	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата	
	Подп. И дата	
	Подп. И дата	

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						126

8	4316,80	3175,20	2,00	5,99E-06	1,797E-07	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	5,98E-06	1,795E-07	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	4,01E-06	1,204E-07	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	1,81E-06	5,417E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,37E-06	4,107E-08	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,28E-06	3,830E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,05E-06	3,136E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	3,59E-07	1,078E-08	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %:- более 70 (динас и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	7,41E-04	3,707E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	7,07E-04	3,536E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	5,40E-04	2,701E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	4,09E-04	2,047E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	1,26E-04	6,321E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,05E-04	5,251E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	9,73E-05	4,864E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	7,49E-05	3,745E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	2,29E-05	1,145E-06	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	8,19E-07	8,194E-08	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	7,63E-07	7,631E-08	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	7,62E-07	7,624E-08	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	5,11E-07	5,112E-08	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,30E-07	2,300E-08	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,74E-07	1,744E-08	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,63E-07	1,626E-08	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,33E-07	1,332E-08	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	4,58E-08	4,578E-09	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит и другие)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,57E-04	2,358E-05	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	1,50E-04	2,249E-05	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,15E-04	1,718E-05	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	8,68E-05	1,302E-05	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,68E-05	4,020E-06	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,23E-05	3,340E-06	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	2,06E-05	3,093E-06	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,59E-05	2,382E-06	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	4,85E-06	7,282E-07	-	-	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
2			23-22		05.22		127
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Вещество: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,52E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,42E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	1,41E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	9,48E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	4,27E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	3,23E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	3,02E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,47E-06	-	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	8,49E-07	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,79E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	1,76E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,75E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,06E-03	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	5,21E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	3,98E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	3,50E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,87E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,00E-04	-	-	-	-	-	-	-	3

Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
9	4584,30	2902,00	2,00	1,28E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	1,25E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,24E-04	-	-	-	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	7,62E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	3,71E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,84E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	2,50E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	2,05E-05	-	-	-	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	7,14E-06	-	-	-	-	-	-	-	3

Подп. И дата

Подп. И дата

Инов. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

128



### Отчет

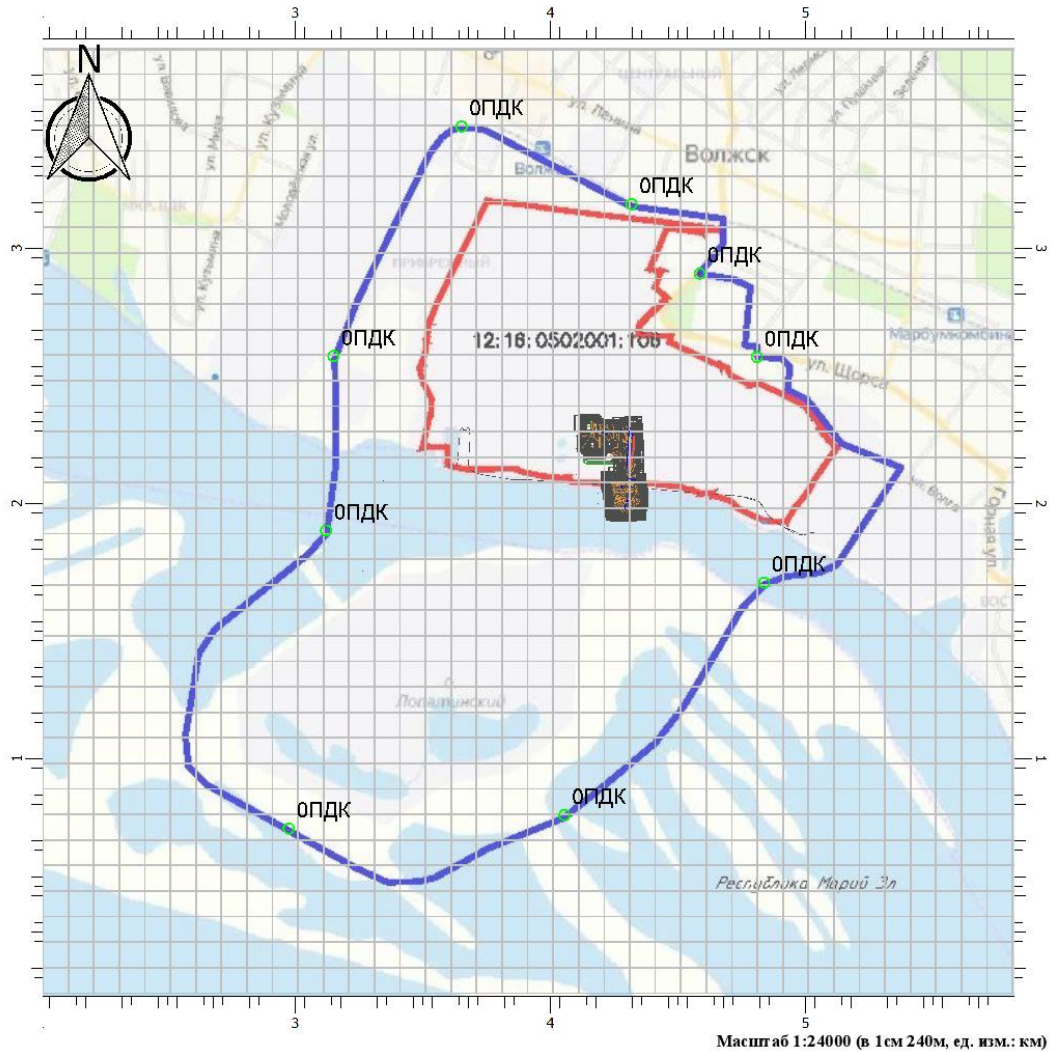
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

130



### Отчет

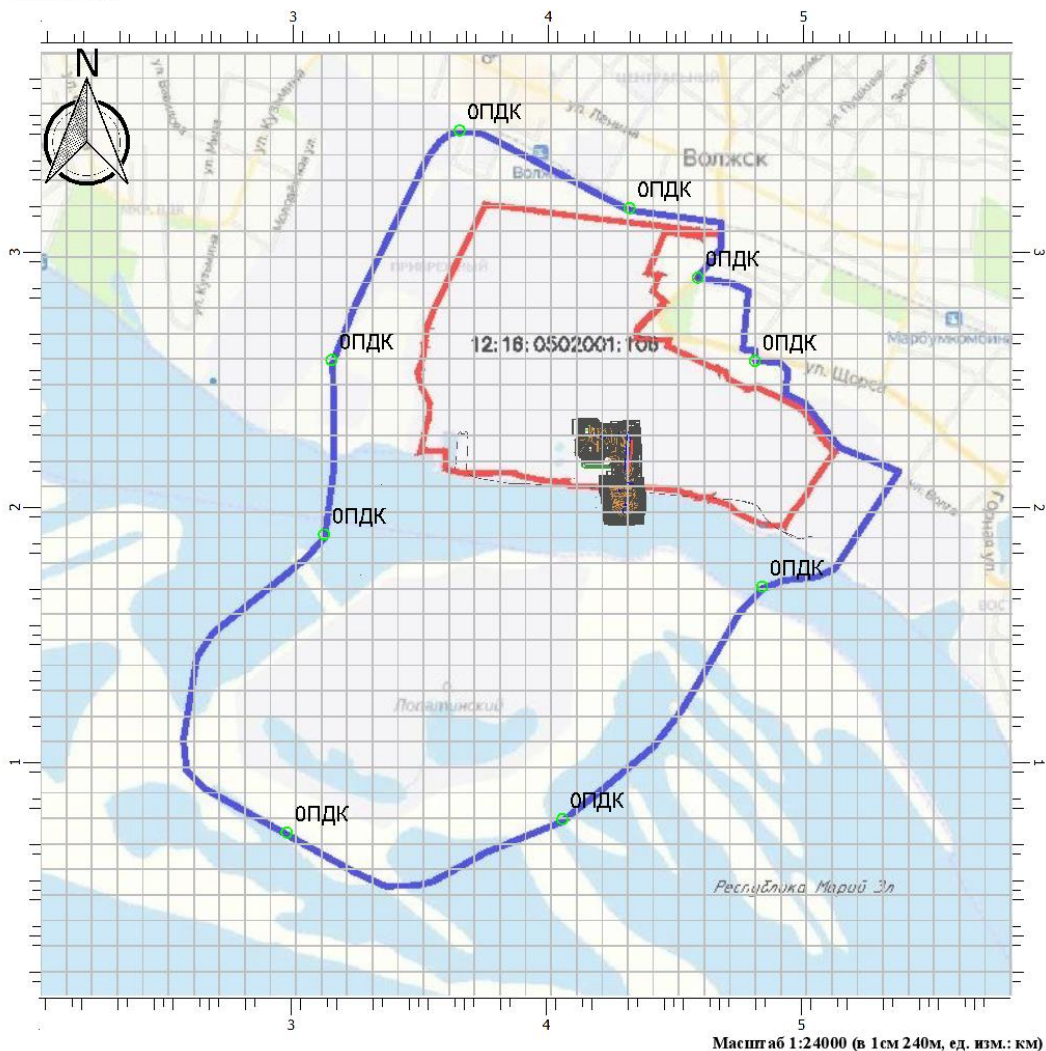
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист
2			23-22		05.22				3-R-PR-01-20-OOC1-П	131
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

132

### Отчет

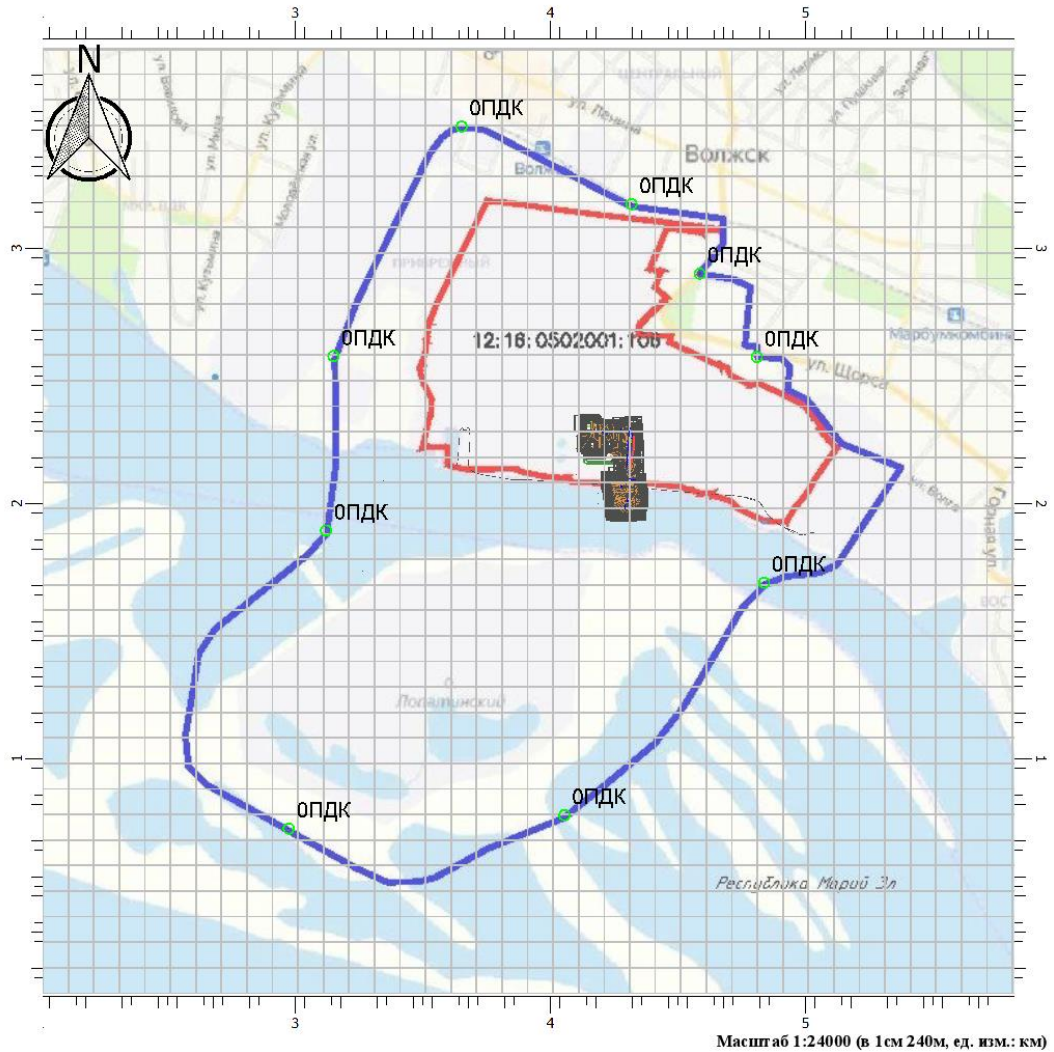
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П





### Отчет

Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0337 (Углерод оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1 см 240м, ед. изм.: км)

Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		135		

### Отчет

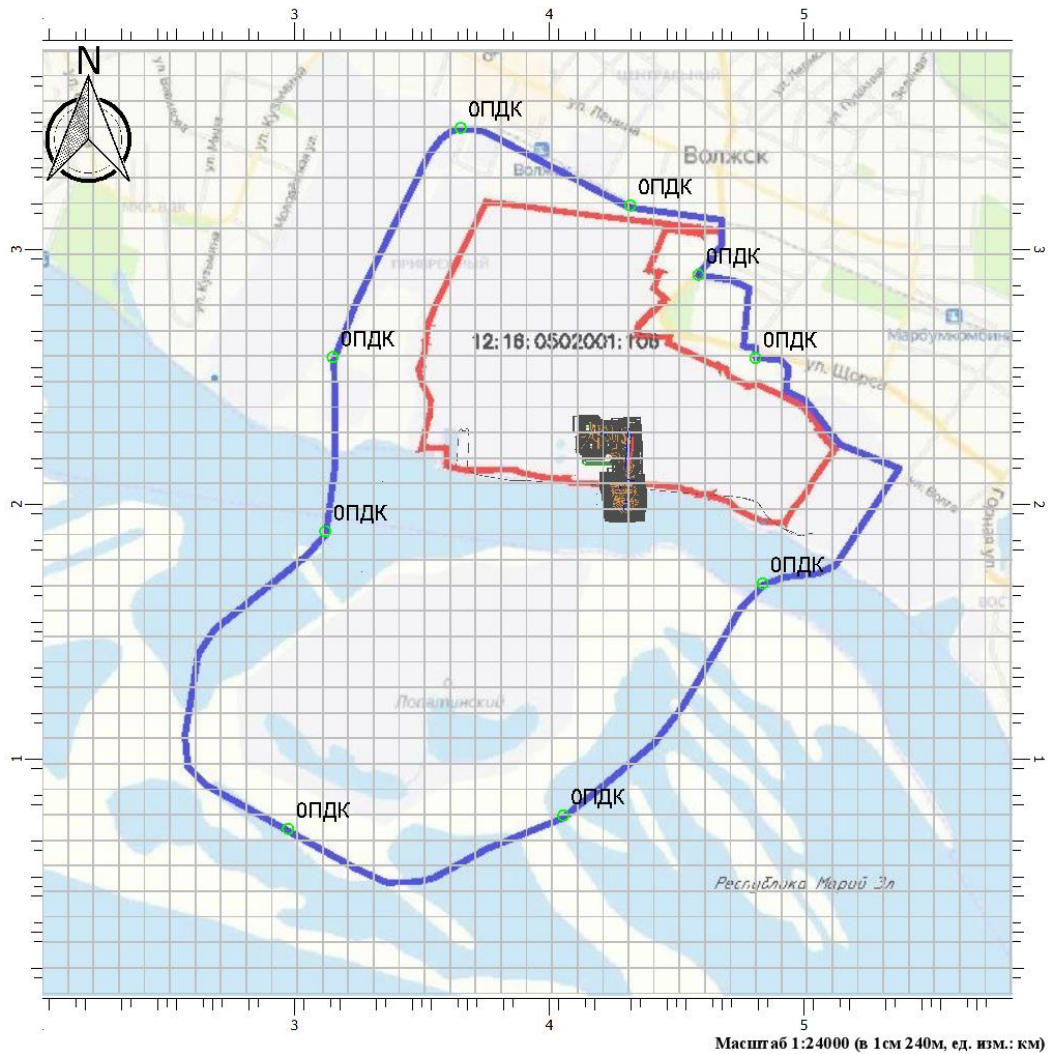
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0342 (Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

### Отчет

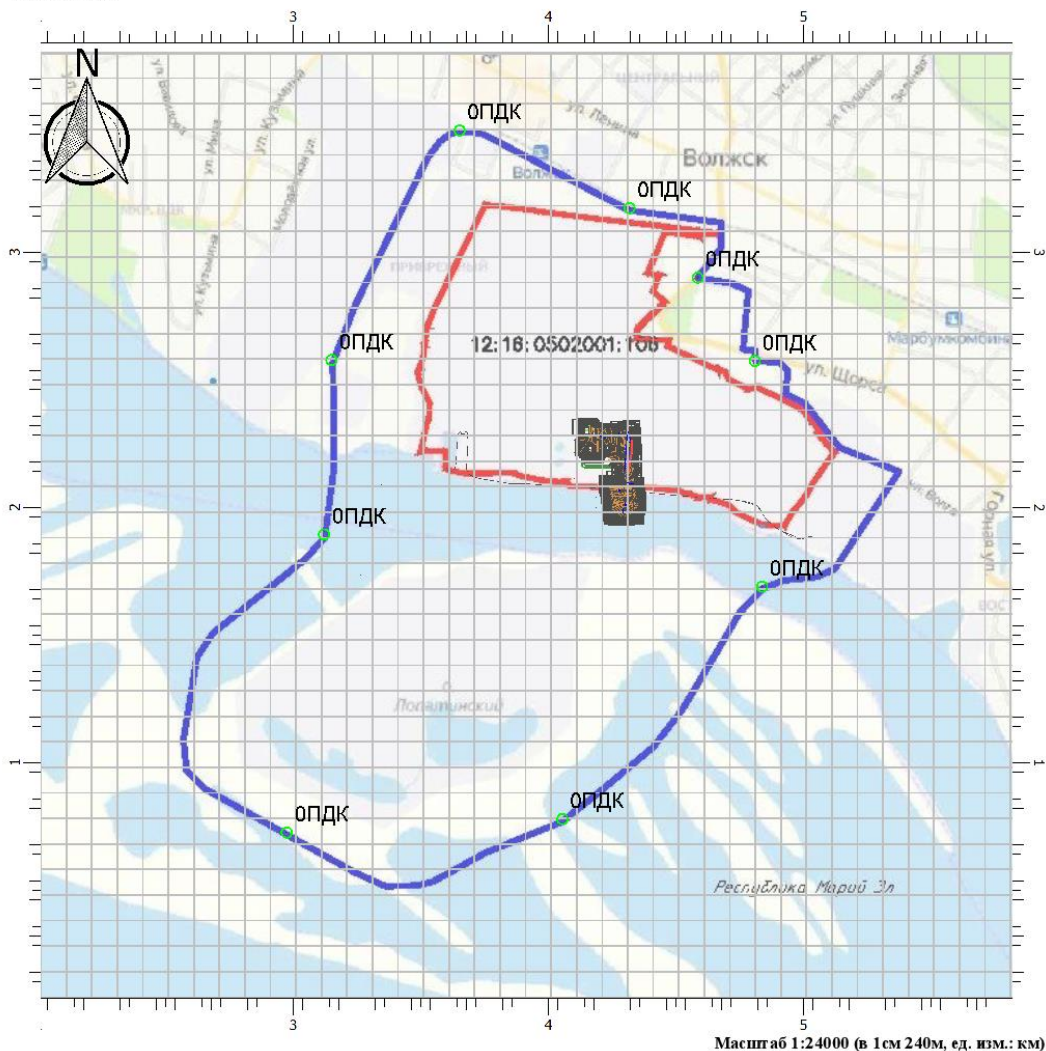
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0344 (Фториды неорганические плохо растворимые)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1 см 240м, ед. изм.: км)

Масштаб 1:24000 (в 1 см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата				
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		137



### Отчет

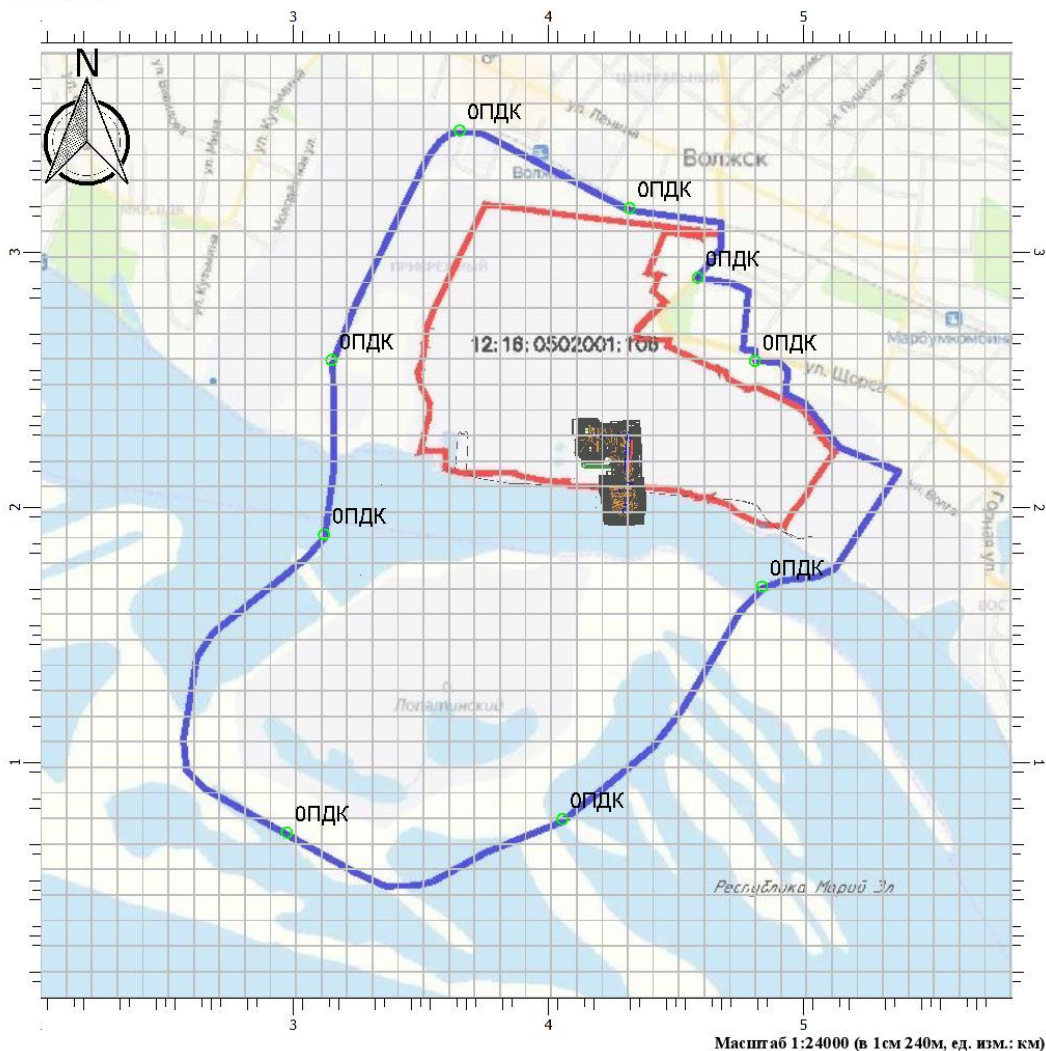
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0703 (Бенз/а/пирен)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

138

### Отчет

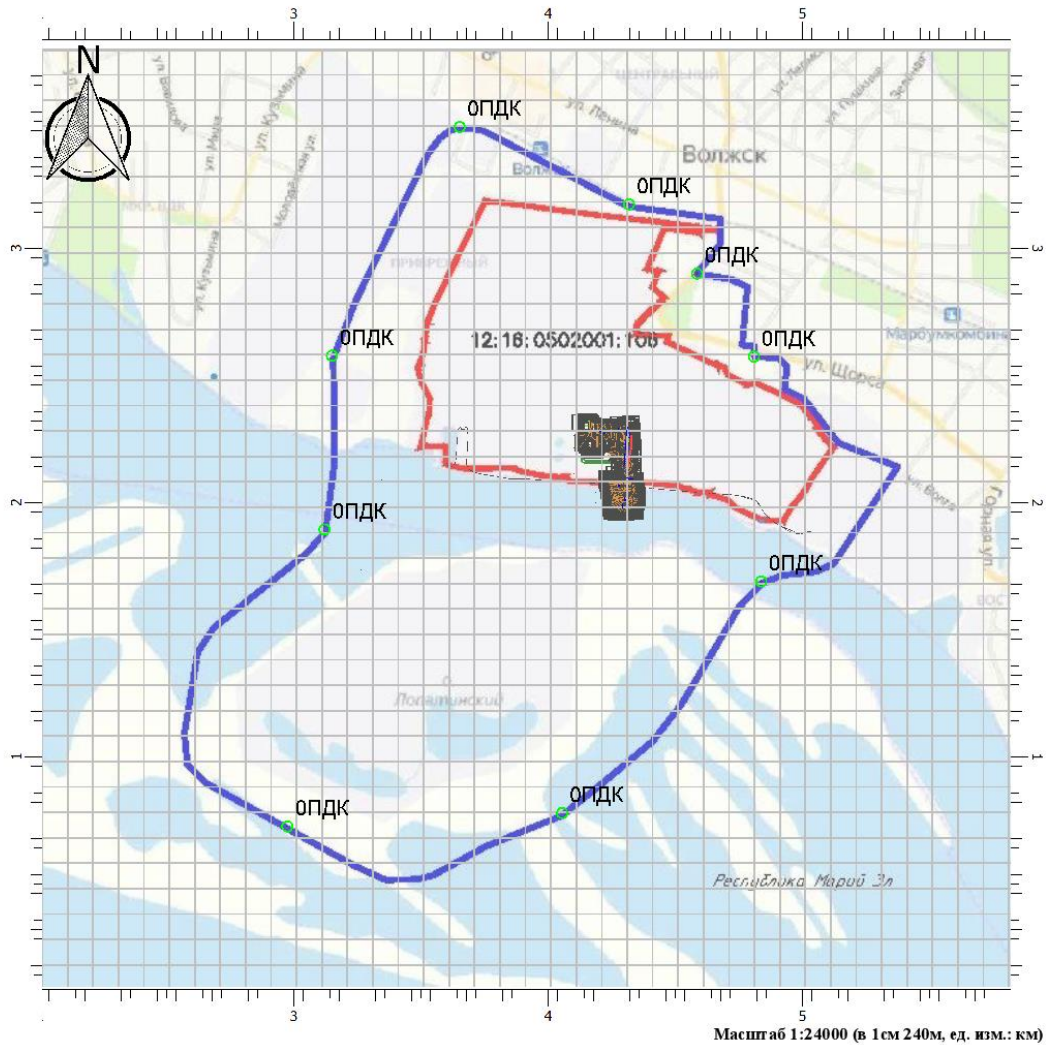
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 1325 (Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксаметан, метиленоксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	139
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3-R-PR-01-20-OOC1-П



### Отчет

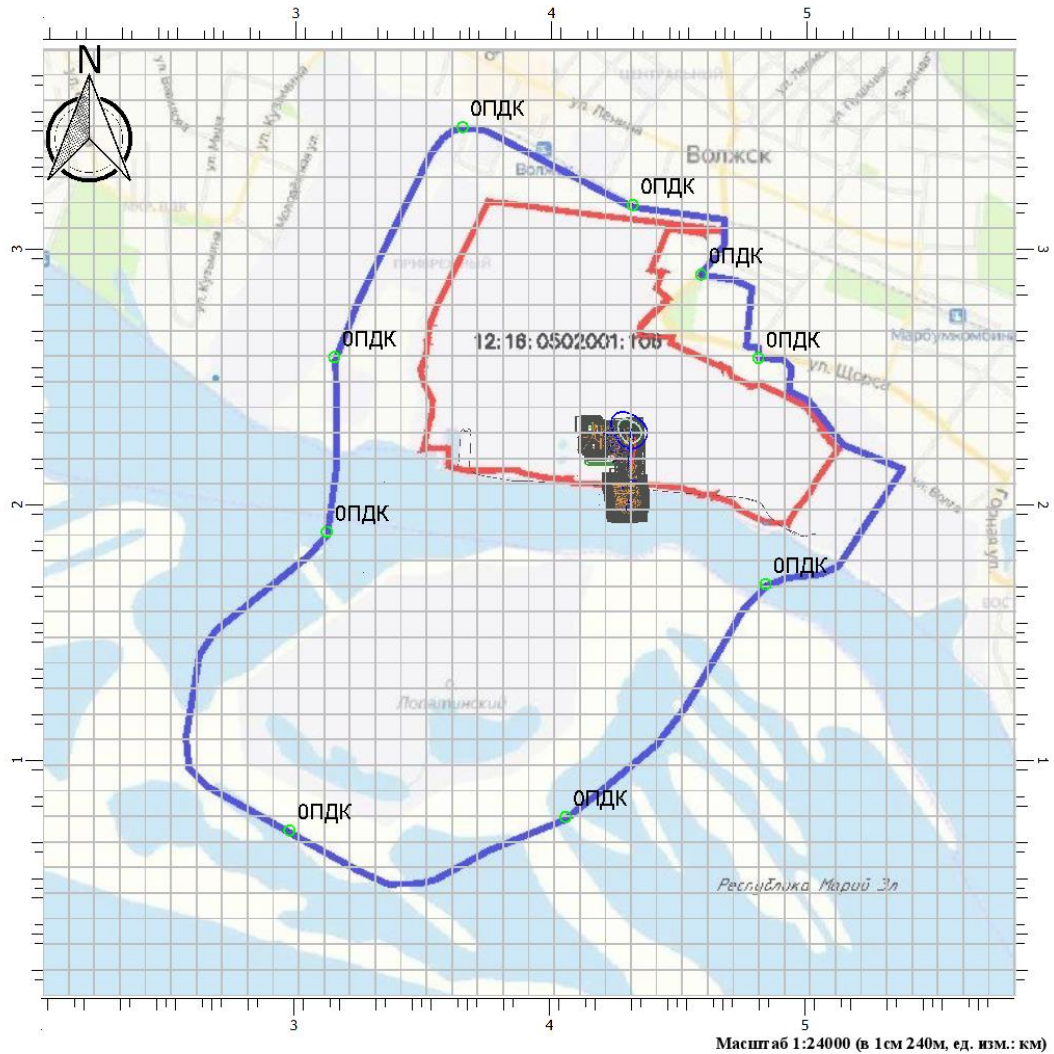
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

140

### Отчет

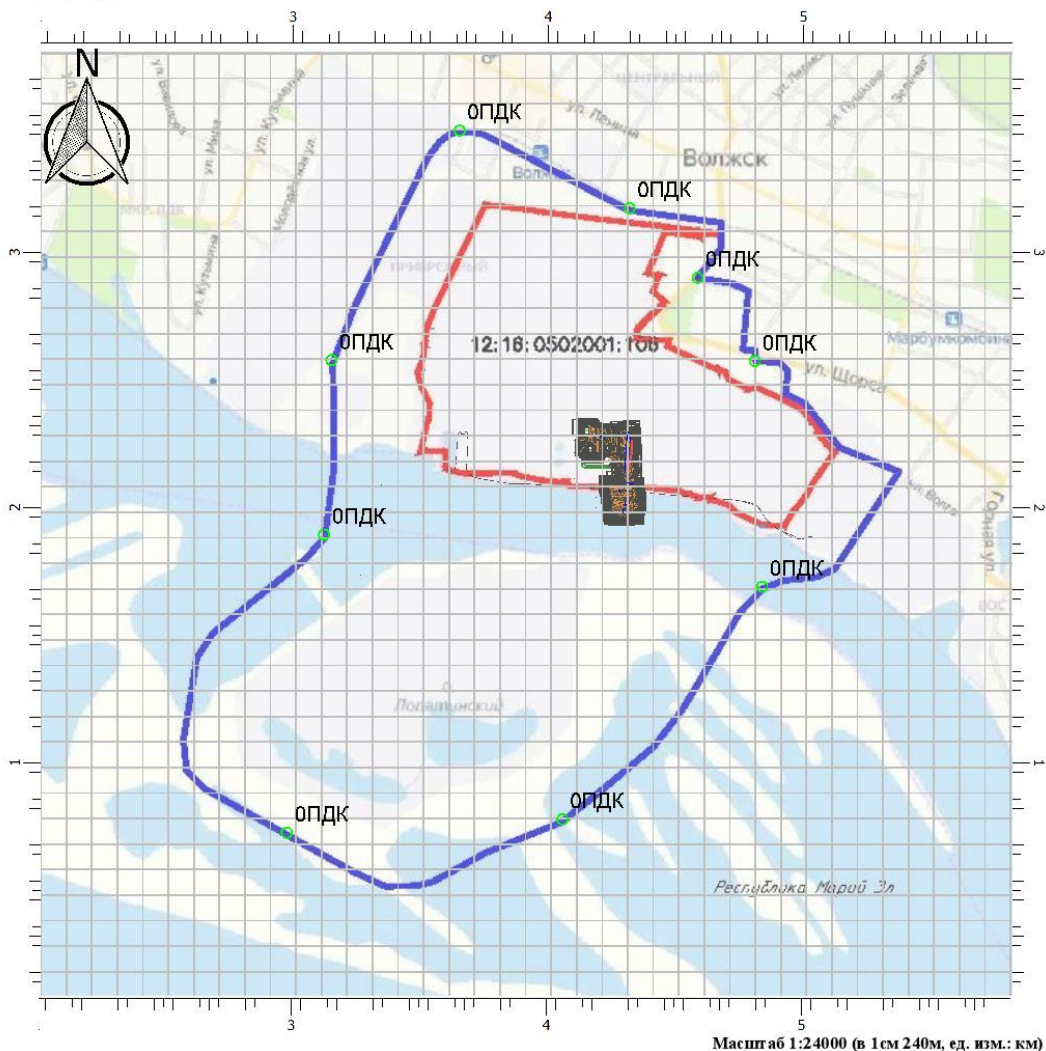
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Масштаб 1:24000 (в 1см 240м, ед. изм.: км)

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						141

3-R-PR-01-20-OOC1-П





### Отчет

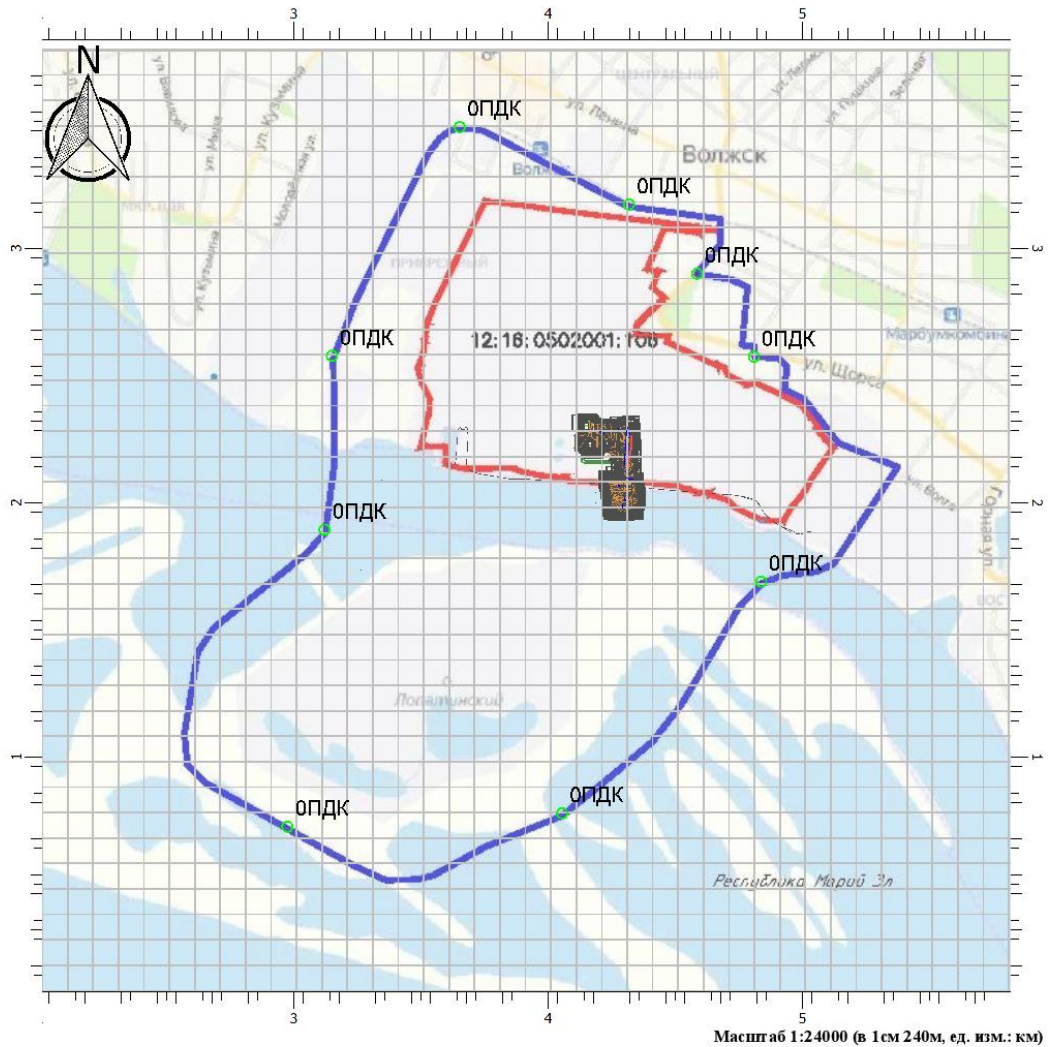
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6053 (Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

143

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

### Отчет

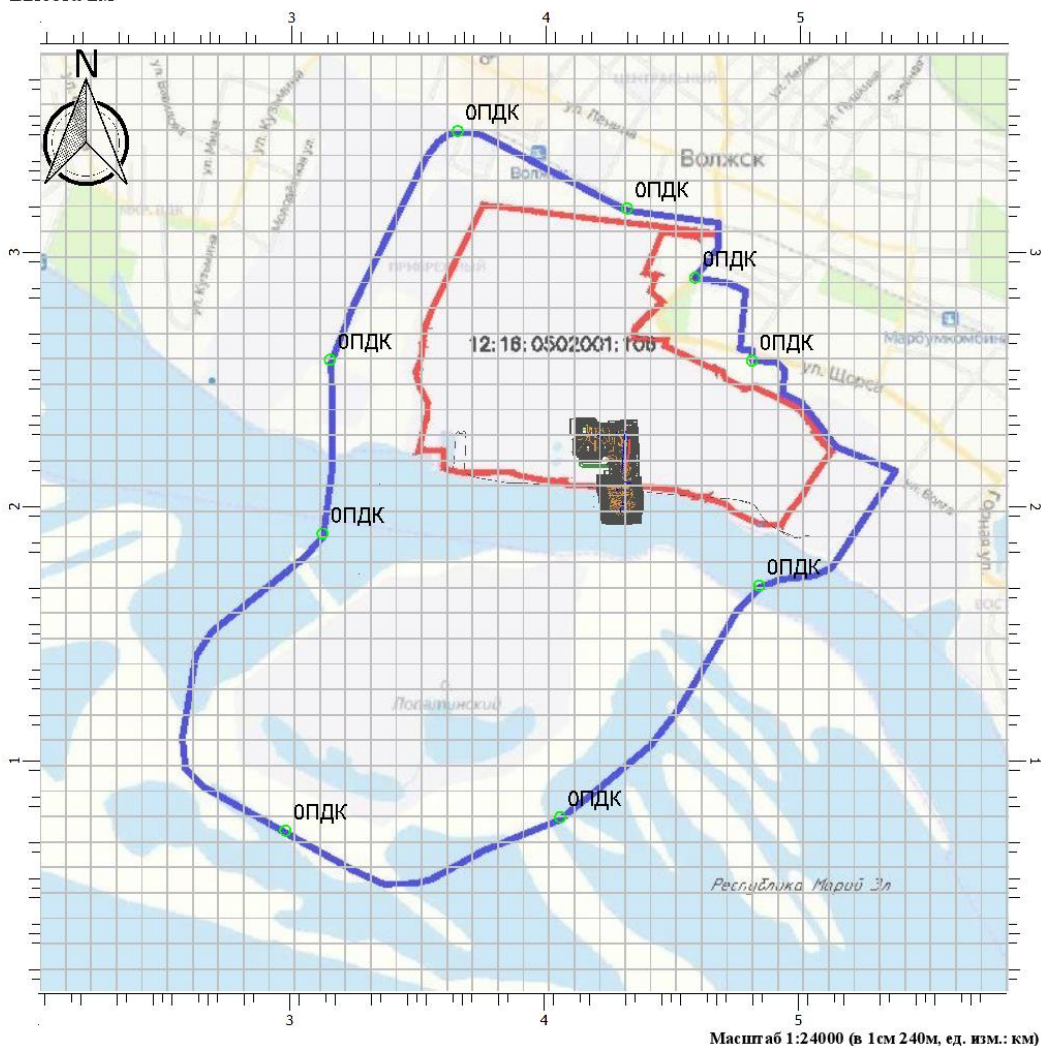
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	144
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

3-R-PR-01-20-OOC1-П

### Отчет

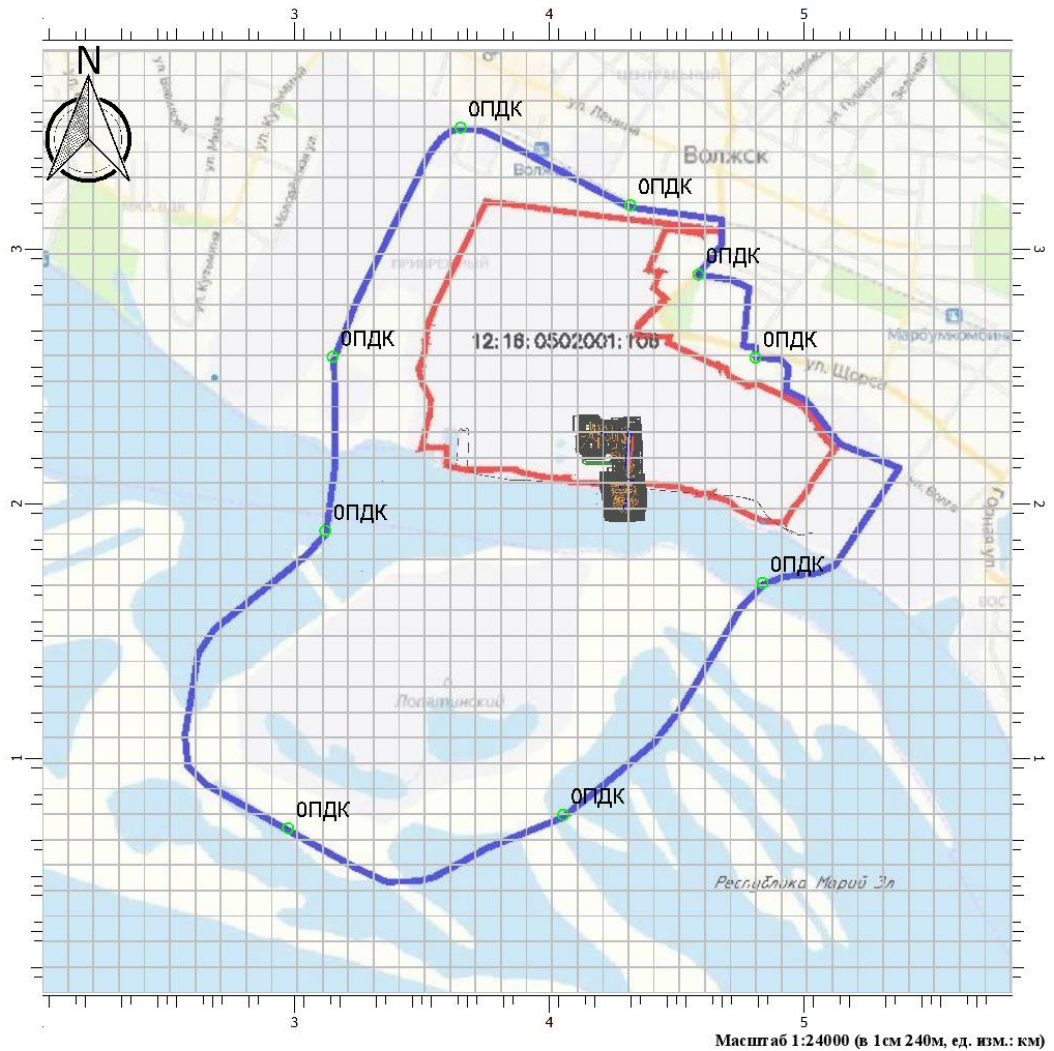
Вариант расчета: Водовыпуск (4) - Расчет средних концентраций по МРР-2017 [18.04.2022 16:35 - 18.04.2022 16:40] , ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6205 (Серый диоксид и фтористый водород)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

145

## Приложение В2. Рассеивание в аварийной ситуации

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Регистрационный номер: 01016233

Предприятие: 4, Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»

Город: 5, Волжск

**ВИД: 2, Аварийная ситуация на береговой территории - Испарение пролива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м<sup>3</sup>**

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °C:	-11,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °C:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

### Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб. м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
1202	+	1	3	Испарение пролива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м <sup>3</sup>	2	0,00			0,00	1	4256,80	4261,90	2,0
											2279,10	2279,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,0002167	0,000000	1	0,77	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,0771833	0,000000	1	2,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата		3-R-PR-01-20-ООС1-П				Лист
	2		23-22		05.22						146
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1202	3	0,0002167	1	0,77	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002167		0,77			0,00		

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1202	3	0,0771833	1	2,21	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0771833		2,21			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор пользователя

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инв. № подл.	Подп. И дата
Инв. № подл.	Подп. И дата
Инв. № подл.	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		147



## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	9,90	1891,85	7682,40	1891,85	3783,70	0,00	100,00	100,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4807,90	2576,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
2	4836,50	1692,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
3	4054,00	781,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
4	2973,80	728,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
5	3119,80	1896,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
6	3149,00	2579,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
7	3651,10	3478,80	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
8	4316,80	3175,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
9	4584,30	2902,00	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	6,72E-03	5,377E-05	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	5,36E-03	4,287E-05	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	3,97E-03	3,178E-05	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	3,40E-03	2,717E-05	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	2,53E-03	2,024E-05	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	2,41E-03	1,927E-05	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,04E-03	1,635E-05	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	1,78E-03	1,428E-05	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,08E-03	8,634E-06	40	2,00	-	-	-	-	3

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Лист

148

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	0,02	0,019	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	0,02	0,015	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,01	0,011	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	9,68E-03	0,010	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	7,21E-03	0,007	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	6,86E-03	0,007	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	5,82E-03	0,006	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	5,09E-03	0,005	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	3,08E-03	0,003	40	2,00	-	-	-	-	3

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Регистрационный номер: 01016233

Предприятие: 4, Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»  
Город: 5, Волжск

**ВИД: 3, Аварийная ситуация на береговой территории - Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м3**

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

2 23-22 05.22  
Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

149

Параметры источников выбросов

Учет:  
"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
"+" - источник учитывается без исключения из фона;  
"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
При отсутствии отметок источник не учитывается.  
\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:  
1 - Точечный;  
2 - Линейный;  
3 - Неорганизованный;  
4 - Совокупность точечных источников;  
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
9 - Точечный, с выбросом вбок;  
10 - Свеча.

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
1201	+	1	3	Возгорание разлива ДТ из топливного бака экскаватора объемом 0,51 м3	2	0,00			0,00	1	4256,80	4261,90	2,0
											2279,10	2279,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	14,3550000	0,000000	1	2050,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	2,3326875	0,000000	1	166,63	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	0,5500000	0,000000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	7,0950000	0,000000	1	1351,51	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	2,5850000	0,000000	1	147,72	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0,5500000	0,000000	1	1964,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,9050000	0,000000	1	22,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	0,6050000	0,000000	1	345,74	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	1,9800000	0,000000	1	282,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:  
1 - Точечный;  
2 - Линейный;  
3 - Неорганизованный;  
4 - Совокупность точечных источников;  
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
9 - Точечный, с выбросом в бок;  
10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cм/ПДК	Xм	Um	Cм/ПДК	Xм	Um
0	0	1201	3	14,3550000	1	2050,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				14,3550000		2050,84			0,00		

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

2

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист 150

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	2,3326875	1	166,63	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				2,3326875		166,63			0,00		

Вещество: 0317 Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	0,5500000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5500000		0,00			0,00		

Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	7,0950000	1	1351,51	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				7,0950000		1351,51			0,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	2,5850000	1	147,72	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				2,5850000		147,72			0,00		

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	0,5500000	1	1964,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5500000		1964,41			0,00		

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	3,9050000	1	22,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				3,9050000		22,32			0,00		

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	0,6050000	1	345,74	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,6050000		345,74			0,00		

Вещество: 1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	1,9800000	1	282,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,9800000		282,87			0,00		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Группа суммации: 6035 Сероводород, формальдегид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	0333	0,5500000	1	1964,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1201	3	1325	0,6050000	1	345,74	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					1,1550000		2310,14			0,00		

Группа суммации: 6043 Серы диоксид и сероводород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	0330	2,5850000	1	147,72	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1201	3	0333	0,5500000	1	1964,41	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					3,1350000		2112,13			0,00		

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

2 23-22 05.22  
Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

152

Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1201	3	0301	14,3550000	1	2050,84	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1201	3	0330	2,5850000	1	147,72	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					16,9400000		1374,10			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Инте рп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/г	0,040	ПДК с/с	0,100	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	ПДК с/г	0,060	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0317	Гидроцианид (Синильная кислота)	-	-	ПДК с/с	0,010	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	ПДК с/с	0,050	ПДК с/с	0,050	Нет	Нет
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	ПДК с/г	3,000	ПДК с/с	3,000	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,050	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,010	Нет	Нет
1555	Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)	ПДК м/р	0,200	ПДК с/с	0,060	ПДК с/с	0,060	Нет	Нет
6035	Группа суммации: Сероводород, формальдегид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6043	Группа суммации: Серы диоксид и сероводород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор пользователя

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

153

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	9,90	1891,85	7682,40	1891,85	3783,70	0,00	100,00	100,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4807,90	2576,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
2	4836,50	1692,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
3	4054,00	781,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
4	2973,80	728,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
5	3119,80	1896,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
6	3149,00	2579,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
7	3651,10	3478,80	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
8	4316,80	3175,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
9	4584,30	2902,00	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя  
 1 - точка на границе охранной зоны  
 2 - точка на границе производственной зоны  
 3 - точка на границе СЗЗ  
 4 - на границе жилой зоны  
 5 - на границе застройки  
 6 - точки квотирования

Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	17,81	3,562	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	14,20	2,840	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	10,53	2,105	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	9,00	1,800	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	6,71	1,341	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	6,38	1,276	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	5,42	1,083	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,73	0,946	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	2,86	0,572	40	2,00	-	-	-	-	3

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

154

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

## Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	1,45	0,579	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	1,15	0,461	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,86	0,342	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	0,73	0,292	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	0,54	0,218	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	0,52	0,207	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	0,44	0,176	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	0,38	0,154	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	0,23	0,093	40	2,00	-	-	-	-	3

## Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	11,74	1,761	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	9,36	1,403	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	6,94	1,041	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	5,93	0,889	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	4,42	0,663	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	4,21	0,631	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	3,57	0,535	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	3,12	0,467	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,88	0,283	40	2,00	-	-	-	-	3

## Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	1,28	0,641	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	1,02	0,511	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,76	0,379	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	0,65	0,324	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	0,48	0,241	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	0,46	0,230	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	0,39	0,195	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	0,34	0,170	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	0,21	0,103	40	2,00	-	-	-	-	3

## Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	17,06	0,136	242	8,00	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата	
	Подп. И дата	
	Подп. И дата	

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						155



9	4584,30	2902,00	2,00	13,60	0,109	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	10,08	0,081	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	8,62	0,069	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	6,42	0,051	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	6,11	0,049	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	5,19	0,041	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,53	0,036	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	2,74	0,022	40	2,00	-	-	-	-	3

Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	0,19	0,969	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	0,15	0,772	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	0,11	0,573	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	0,10	0,490	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	0,07	0,365	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	0,07	0,347	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	0,06	0,295	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	0,05	0,257	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	0,03	0,156	40	2,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1325 Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	3,00	0,150	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	2,39	0,120	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,77	0,089	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,52	0,076	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	1,13	0,057	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	1,08	0,054	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	0,91	0,046	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	0,80	0,040	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	0,48	0,024	40	2,00	-	-	-	-	3

Вещество: 1555 Этановая кислота (Метанкарбоновая кислота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	2,46	0,491	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	1,96	0,392	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	1,45	0,290	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	1,24	0,248	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	0,92	0,185	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	0,88	0,176	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	0,75	0,149	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	0,65	0,130	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	0,39	0,079	40	2,00	-	-	-	-	3

Инв. № подл.	Подп. И дата
	Подп. И дата
	Подп. И дата

2		23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		Дата

Вещество: 6035 Сероводород, формальдегид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	20,06	-	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	15,99	-	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	11,86	-	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	10,14	-	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	7,55	-	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	7,19	-	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	6,10	-	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	5,33	-	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	3,22	-	40	2,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6043 Серы диоксид и сероводород

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	18,34	-	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	14,62	-	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	10,84	-	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	9,27	-	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	6,91	-	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	6,57	-	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	5,58	-	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	4,87	-	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	2,95	-	40	2,00	-	-	-	-	3

Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	4807,90	2576,10	2,00	11,93	-	242	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	9,51	-	208	8,00	-	-	-	-	3
2	4836,50	1692,10	2,00	7,05	-	315	8,00	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	6,03	-	184	8,00	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	4,49	-	105	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	4,28	-	71	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	3,63	-	153	1,00	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	3,17	-	8	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,92	-	40	2,00	-	-	-	-	3

Подп. И дата

Подп. И дата

Инов. № подл.

Лист

157

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60

Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Регистрационный номер: 01016233

Предприятие: 4, Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»

Город: 5, Волжск

**ВИД: 4, Аварийная ситуация в акватории - Испарение разлива ДТ в случае разгерметизации топливного танка бункеровщика**

ВР: 1, Новый вариант расчета

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

## Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-11,1
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	160
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	8
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

## Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
1000	+	1	3	Испарение разлива ДТ в случае разгерметизации топливного танка бункеровщика	2	0,00			0,00	1	4314,5	4183,10	83,34
											1988,4	1986,20	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс			F	Лето			Зима		
		г/с	т/г			См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид,	0,2849757	0,000000	1	1017,83	11,40	0,50	0,0	0,0	0,00	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	101,4920693	0,000000	1	2899,96	11,40	0,50	0,0	0,0	0,00	0,00

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		158

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1000	3	0,2849757	1	1017,83	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2849757		1017,83			0,00		

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1000	3	101,4920693	1	2899,96	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				101,4920693		2899,96			0,00		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Инте рп.
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р	0,008	ПДК с/г	0,002	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1,000	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Перебор метеопараметров при расчете

Набор пользователя

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
2			23-22		05.22		159
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## Расчетные области

## Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширин	По длине	
		X	Y	X	Y					
1	Полное описание	9,90	1891,85	7682,40	1891,85	3783,70	0,00	100,00	100,00	2,00

## Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	4807,90	2576,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
2	4836,50	1692,10	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
3	4054,00	781,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
4	2973,80	728,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
5	3119,80	1896,40	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
6	3149,00	2579,60	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
7	3651,10	3478,80	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
8	4316,80	3175,20	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ
9	4584,30	2902,00	2,00	на границе СЗЗ	СЗЗ

## Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

Вещество: 0333 Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4836,50	1692,10	2,00	7,60	0,061	297	8,00	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	5,10	0,041	223	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	3,98	0,032	200	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	3,37	0,027	85	0,71	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	3,18	0,025	183	0,71	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	3,09	0,025	9	0,71	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	3,03	0,024	118	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	2,03	0,016	158	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	1,78	0,014	45	1,41	-	-	-	-	3

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

160

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

Вещество: 2754 Алканы C12-19 (в пересчете на C)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	4836,50	1692,10	2,00	21,66	21,663	297	8,00	-	-	-	-	3
1	4807,90	2576,10	2,00	14,53	14,531	223	8,00	-	-	-	-	3
9	4584,30	2902,00	2,00	11,33	11,327	200	0,71	-	-	-	-	3
5	3119,80	1896,40	2,00	9,61	9,613	85	0,71	-	-	-	-	3
8	4316,80	3175,20	2,00	9,07	9,065	183	0,71	-	-	-	-	3
3	4054,00	781,20	2,00	8,81	8,809	9	0,71	-	-	-	-	3
6	3149,00	2579,60	2,00	8,63	8,635	118	0,71	-	-	-	-	3
7	3651,10	3478,80	2,00	5,78	5,775	158	1,00	-	-	-	-	3
4	2973,80	728,60	2,00	5,08	5,076	45	1,41	-	-	-	-	3

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

Лист

3-R-PR-01-20-ООС1-П

161

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

## Приложение Г. Расчет количества отходов, образующихся в период строительства

Расчет объемов строительных отходов выполнен на основе сведений об объемах основных строительных и монтажных работ по участкам трассы, представленных в разделе 3-R-PR-01-20-ПОС согласно РДС 82-202-96, Мин. строительства РФ, М., 1996г.

При расчете образования отходов в качестве источников информации об удельных плотностях использованы:

- Справочник Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова «Санитарная очистка и уборка населенных мест». Москва, 1997.,
- Справочник «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)». Систер В.Г., Мирный А.Н., Скворцов Л.С., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н. Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова. Москва, 2001,
- Инструкция по организации и технологии механизированной уборки населенных мест», М., 1980, утвержденная Министерством жилищно-коммунального хозяйства РСФСР 12 июля 1978 г.,
- Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.,
- Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии (в 2-х томах), Техносфера, М., 2007, под ред. Х.Нестле,
- Справочник «Объемные веса и удельные объемы грузов», Найденов Б.Ф., издание четвертое, исправленное и дополненное, издательство «Транспорт», 1971 г.
- Справочные таблицы весов строительных материалов, Макаров Е.В., Светлаков Н.Д. Москва, 1971г.

### Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (7 33 100 01 72 4)

Расчет образования бытовых отходов от работающих на площадке производился по формуле:

$$V = K \cdot H / 12 \cdot n, \text{ м}^3/\text{период}$$

$$M = V \cdot \rho, \text{ т/период}$$

где V – объем образующегося мусора от бытовых помещений, м<sup>3</sup>/период;

K – количество сотрудников, чел.;

H – норма образования бытовых отходов на 1 человека, м<sup>3</sup>/год;

n – продолжительность строительства/демонтажных работ, мес.;

M – масса образующегося мусора от бытовых помещений, т/период;

ρ – плотность бытового мусора, т/м<sup>3</sup>.

Нормативы образования количества мусора от бытовых помещений и плотность отхода для рабочих приняты по данным Справочника Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова «Санитарная очистка и уборка населенных мест». Москва, 1997.

Нормативы образования количества мусора от бытовых помещений и плотность отхода для администрации и инженерно-технических рабочих (ИТР) приняты по данным Справочника «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)». Систер В.Г., Мирный А.Н., Скворцов Л.С., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н. Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова. Москва, 2001.

Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист	
	Подп. И дата						162	
	Подп. И дата							
<p>М – масса образующегося мусора от бытовых помещений, т/период; ρ – плотность бытового мусора, т/м<sup>3</sup>.</p> <p>Нормативы образования количества мусора от бытовых помещений и плотность отхода для рабочих приняты по данным Справочника Академии коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова «Санитарная очистка и уборка населенных мест». Москва, 1997.</p> <p>Нормативы образования количества мусора от бытовых помещений и плотность отхода для администрации и инженерно-технических рабочих (ИТР) приняты по данным Справочника «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)». Систер В.Г., Мирный А.Н., Скворцов Л.С., Абрамов Н.Ф., Никогосов Х.Н. Академия коммунального хозяйства им. К.Д. Памфилова. Москва, 2001.</p> <p>Продолжительность строительства составляет 5 месяцев.</p>								
						3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист	
								162
2			23-22		05.22			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Таблица Г.1 - Исходные данные и результаты расчета норматива образования отхода

Наименование	Кол-во работающих, чел.	Удельный норматив, м³/год	Плотность, т/м³	Количество отхода, [т/период]	Количество отхода, [м³/период]
От рабочих	42	0,22	0,18	0,693	3,850
От ИТР и МОП	8	1,1	0,09	0,330	3,667
Итого:				1,023	7,517

Количество образования мусора от офисных и бытовых помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный) составляет 1,023 т/период (7,517 м³/период).

**Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный (7 23 101 01 39 4)**

**Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений (4 06 350 01 31 3)**

В состав отходов входят осадки, образующиеся при зачистке мойки колес.

Количество осадка отстойника установки мойки колес определяется по формулам:

$$Q_{\text{ос.от}} = q_w \cdot (C_{\text{ев}} - C_{\text{ех}}) / (\rho_{\text{ос}} \cdot (100 - P_{\text{ос}}) \cdot 10^4)$$

$$M_{\text{ос}} = Q_{\text{ос.от}} \cdot \rho_{\text{ос}}$$

где:  $Q_{\text{ос.от}}$  - количество осевшего обводненного осадка, м³/период;

$q_w$  - расход сточной воды, м³/период;

$C_{\text{ев}}$  - содержание взвешенных веществ в воде перед установкой, мг/л;

$C_{\text{ех}}$  - содержание взвешенных веществ в осветленной воде, мг/л;

$\rho_{\text{ос}}$  - плотность обводненного осадка, т/м³;

$P_{\text{ос}}$  - процент обводненности осадка, %.

Количество нефтепродуктов из отстойника установки мойки колес определяется по формулам:

$$Q_{\text{неф}} = q_w \cdot (C_{\text{ен}} - C_{\text{ех}}) / (\rho_{\text{неф}} \cdot (100 - P_{\text{неф}}) \cdot 10^4),$$

$$M_{\text{неф}} = Q_{\text{неф}} \cdot \rho_{\text{неф}}$$

где:

$Q_{\text{неф}}$  - кол-во обводненных нефтепродуктов, м³/период;

$q_w$  - расход сточной воды, м³/период;

$C_{\text{ен}}$  - содержание нефтепродуктов в воде перед установкой, мг/л;

$C_{\text{ех}}$  - содержание нефтепродуктов в осветленной воде, мг/л;

$\rho_{\text{неф}}$  - плотность обводненных нефтепродуктов, т/м³;

$P_{\text{неф}}$  - процент обводненности нефтепродуктов, %;

$M_{\text{неф}}$  - масса всплывающих нефтепродуктов, т/период.

Расход сточной воды определяется по следующей формуле:

$$q_w = N \cdot P \cdot Q$$

$N$  – количество автомашин в сутки (принимается в соответствии с перечнем машин и механизмов);

$Q$  – расход воды на мытье колес 1 автомашины, 0,150 м³/шт.;

$P$  – количество рабочих дней на период строительства.

Содержание взвешенных веществ и нефтепродуктов в воде перед и после очистки, а также расход воды на мойку 1 ед. автотранспорта принимается в соответствии с паспортом на установку «Аквадор Вихрь».

Плотность осадка принята равной 1,55 т/м³, плотность обводненных нефтепродуктов – 0,89 т/м³, процент обводненности осадка принят равным 90%, обводненных нефтепродуктов – 75% в соответствии с «Методическими рекомендациями

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			
<p><math>C_{\text{неф}}</math> - содержание нефтепродуктов в осветленной воде, мг/л; <math>\rho_{\text{неф}}</math> - плотность обводненных нефтепродуктов, т/м<sup>3</sup>; <math>P_{\text{неф}}</math> - процент обводненности нефтепродуктов, %; <math>M_{\text{неф}}</math> - масса всплывающих нефтепродуктов, т/период. Расход сточной воды определяется по следующей формуле:</p> $q_w = N \cdot P \cdot Q$ <p><math>N</math> – количество автомашин в сутки (принимается в соответствии с перечнем машин и механизмов); <math>Q</math> – расход воды на мытье колес 1 автомашины, 0,150 м<sup>3</sup>/шт.; <math>P</math> – количество рабочих дней на период строительства.</p> <p>Содержание взвешенных веществ и нефтепродуктов в воде перед и после очистки, а также расход воды на мойку 1 ед. автотранспорта принимается в соответствии с паспортом на установку «Аквадор Вихрь».</p> <p>Плотность осадка принята равной 1,55 т/м<sup>3</sup>, плотность обводненных нефтепродуктов – 0,89 т/м<sup>3</sup>, процент обводненности осадка принят равным 90%, обводненных нефтепродуктов – 75% в соответствии с «Методическими рекомендациями</p>						
					Лист	
2			23-22		05.22	
Изм.			Кол.уч		Лист	
№ док			Подпись		Дата	
3-R-PR-01-20-ООС1-П					163	



по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.

Таблица Г.3 - Исходные данные и результаты расчета норматива образования отхода

Вещество	Объем стоков от 1-й ед.	Конц. ЗВ, мг/л		Обводненность, %	Кол-во рабочих дней	Кол-во транспорта, ед./сут.	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Кол-во образования отходов	
		до	после					т	м <sup>3</sup>
Взвешенные вещества	0,150	2000	3	90	110	27	1,55	8,897	5,740
Нефтепродукты	0,150	300	4	75	110	27	0,89	0,528	0,593

Количество образования осадка (шлама) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащих нефтепродукты в количестве менее 15% составляет 8,897 т/период (5,740 м<sup>3</sup>/период).

Количество образования всплывших нефтепродуктов из нефтеловушек и аналогичных сооружений составляет 0,528 т/период (0,593 м<sup>3</sup>/период).

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (9 19 204 02 60 4)**

При обслуживании спецтехники и оборудования во время производства работ используется ветошь, которая со временем переходит в отход.

$$O_{\text{вет}} = \sum_{i=1}^n M_i \cdot L_i \cdot K_{\text{загр}} \times 10^{-3}$$

$$V_{\text{вет}} = M_{\text{вет}} / \rho$$

$O_{\text{вет.}}$ ,  $V_{\text{вет.}}$  – общее количество промасленной ветоши, т/год, м<sup>3</sup>/год;

$M_i$  - удельная норма расхода обтирочных материалов на 10000 км пробега i-ой модели транспорта, кг;  $M_i = 2,18$  кг - для грузовых а/м;

$L_i$  - годовой пробег автотранспорта i -ой модели, кратной 10 тыс. км;

$K_{\text{загр.}}$  – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши, 1,2;

$\rho$  [т/м<sup>3</sup>] – плотность отхода.

Годовой пробег автотранспорта принят из учета количества используемой техники, 8-часовой рабочей смены и скорости перемещения по строительной площадке порядка 10 км/ч.

Плотность ветоши в соответствии со справочником «Объемные веса и удельные объемы грузов», Найденов Б.Ф., издание четвертое, исправленное и дополненное, издательство «Транспорт», 1971 г. составляет 0,18 т/м<sup>3</sup>, с учетом загрязнения нефтепродуктами плотность составит 0,21 т/м<sup>3</sup>.

Таблица Г.4 - Исходные данные и результаты расчета норматива образования отхода

Количество техники, ед.	Средний пробег, км	Расхода обтирочных материалов, кг/период	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Количество отхода, [т/период]	Количество отхода, [м <sup>3</sup> /период]
27	237600	51,797	0,21	0,062	0,295
Итого:				0,062	0,295

Количество образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) составляет 0,062 т/период (0,295 м<sup>3</sup>/период).

**Остатки и огарки сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)**

Отход образуется при сварочных работах. Используются сварочные электроды Э42 (УОНИ 13/45) ( $d_{\text{стержня}} = 2$  мм,  $L_{\text{стержня}} = 300$  мм).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата																								
<p>объемы грузов», Найденов Б.Ф., издание четвертое, исправленное и дополненное, издательство «Транспорт», 1971 г. составляет 0,18 т/м<sup>3</sup>, с учетом загрязнения нефтепродуктами плотность составит 0,21 т/м<sup>3</sup>.</p> <p>Таблица Г.4 - Исходные данные и результаты расчета норматива образования отхода</p> <table><tr><th>Количество техники, ед.</th><th>Средний пробег, км</th><th>Расхода обтирочных материалов, кг/период</th><th>Плотность, т/м<sup>3</sup></th><th>Количество отхода, [т/период]</th><th>Количество отхода, [м<sup>3</sup>/период]</th></tr><tr><td>27</td><td>237600</td><td>51,797</td><td>0,21</td><td>0,062</td><td>0,295</td></tr><tr><td colspan="4">Итого:</td><td>0,062</td><td>0,295</td></tr></table> <p>Количество образования обтирочного материала, загрязненного нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) составляет 0,062 т/период (0,295 м<sup>3</sup>/период).</p> <p><b>Остатки и огарки сварочных электродов (9 19 100 01 20 5)</b></p> <p>Отход образуется при сварочных работах. Используются сварочные электроды Э42 (УОНИ 13/45) (d<sub>стержня</sub> = 2 мм, L<sub>стержня</sub>=300 мм).</p>							Количество техники, ед.	Средний пробег, км	Расхода обтирочных материалов, кг/период	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Количество отхода, [т/период]	Количество отхода, [м <sup>3</sup> /период]	27	237600	51,797	0,21	0,062	0,295	Итого:				0,062	0,295			
Количество техники, ед.	Средний пробег, км	Расхода обтирочных материалов, кг/период	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Количество отхода, [т/период]	Количество отхода, [м <sup>3</sup> /период]																						
27	237600	51,797	0,21	0,062	0,295																						
Итого:				0,062	0,295																						
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>												2			23-22		05.22	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	<table><tr><td rowspan="3">3-R-PR-01-20-ООС1-П</td><td>Лист</td></tr><tr><td>164</td></tr></table>	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист	164
2			23-22		05.22																						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																						
3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист																										
	164																										

Расчет количества отходов производился по формуле:

$$M=Q \cdot k / 100 \text{ [т]}$$

$$V=M / \rho \text{ [м}^3\text{]}$$

где: M, V – количество образования отхода, т, м<sup>3</sup>;

Q [т] – планируемый расход строительных материалов (согласно потребности строительства);

k [%] – удельный норматив образования отхода (принят в соответствии с Приложением О РДС 82-202-96, Мин. строительства РФ, М., 1996г.);

$\rho$  [т/м<sup>3</sup>] – плотность отхода (принята в соответствии со справочником «Объемные веса и удельные объемы грузов», Найденов Б.Ф., издание четвертое, исправленное и дополненное, издательство «Транспорт», 1971 г.).

Таблица Г.5 - Исходные данные и результаты расчета норматива образования отхода

Наименование технологического процесса	Плотность ( $\rho$ ), [т/м <sup>3</sup> ]	Расход материалов (Q), [т]	Удельный норматив образования отхода, (k), [%]	Кол-во отходов, (V), [м <sup>3</sup> ]	Кол-во отходов, (M), [т]
1	2	3	4	5	6
Сварочные работы	0,65	0,336	10,5	0,054	0,035
Итого:				0,054	0,035

Количество образования остатков и огарков сварочных электродов, образующихся при сварочных работах, составляет 0,035 т/период (0,054 м<sup>3</sup>/период).

#### Шлак сварочный (9 19 100 02 20 4)

Отход образуется при сварочных работах. Используются сварочные электроды Э42 (УОНИ 13/45) ( $d_{\text{стержня}} = 2 \text{ мм}$ ,  $L_{\text{стержня}} = 300 \text{ мм}$ ).

Расчет количества отходов производился по формуле:

$$M=Q \cdot k \text{ [т]}$$

$$V=M / \rho \text{ [м}^3\text{]}$$

где: M, V – количество образования отхода, т, м<sup>3</sup>;

Q [т] – планируемый расход строительных материалов (согласно потребности строительства);

k [доли ед.] – удельный норматив образования отхода (принят в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.);

$\rho$  [т/м<sup>3</sup>] – плотность отхода (принята равной 1,1 т/м<sup>3</sup> в соответствии с Приложением 8 «Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.).

Таблица Г.6 - Исходные данные и результаты расчета норматива образования отхода

Наименование технологического процесса	Плотность ( $\rho$ ), [т/м <sup>3</sup> ]	Расход материалов (Q), [т]	Удельный норматив образования отхода, (k), [доли от ед.]	Кол-во отходов, (V) [м <sup>3</sup> ]	Кол-во отходов (M), [т]
1	2	3	4	5	6
Сварочные работы	1,1	0,336	0,12	0,036	0,040
Итого:				0,036	0,040

Количество образования шлака сварочного, образующегося при сварочных работах, составляет 0,040 т/период (0,036 м<sup>3</sup>/период).

#### Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)

Отход образуется при монтаже трубопровода.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	8 «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления», ГУ НИЦПУРО, М., 2003 г.).																										
			Таблица Г.6 - Исходные данные и результаты расчета норматива образования отхода																										
			<table><tr><th>Наименование технологического процесса</th><th>Плотность (ρ), [т/м³]</th><th>Расход материалов (Q), [т]</th><th>Удельный норматив образования отхода, (k), [доли от ед.]</th><th>Кол-во отходов, (V) [м³]</th><th>Кол-во отходов (M), [т]</th></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr><tr><td>Сварочные работы</td><td>1,1</td><td>0,336</td><td>0,12</td><td>0,036</td><td>0,040</td></tr><tr><td colspan="4">Итого:</td><td>0,036</td><td>0,040</td></tr></table>						Наименование технологического процесса	Плотность (ρ), [т/м³]	Расход материалов (Q), [т]	Удельный норматив образования отхода, (k), [доли от ед.]	Кол-во отходов, (V) [м³]	Кол-во отходов (M), [т]	1	2	3	4	5	6	Сварочные работы	1,1	0,336	0,12	0,036	0,040	Итого:		
Наименование технологического процесса	Плотность (ρ), [т/м³]	Расход материалов (Q), [т]	Удельный норматив образования отхода, (k), [доли от ед.]	Кол-во отходов, (V) [м³]	Кол-во отходов (M), [т]																								
1	2	3	4	5	6																								
Сварочные работы	1,1	0,336	0,12	0,036	0,040																								
Итого:				0,036	0,040																								
Количество образования шлака сварочного, образующегося при сварочных работах, составляет 0,040 т/период (0,036 м³/период).																													
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) (4 34 110 03 51 5)																													
Отход образуется при монтаже трубопровода.																													
<table><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>						2			23-22		05.22	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ООС1-П			<table><tr><td>Лист</td></tr><tr><td>165</td></tr></table>	Лист	165						
2			23-22		05.22																								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																								
Лист																													
165																													

Количество отходов определяется по формулам:

$$M=Q \cdot k / 100 \text{ [т]}$$

$$V= Q / \rho \text{ [м}^3\text{]}$$

где: M, V – количество образования отхода, т, м<sup>3</sup>;

Q [т] – планируемый расход строительных материалов;

k [%] – норма образования отходов (согласно РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»);

$\rho$  [т/м<sup>3</sup>] – плотность материалов (принята в соответствии со справочником «Справочные таблицы весов строительных материалов», Макаров Е.В., Светлаков Н.Д. Москва, 1971г.).

Таблица Г.7 - Исходные данные и результаты расчета норматива образования отхода

Технологический процесс	Расход материалов, т	Норматив образования отхода, %	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Кол-во образования отходов	
				м <sup>3</sup>	т
Устройство ПЭ100 SDR17 DN1200x71,1	68,04 т (270 м при 252 кг/м)	2,5	0,94	1,810	1,701
Итого:				1,810	1,701

Количество образования лома и отходов изделий из полиэтилена незагрязненных (кроме тары) составляет 1,701 т/период (1,810 м<sup>3</sup>/период).

**Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (4 61 010 01 20 5)**

Отходы образуются при демонтаже существующих сетей.

Количество отходов определяется по формулам:

$$M=Q \cdot k \text{ [т]}$$

$$V=M / \rho \text{ [м}^3\text{]}$$

где: M, V – количество образования отхода, т, м<sup>3</sup>;

Q [т] – планируемый расход строительных материалов (согласно потребности строительства);

k [%] – норма образования отходов (принят в соответствии с РДС 82-202-96, Мин. строительства РФ, М., 1996 г.);

$\rho$  [т/м<sup>3</sup>] – плотность отхода принята в соответствии с документом «Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии (в 2-х томах)», Техносфера, М., 2007, под ред. Х. Нестле.

Таблица Г.8 – Исходные данные и результаты расчета норматива образования отхода

Технологический процесс	Расход материалов, т	Норматив образования отхода, %	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Кол-во образования отходов	
				м <sup>3</sup>	т
Демонтаж канализационной трубы стальной 1000 мм	14,945 т (60 п.м. при 249,08 кг/м)	100	7,85	1,904	14,945
Демонтаж канализационной трубы стальной 1420 мм	8,693 т (25 п.м. при 347,73 кг/м)	100	7,85	1,107	8,693
Итого:				3,011	23,638

Количество образования лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированных составляет 23,638 т/период (3,011 м<sup>3</sup>/период).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Таблица 1.8— Исходные данные и результаты расчета Норматива образования					
			отхода					
			Технологический процесс	Расход материалов, т	Норматив образования отхода, %	Плотность, т/м³	Кол-во образования отходов	
							м³	т
			Демонтаж канализационной трубы стальной 1000 мм	14,945 т (60 п.м. при 249,08 кг/м)	100	7,85	1,904	14,945
			Демонтаж канализационной трубы стальной 1420 мм	8,693 т (25 п.м. при 347,73 кг/м)	100	7,85	1,107	8,693
			Итого:				3,011	23,638
			Количество образования лома и отходов, содержащих незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированных составляет 23,638 т/период (3,011 м³/период).					

### Отходы, образующиеся при эксплуатации судов

Расчет сухого бытового мусора с судов производится по РД 31.06.01-79 «Инструкция по сбору, удалению и обезвреживанию мусора морских портов».

Состав строительных механизмов, плавсредств и численность экипажей при производстве работ приведен на основании данных, представленных в разделе ПОС (шифр 3-R-PR-01-20-ПОС).

Количество бытового мусора, образующегося в результате ухода за судном, рассчитывается по формуле:

$$\sum M_{\text{быт.1i}} = n_i \cdot m_1 \cdot t_i / 1000, \text{ т/период};$$

где  $n_i$  – количество судов  $i$ -го типа, шт.;

$i$  – тип плавсредства;

$m_1$  – среднее количество бытовых отходов, образующихся в процессе нормального ухода за судном, равная 20 кг/судно в сутки (норматив приведен в соответствии с пунктом 3.3 РД 31.06.01-79).

$t_i$  – время работы судов  $i$ -го типа, количество суток.

Плотность эксплуатационных отходов с судов принимается равной 600 кг/м<sup>3</sup> (в соответствии с пунктом 3.6 РД 31.06.01-79).

В соответствии с организационно-технологической схемой выполнения работ по устройству оголовка и прокладки трубопровода выпуска в акватории составляет – 3 суток, при двухсменной работе, а общая численность экипажей судов составляет – 16 человек.

Таблица Г.9 - Количество бытового мусора, образующегося в результате ухода за судном

Плавсредство	Количество	Норматив, кг/сут	Кол-во суток	Отход, т/период	Отход, м <sup>3</sup> /период
Толкач-буксир	4	20	3	0,240	0,400
Земснаряд	1	20	3	0,060	0,100
Водолазный катер	1	20	3	0,060	0,100
Баржа-площадка	1	20	3	0,060	0,100
Кран плавучий	1	20	3	0,060	0,100
<b>Итого:</b>				<b>0,480</b>	<b>0,800</b>

Количество бытового мусора, образующегося в результате жизнедеятельности членов экипажей судов портового и служебно-вспомогательного флота, рассчитывается по формуле:

$$\sum M_{\text{быт.2i}} = n_i \cdot k_i \cdot m_2 \cdot t_i / 1000, \text{ т/период}$$

где  $n_i$  – количество судов  $i$ -го типа, шт.;

$i$  – тип плавсредства,

$k_i$  – количество членов экипажа на судне  $i$ -го типа, человек;

$m_2$  – суточная норма накопления твердых бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности членов экипажа, на судах портового и служебно-вспомогательного флота, равная 0,003 м<sup>3</sup> (1,5 кг)/чел в сутки (норматив приведен в соответствии с пунктом 3.7 РД 31.06.01-79);

$t_i$  – время работы судов  $i$ -го типа, количество суток.

Таблица Г.10 - Количество бытового мусора, образующегося в результате жизнедеятельности членов экипажей судов портового и служебно-вспомогательного флота

Экипаж, чел.	Норматив, кг/чел/сут	Кол-во суток	Отход, т/период	Отход, м <sup>3</sup> /период
16	1,5	3	0,072	0,048
<b>Итого:</b>			<b>0,072</b>	<b>0,048</b>

Количество обтирочного материала, образующегося в результате ухода за судном, рассчитывается по формуле:

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист															
	Подп. И дата																				
<p>где <math>n_i</math> – количество судов <math>i</math>-го типа, шт.;</p> <p><math>i</math> – тип плавсредства,</p> <p><math>k_i</math> – количество членов экипажа на судне <math>i</math>-го типа, человек;</p> <p><math>m_2</math> – суточная норма накопления твердых бытовых отходов, образующихся в результате жизнедеятельности членов экипажа, на судах портового и служебно-вспомогательного флота, равная <math>0,003 \text{ м}^3</math> (<math>1,5 \text{ кг}</math>)/чел в сутки (норматив приведен в соответствии с пунктом 3.7 РД 31.06.01-79);</p> <p><math>t_i</math> – время работы судов <math>i</math>-го типа, количество суток.</p> <p>Таблица Г.10 - Количество бытового мусора, образующегося в результате жизнедеятельности членов экипажей судов портового и служебно-вспомогательного флота</p> <table><tr><th>Экипаж, чел.</th><th>Норматив, кг/чел/сут</th><th>Кол-во суток</th><th>Отход, т/период</th><th>Отход, <math>\text{м}^3</math>/период</th></tr><tr><td>16</td><td>1,5</td><td>3</td><td>0,072</td><td>0,048</td></tr><tr><td colspan="3">Итого:</td><td>0,072</td><td>0,048</td></tr></table> <p>Количество обтирочного материала, образующегося в результате ухода за судном, рассчитывается по формуле:</p>							Экипаж, чел.	Норматив, кг/чел/сут	Кол-во суток	Отход, т/период	Отход, $\text{м}^3$ /период	16	1,5	3	0,072	0,048	Итого:			0,072	0,048
Экипаж, чел.	Норматив, кг/чел/сут	Кол-во суток	Отход, т/период	Отход, $\text{м}^3$ /период																	
16	1,5	3	0,072	0,048																	
Итого:			0,072	0,048																	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	167														
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																

$$\sum \text{Мобтир.}i = n_i \cdot m_5 \cdot t_i / 1000, \text{ т/период}$$

где  $n_i$  – количество судов  $i$ -го типа, шт.;

$i$  – тип плавсредства,

$m_5$  – среднее количество отходов, образующихся в процессе нормального ухода за судном, равное 0,1 кг/1 судно в сутки (количество приведено в соответствии с данными по объекту-аналогу).

$t_i$  – время работы судов  $i$ -го типа, количество суток.

Таблица Г.11 - Количество обтирочного материала, образующегося в результате ухода за судном

Плавсредство	Норматив	Сутки	т/год	м <sup>3</sup> /год
Толкач-буксир	0,4	3	0,0012	0,006
Земснаряд	0,1	3	0,0003	0,001
Водолазный катер	0,1	3	0,0003	0,001
Баржа-площадка	0,1	3	0,0003	0,001
Кран плавучий	0,1	3	0,0003	0,001
Итого:			0,002	0,010

#### Количества образования фекальных отходов

Расчёт количества образования фекальных отходов осуществляется в соответствии с данными раздела «Проект организации строительства» о численности персонала.

Данный вид отхода образуется при использовании биотуалетов на судах. Удельный норматив образования жидких отходов (при отсутствии канализации) составляет 2,0 м<sup>3</sup> на 1 человека в год (Нормативы приняты на основании приложения 11 СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»). Плотность фекальных отходов – 1,1 т/м<sup>3</sup>.

Количество и объем фекальных отходов рассчитывается согласно нижеприведенным формулам:

$$M = V \cdot \rho, \text{ т/период}$$

$$V = K \cdot H / 12 \cdot n, \text{ м}^3/\text{период}$$

где  $M_{\text{отх}}$  – масса образующихся фекальных отходов, т/год;

$V_{\text{отх}}$  – объем образующихся фекальных отходов, м<sup>3</sup>/год;

$K$  – количество сотрудников, чел.;

$H$  – норма образования фекальных отходов на 1 человека, м<sup>3</sup>/год;

$n$  – продолжительность строительства, 3 суток;

$\rho$  – плотность фекальных отходов, т/м<sup>3</sup>.

Численность персонала при производстве работ приведена на основании данных, представленных в разделе ПОС.

Таблица Г.12 - Расчет количества фекальных отходов

Экипаж, чел.	Норма образования на 1 человека, м <sup>3</sup> /год	Плотность т/м <sup>3</sup>	Количество фекальных отходов	
			т/период	м <sup>3</sup> /период
16	2	1,1	0,289	0,263
Всего:			0,289	0,263

#### Отходы (грунты) дноочистительных работ на водных объектах обезвоженные практически неопасные (8 11 131 11 20 5)

В соответствии с разделом 3-R-PR-01-20-ПОС объем разработанного грунта по плавучему трубопроводу на площадку обезвоживания составляет 2806,12 м<sup>3</sup> (4489,792 т).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Численность персонала при производстве работ приведена на основании данных, представленных в разделе ПОС.					
				Таблица Г.12 - Расчет количества фекальных отходов					

Приложение Д. Документы, подтверждающие возможность обезвреживания, размещения и утилизации отходов

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

						3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
2			23-22		05.22		169
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

**ДОГОВОР № 30/18**  
**на оказание услуг**

Вернуть  
на АО «МЦБК», АХО  
адрес: 425000, РМЭ,  
г. Волжск, ул. К.Маркса, 10  
«18» апреля 2018 г.

г. Волжск

Открытое акционерное общество «Комбинат благоустройства», в лице директора Глушкова Константина Витальевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны и Акционерное общество «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат», в лице главного инженера Фещенко Алексея Васильевича, действующего на основании доверенности №1 от 01.01.2018г., именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. Предмет договора.**

- 1.1. «Исполнитель» обязуется за плату производить захоронение твердых отходов, принадлежащих «Заказчику», на полигоне ТБО, расположенного по адресу: Волжский район, п. Луксум.
- 1.2. Прием и захоронение твердых отходов происходит на основании талонов на вывоз твердых отходов, представляемых «Исполнителем» «Заказчику».
- 1.3. Талоны на вывоз твердых отходов должны содержать следующие обязательные реквизиты: наименование; печать или штамп «Исполнителя»; объем твердых отходов, подлежащих вывозу и захоронению, год действия талона.
- 1.4. На полигон ТБО принимаются отходы 4-5 класса опасности по Федеральному классификационному каталогу отходов.
- 1.5. «Заказчик» обязуется транспортировать отходы на полигон ТБО для захоронения, согласно перечню (Приложение №1), которое является неотъемлемой частью договора.

**2. Права и обязанности сторон.**

- 2.1. «Исполнитель» обязуется:
- производить выдачу талонов на вывоз твердых отходов и их захоронение при условии 100 % оплаты;
  - организовать прием твердых отходов на полигоне ТБО, расположенном по адресу: Волжский район, п. Луксум.
- 2.2. «Заказчик» обязуется:
- производить вывоз твердых отходов на полигон ТБО лишь в течение срока действия талона на вывоз твердых отходов.
- 2.3. «Заказчик» имеет право:
- производить вывоз твердых отходов на полигон ТБО в течение срока действия талона на вывоз твердых отходов и в объемах, указанных в талоне.

**3. Цена договора и порядок расчётов.**

- 3.1. Цена настоящего договора устанавливается исходя из количества выданных талонов на вывоз твердых отходов.
- 3.1.1. Стоимость одного талона объемом 2,5 м<sup>3</sup> составляет: 256 (Двести пятьдесят шесть) рублей 80 копеек.
- 3.2. Стоимость одного талона на вывоз твердых отходов может изменяться в течение срока действия настоящего договора, в связи с изменением стоимости расходов по содержанию полигона ТБО, ГСМ и т.п. в одностороннем порядке.

АО «МЦБК» 1  
вход. № 2046  
от 20.04.18

186  
19.04.18

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	<p>3.2. Стоимость одного талона на вывоз твердых отходов с территории полигона ТБО, ГСМ и т.п. в одностороннем порядке.</p> <p>АО «МЦБК» 1</p> <p>вход. № 2046</p> <p>от 20.04.18</p>			
2				23-22	05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		170

**3-R-PR-01-20-OOC1-П**

3.3. Вид и форма расчетов: 100% оплата перечислением «Заказчиком» на расчетный счет «Исполнителя».

#### 4. Ответственность сторон.

4.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему договору, стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

#### 5. Заключительные положения.

5.1. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, по одному для каждой стороны. Оба экземпляра имеют одинаковую юридическую силу. Срок действия договора с момента заключения сторонами до 31.12.2018г.

5.2. Договор считается продленным на каждый следующий календарный год, на тех же условиях, если за 30 дней до его окончания не последует отказа от настоящего договора одной из сторон.

#### 6. Дополнительные условия.

6.1. Талон может быть продлен только в течение 30 календарных дней после истечения срока действия талона. По истечении указанного срока продления талон не продлевается, деньги не возвращаются.

6.2. Споры и разногласия, возникшие из договора или в связи с ним, подлежат урегулированию путем переговоров. При не достижении согласования по условиям данного договора споры и разногласия подлежат разрешению в Арбитражном суде РМЭ.

6.3. По данному договору право собственности на отходы к «Исполнителю» не переходит. «Заказчик» принимает на себя обязательства по оплате за негативное воздействие на окружающую среду.

6.4. Договор № 30/15 от 12.01.2015 года считать прекратившим свое действие с момента заключения настоящего договора.

#### 7. Антикоррупционная оговорка

7.1. При исполнении своих обязательств по договору, стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели.

При исполнении своих обязательств по договору, стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

7.2. В случае возникновения у стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящего раздела, соответствующая сторона обязуется уведомить другую сторону в письменной форме. В письменном уведомлении сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание полагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей статьи контрагентом, заинтересованными лицами, работниками или посредниками выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а

2

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						171

сторона - сторона

подтверждающие или дающие основание полагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящей статьи контрагентом, заинтересованными лицами, работниками или посредниками выражающееся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а

2



также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. После письменного уведомления, соответствующая сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по договору до получения подтверждения, что нарушение не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение десяти рабочих дней с даты направления письменного уведомления. Каналы связи ОАО «Комбинат благоустройства»: 8 (8 3631) 4-45-44 (тел/факс), e-mail: murkb@yandex.ru

7.3. В случае нарушения одной стороной обязательств воздерживаться от запрещенных в данном разделе действий и/или неполучения другой стороной в установленный договором срок подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет, другая сторона имеет право расторгнуть договор в одностороннем порядке. Нарушение антикоррупционной политики контрагентом, заинтересованными лицами, работниками или посредниками является для ОАО «Комбинат благоустройства» существенным нарушением договора. Расторжение договора производится в порядке, определенном договором. Сторона по чьей инициативе был расторгнут договор в соответствии с положениями настоящего раздела, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого расторжения.

#### 8. Адреса и банковские реквизиты сторон.

«Исполнитель»:	«Заказчик»:
<p>ОАО «КБ» РМЭ г. Волжск, ул. Транспортная, 9 Р/с 40702810316110000316 К/с 30101810400000000721 Банк: МАРИЙСКИЙ РФ АО «РОССЕЛЬХОЗБАНК» г.ЙОШКАР-ОЛА ОГРН 1111224000051 ИНН 1216020403 КПП 121601001 БИК 048860721</p> <p>Директор ОАО «КБ»:  К.Б. Лушков тел: 4-35-70, 4-43-66</p> <p></p>	<p>АО «МЦБК» РМЭ, г. Волжск, Карла Маркса, 10 ИНН 1216010765 КПП 121601001 р/с 40702810208240001122 Филиал Банка ВТБ (ПАО) в г. Нижний Новгород г. Нижний Новгород К/с 30101810200000000837, в ГРКЦ ГУ ЦБ РФ по Нижегородской области БИК 042202837</p> <p>Главный инженер АО «МЦБК»:  А.В. Фешенко тел: 4-91-49-65</p> <p></p>

**Визы**

Договор подготовил: 

Начальник отдела: \_\_\_\_\_

Согласовано: \_\_\_\_\_

Гл. специалист: \_\_\_\_\_

Гл. бухгалтер: \_\_\_\_\_

Экономический отдел: \_\_\_\_\_

Юрист: \_\_\_\_\_

3

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

172

Приложение № 1 к договору № 30/18  
возмездного оказания услуг  
от «18» апреля 2018 года

Перечень отходов

№ п/п	Код	Наименование
<b>4 класс опасности</b>		
1	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)
2	7 36 100 02 72 4	Отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие
3	8 12 901 01 72 4	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный
4	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)
<b>5 класс опасности</b>		
5	4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов
6	6 11 900 02 40 5	Зола от сжигания древесного топлива практически неопасная
7	7 10 110 01 71 5	Мусор с защитных решеток при водозаборе
8	7 10 110 02 39 5	Отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод
9	7 33 390 02 71 5	Смет с территории предприятия практически неопасный
10	7 37 100 02 72 5	Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий
11	7 41 141 11 71 5	Отходы (остатки) сортировки отходов бумаги и картона, не пригодные для утилизации

«Исполнитель»:

Директор  
ОАО «Центр



В. Глушков

«Заказчик»:

Главный инженер АО «МЦБК»:



А.В. Фещенко

4

Подп. И дата

Подп. И дата

Изм. № подл.

Лист

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

173

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

**Дополнительное соглашение № 1  
к договору № 30/18 на оказание услуг от 18 апреля 2018 года**

Республика Марий Эл, г. Волжск

26 декабря 2018 года

Открытое акционерное общество «Комбинат благоустройства», в лице директора Глушкова Константина Витальевича, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», с одной стороны и Акционерное общество «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат», в лице главного инженера Фещенко Алексея Васильевича, действующего на основании доверенности № 1 от 01.01.2018, именуемое в дальнейшем «Заказчик», с другой стороны, заключили, заключили настоящее дополнительное соглашение о нижеследующем:

1. Изменить Приложение № 1 к договору № 30/18 на оказание услуг от 18 апреля 2018 года и принять его в новой редакции в соответствии с Приложением к настоящему дополнительному соглашению № 1.
2. Остальные условия договора № 30/18 от 18 апреля 2018 года, не затронутые настоящим дополнительным соглашением, остаются неизменными и стороны подтверждают по ним свои обязательства.
3. Внесенные настоящим дополнительным соглашением изменения вступают в силу с 01 января 2019 года.
4. Настоящее дополнительное соглашение составлено в 2-х экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру исполнителю и Заказчику.
5. Стороны:

Исполнитель:

Заказчик:



К.В. Глушков



А.В. Фещенко

6

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						174

## Приложение Е. Шумовые характеристики техники, систем и оборудования

Выдержка из книги «Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве», Осипов Г.Л., 2004:

При движении на рассматриваемом участке железной дороги различных видов поездов шумовую характеристику потоков поездов определяют путем суммирования (по энергии) эквивалентных уровней звука, определенных при условии движения отдельных видов поездов.

### 2.3. ВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ

На территориях застройки, прилегающих к водным путям, дополнительным источником шума являются суда. Шумовую характеристику судов — эквивалентный уровень звука  $L_{\text{Дэки}}$ , дБА, на расстоянии 25 м от плоскости борта судов — определяют по картам шума города или по табл. 22 в зависимости от средней часовой интенсивности судоходства, суд/ч, за дневной период суток.

Расчетный максимальный уровень  $L_{\text{Дмакс}}$ , дБА, судов на таком же расстоянии можно определять также по табл. 22.

При движении на рассматриваемом участке водного пути различных видов судов шумовую характеристику потока судов следует определять путем суммирования (по энергии) эквивалентных уровней звука, определенных при условии движения отдельных видов судов.

### 2.4. ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ

Шумовые характеристики менее распространенных, но более мощных источников шума — самолетов гражданской авиации — в связи со специфическими особенностями этого вида транспорта отдельно не определяются, а содержатся в скрытом виде в методике расчета уровней воздушного транспорта на территориях, прилегающих к аэропортам (см. п. 4.5).

### 2.5. ЛОКАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ШУМА НА ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНОВ, КВАРТАЛОВ И ГРУПП ЖИЛЫХ ДОМОВ

При размещении на территориях микрорайонов, кварталов и групп жилых домов физкультурных и детских игровых площадок, хозяйственных площадок, хозяйственных дворов магазинов и других локальных источников шума необходимо оценивать их вклад в шумовой режим застройки. С учетом кратковременного функционирования таких источников шума представляется целесообразным проводить акустические расчеты, используя максимальный уровень звука. Ниже приведены значения расчетного максимального уровня

Т а б л и ц а 22

Тип судна	Эквивалентный уровень звука, дБА, при интенсивности судоходства в обоих направлениях, суд/ч													Расчетный максимальный уровень звука, дБА
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25	30		
1. Пассажирские крупнотоннажные: четырехпалубные	53	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	75	
двух- и трехпалубные	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	70	
2. Пассажирские суда для внутригородских, пригородных и местных линий	52	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	73	
3. Пассажирские скоростные суда: глиссирующие типа «Заря»	58	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	82	
на воздушной подушке типа «Зарница» и «Луч»	52	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	76	
на подводных крыльях типа: «Ракета» и «Восход»	54	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	80	
«Метеор» и «Комета»	60	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	85	
4. Грузовые суда	52	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	72	
5. Буксиры и толкачи	57	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	75	
6. Катера и мотолодки с подвесным мотором	54	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	77	
7. Земснаряды: многочерпаковые	85	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	82	
землесосные	76	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	73	

19

Инов. № подл.	Подп. И дата
Инов. № подл.	Подп. И дата
Инов. № подл.	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

175

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»  
Филиал ФГУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»  
в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; тел/факс: 735-90-90  
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации

№ ГСЭН. RU. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г.

Зарегистрирован в Государственном реестре:

№ РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г.

Действителен до «26» мая 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач  
филиала ФГУЗ «Центр гигиены  
и эпидемиологии в г. СПб»  
в Кировском, Красносельском,  
Петродворцовом районах  
и г. Ломоносове

Фридлян Р.К.



### ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1491 от «14» сентября 2010 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявителя):

ООО «Строительная компания «Дальпитрострой»

2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н

3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).

4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10<sup>30</sup> ч.)

5. Цель измерения: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).

6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Краваченко В.Л.

7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337-78\* «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий».

8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предусилителем КММ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.

9. Сведения о поверке: свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.

10. Источник шума: строительная техника.

11. Характер шума: непостоянный.

12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10<sup>30</sup> ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).

13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инов. № подл.

Лист

176

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата



## Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Т.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
Т.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
Т.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
Т.4- кран башенный КБм-401п	7,5	71	76
Т.5- кран гусеничный	7,5	70	75
Т.6- кран башенный Comedil CTT-161-8	7,5	71	75
Т.7- буровая установка	7,5	70	75
Т.8- отбойный молоток	7,5	67	70
Т.9-вибропогружатель	7,5	64	68
Т.10- автовышка телескопическая АГП-24	7,5	65	70
Т.11-насосы самовсасывающие электрические ГНОМ 25-20	1,0	76	78
Т.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
Т.13- трансформатор сварочный ТД-200	1,0	67	70
Т.14- компрессор	1,0	80	82
Т.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
Т.16-бетонасос	7,5	70	75
Т.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
Т.18- аппарат для резки металлов	1,0	67	70
Т.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
Т.20- трубоукладчик ТГ-10	7,5	71	74
Т.21- машина бортовая ЗИЛ-555	7,5	63	68
Т.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
Т.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
Т.24- каток вибрационный BW 145 D-3	7,5	70	75
Т.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
Т.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
Т.27- штукатурная станция ПРСН-1М	7,5	70	75
Т.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
Т.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
Т.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
Т.31- автомобиль-мусоросборник КАМАЗ	7,5	63	68
Т.32- погрузо-разгрузочные работы мусороуборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:  
Руководитель группы  
исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:  
И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ  
Центр гигиены и эпидемиологии в городе  
Санкт-Петербурге  
195329, Санкт-Петербург, Латукина Т.Н.  
ул. Отважных, д. 6  
Группа исследования физических факторов  
тел. 155-83-91 Дубовик П.С.

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

177

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

**Приложение Ж. Решение о предоставлении водного объекта в пользование**

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Федеральное агентство водных ресурсов  
(Росводресурсы)

Верхне-Волжское бассейновое водное управление  
Федерального агентства водных ресурсов

**РЕШЕНИЕ**  
**о предоставлении водного объекта в пользование**

от 23 октября 2017 г.

г. Йошкар-Ола

1. Сведения о водопользователе

**Акционерное общество «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат»**

**(АО «МЦБК»)**

(полное и сокращенное наименование - для юридического лица и индивидуального предпринимателя с указанием ОГРН,

**ОГРН 1021202250563**

для физического лица - Ф.И.О. с указанием данных документа, удостоверяющего его личность)

**почтовый и юридический адрес: 425000 Республика Марий Эл,**

**г. Волжск, ул. К.Маркса, д. 10**

(почтовый и юридический адреса водопользователя)

2. Цель, виды и условия использования  
водного объекта или его части

2.1. Цель использования водного объекта или его части

**сброс сточных вод**

(цели использования водного объекта или его части указываются в соответствии с частью 2 статьи 11 ВК РФ)

2.2. Виды использования водного объекта или его части

**совместное водопользование, без забора (изъятия) водных ресурсов**

**из водных объектов**

(указывается вид и способ использования водного объекта или его части в соответствии со статьёй 38 ВК РФ)

2.3. Условия использования водного объекта или его части

Использование водного объекта (его части), указанного в пункте 3.1 настоящего Решения, может производиться Водопользователем при выполнении им следующих условий:

- 1) недопущении нарушения прав других водопользователей, а также причинения вреда окружающей среде;
- 2) содержании в исправном состоянии расположенных на водном объекте и эксплуатируемых Водопользователем гидротехнических и иных сооружений, связанных с использованием водного объекта;
- 3) оперативном информировании Верхне-Волжского БВУ об авариях и иных чрезвычайных ситуациях на водном объекте, возникших в связи с использованием водного объекта в соответствии с настоящим Решением;
- 4) своевременном осуществлении мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на водном объекте;
- 5) ведении регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной по программе, согласованной с Верхне-Волжским БВУ, а также представлении в установленные сроки бесплатно результатов таких регулярных наблюдений в Верхне-Волжское БВУ;

Инв. № подл.	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

179



2

6) отказе от проведения работ на водном объекте (природном), приводящих к изменению его естественного водного режима;

7) осуществлении сброса сточных вод в следующем месте на:

**траверзе 1262,4 км судового хода р. Волга (Куйбышевское водохранилище)**

(наименование водного объекта)

**у острова Лопатинский со стороны основного русла с пересечением**

**подводным переходом водовыпускного сооружения через Лопатинскую**

**воложку на траверзе 1261,9 км р.Волга(по Атласу ЕГС ЕЧ РФ, том 6,часть 1,**

**изд. 2006г.), координаты места сброса: 55°50'01"с.ш.,48°21'38"в.д.**

**Республика Марий Эл, г.Волжск**

(приводится описание места сброса с указанием расстояния от береговой линии водного объекта и координат оголовка выпуска (место(а) предполагаемого сброса отражаются в графических материалах), а также уровня места сброса от поверхности воды в меженный период)

8) осуществлении сброса сточных вод с использованием следующих водоотводящих сооружений:

**через протоку Лопатинская Воложка – дюкером (диаметр 1420 мм,**

**протяжённость -563 м) в пруд отстойник на Лопатинском острове (проектная**

**производительность 37517 тыс.м<sup>3</sup>/год, площадь 0,8 км<sup>2</sup>, огражден по всему**

**периметру дамбой протяжённостью 4,2 км), водовыпуск по протоке самотёком**

(приводится характеристика водоотводящих сооружений: тип очистных сооружений с указанием типа оголовков выпусков, проектная и фактическая производительность очистных сооружений, степень очистки сточных вод до нормативного уровня и др.)

9) объем сброса сточных вод не должен превышать

**2322,72 м<sup>3</sup>/час, 1672358 м<sup>3</sup>/месяц, 20068,3 тыс. м<sup>3</sup>/год**

Учет объема сброса должен определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений:

**расходомер с интегратором ЭХО-Р-02 (заводской № 5941)**

(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для учета объемов сбрасываемых вод)

10) максимальное содержание загрязняющих веществ в сточных водах не должно превышать следующих значений показателей:

Наименование загрязняющих веществ и показателей	Содержание загрязняющих веществ в сбрасываемых водах (мг/дм <sup>3</sup> )
Взвешенные вещества	11,05
БПК <sub>полн.</sub>	2,86
Аммоний-ион	0,5
Нитрит-ион	0,076
Нитрат-ион	6,31
Фосфаты (по Р)	0,119
Хлориды	14,0
Сульфаты	55,9
Железо (общее)	0,1
Скипидар	0,18
Фенолы	0,001
Нефтепродукты	0,03
Ионы меди	0,00099
Фториды	0,145
Метанол	0,1
Сульфиды (S <sup>2-</sup> )	0,002
Натрий	10,2
Диметилсульфид	0,00001

Подп. И дата

Подп. И дата

Изм. № подл.

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

180

3

Диметилдисульфид	0,00001
Ионы алюминия	0,04

Утвержденные свойства сточных вод должны соответствовать требованиям, предъявляемым к сточным водам сбрасываемым в водоёмы рыбохозяйственного значения:

1) плавающие примеси (вещества): на поверхности воды водных объектов рыбохозяйственного значения в зоне антропогенного воздействия не должны обнаруживаться пленки нефтепродуктов, масел, жиров и скопления других примесей.

2) температура (°C): температура воды не должна повышаться под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод) по сравнению с естественной температурой водного объекта более чем на 5°C, с общим повышением температуры не более чем до 28°C летом и 8°C зимой.

3) водородный показатель (pH): должен соответствовать фоновому значению показателя для воды водного объекта рыбохозяйственного значения

4) растворенный кислород: содержание растворенного кислорода не должно опускаться ниже 6,0 мг/дм<sup>3</sup> под влиянием хозяйственной деятельности (в том числе, при сбросе сточных вод)

5) минерализация – 1000,00 мг/дм<sup>3</sup>

6) токсичность воды: вода водных объектов рыбохозяйственного значения в местах сброса сточных вод не должна оказывать острого токсического действия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объекты.

Показатели качества сточных вод должны определяться инструментальными методами по показаниям аттестованных средств измерений:

**аккредитованной лабораторией**

(приводятся сведения о наличии контрольно-измерительной аппаратуры для контроля качества сбрасываемых вод)

11) осуществлении сброса сточных вод в соответствии с графиком их выпуска, согласованным с Верхне-Волжским БВУ. Не допускать залповых сбросов сточных вод.

12) обработке осадков, образующихся на очистных сооружениях при очистке сточных вод, в строгом соответствии с установленными технологическими режимами. Утилизация (захоронение) осадков сточных вод из очистных сооружений должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации по обращению с отходами производства.

13) вода в

**Куйбышевском водохранилище (р. Волга)**

(наименование водного объекта)

в месте сброса сточных вод в результате их воздействия на водный объект должна отвечать следующим требованиям:

Наименование загрязняющих веществ и показателей	Содержание загрязняющих веществ в сбрасываемых водах (мг/дм <sup>3</sup> )
Взвешенные вещества	11,05
БПК <sub>полн.</sub>	2,86
Аммоний-ион	0,5
Нитрит-ион	0,076
Нитрат-ион	6,31
Фосфаты (по Р)	0,119
Хлориды	14,0
Сульфаты	55,9
Железо (общее)	0,1
Скипидар	0,18
Фенолы	0,001

Инов. № подл.	Подп. И дата
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

181

4

Нефтепродукты	0,03
Ионы меди	0,00099
Фториды	0,145
Метанол	0,1
Сульфиды (S <sup>2-</sup> )	0,002
Натрий	10,2
Диметилсульфид	0,00001
Диметилдисульфид	0,00001
Ионы алюминия	0,04

(указываются показатели качества вод и их величины, устанавливаемые органами, принимающими решение о предоставлении водного объекта в пользование)

14) содержании в исправном состоянии эксплуатируемых Водопользователем очистных сооружений;

15) представлении бесплатно в

**отдел водных ресурсов по Республике Марий Эл Верхне-Волжского БВУ**

(указывается орган, принимающий решение о предоставлении водного объекта в пользование)

- ежеквартального отчёта о выполнении условий использования водного объекта, водоохранных мероприятий с указанием освоенных средств (в млн. руб.), включая результаты качества поверхностных вод в местах сброса, выше и ниже места сброса в срок **до 10 числа месяца**, следующего за отчётным периодом;

- ежеквартального отчёта о сведениях, полученных в результате учёта объёма сброса сточных вод, их качества в соответствии с Порядком ведения собственниками водных объектов и водопользователями учёта объёма забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объёма сброса сточных вод и (или) дренажных вод, их качества, утверждённый приказом Минприроды России от 08.07.2009 № 205 в срок **до 10 числа месяца**, следующего за отчётным кварталом;

- ежегодного отчёта «Сведения об использовании воды» по форме № 2-ТП (водхоз) в соответствии с приказом Федеральной службы государственной статистики Министерства экономического развития РФ от 19.10.2009 г. № 230 в срок **до 22 января** следующего за отчётным годом.

- ежегодного отчёта о сведениях, полученных в результате наблюдений за водными объектами (их морфометрическими особенностями) и их водоохранными зонами в соответствии с Порядком представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами, заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями, утверждённый приказом Минприроды России от 6 февраля 2008 г. № 30 в срок **до 15 марта числа месяца**, следующего за отчётным годом.

**3. Сведения о водном объекте**

**3.1. Куйбышевское водохранилище (р. Волга) на траверзе 1262,4 км судового хода, у острова Лопатинский со стороны основного русла с пересечением подводным переходом водовыпускного сооружения через Лопатинскую воложку на траверзе 1261,9 км р.Волга(по Атласу ЕГС ЕЧ РФ, том 6, часть 1, изд. 2006г.), координаты места сброса: 55°50'01"с.ш., 48°21'38"в.д. Республика Марий Эл, г.Волжск**

(наименование водного объекта согласно данным государственного водного реестра и местоположение водного объекта или его части: речной бассейн, субъект РФ, муниципальное образование)

**3.2. Морфометрическая характеристика водного объекта  
длина Куйбышевского водохранилища при НПУ 53,0 м БС – 467 км; полный объем**

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

182

5

**водохранилища – 57,3 км<sup>3</sup>; полезный объем водохранилища – 30,7 км<sup>3</sup>; площадь зеркала воды – 6,15 тыс.км<sup>2</sup>; наибольшая ширина при НПУ 53,0 м БС – 40 км; средняя глубина – 9,4 м; уровни Куйбышевского водохранилища: ФПУ – 55,3 м БС, НПУ – 53,0 м БС, УНС – 49 м БС, УМО – 46,5 м БС**

(длина реки или ее участка, км; расстояние от устья до места водопользования, км; объем водохранилища, озера, пруда, обводненного карьера, тыс. м<sup>3</sup>; площадь зеркала воды в водоеме, км<sup>2</sup>; средняя, максимальная и минимальная глубины в водном объекте в месте водопользования, м и др.)

**3.3. Гидрологическая характеристика водного объекта в месте водопользования**  
**среднемноголетний расход воды -3580 м<sup>3</sup>/с, среднемноголетний объем стока воды - 244 км<sup>3</sup>, средняя скорость течения воды в водном объекте - 0,65 м/с, средняя амплитуда колебаний уровня воды в водном объекте - 8,65 м, длительность неблагоприятных по водности периодов для осуществления водопользования - сентябрь, октябрь (60 дней), январь, февраль (60 дней).**

(среднемноголетний расход воды в створе наблюдения, ближайшем к месту водопользования; скорости течения в периоды максимального и минимального стока; колебания уровня и длительность неблагоприятных по водности периодов; температура воды (среднегодовая и по сезонам) и др.)

**3.4. Качество воды в водном объекте в створе водопользования**  
**по данным наблюдений Государственного федерального учреждения по обеспечению инженерных защит Чебоксарского водохранилища по Нижегородской области за 2016 г. качество воды в фоновом створе выше сброса ОАО "МЦБК" г. Волжска качество воды Куйбышевского водохранилища относилось к 4 классу разряда «А» - «Грязная» (УКИЗВ<sub>2016</sub> – 4,25). Расчет комплексных показателей (УКИЗВ, класс качества воды) выполнен в соответствии с РД 52.24.643 -2002.**

(качество воды в водном объекте в месте водопользования характеризуется индексом загрязнения вод и соответствующим ему классом качества воды; при использовании водного объекта для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и в целях рекреации качество воды указывается по санитарно-эпидемиологическому заключению)

**3.5. Перечень гидротехнических и иных сооружений, расположенных на водном объекте, обеспечивающих возможность использования водного объекта или его части для нужд Водопользователя:**

**не имеются**

(приводится перечень гидротехнических и иных сооружений и их основные параметры)

**3.6. Наличие зон с особыми условиями их использования**

**ширина водоохраной и рыбоохранной зон - 200 м**

(зон и округов санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, рыбохозяйственных и рыбоохранных зон и др.)

**4.1. Верхне-Волжское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов устанавливает срок водопользования:**

с 27 октября 2017г по 28 августа 2022 года  
 (день, месяц, год) (день, месяц, год)

**4.2. Настоящее Решение о предоставлении водного объекта (его части) в пользование вступает в силу с момента его регистрации в государственном водном реестре.**

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						183

## 5. Приложения

- 5.1. Материалы в графической форме.
- 5.1.1. Выкопировка из Атласа ЕГС ЕЧ РФ том 6 ч.1 изд. 2006 г. (М 1 : 50000).
- 5.1.2. Ситуационный план.
- 5.1.3. Схематический ситуационный план участка р.Волга ОАО "МЦБК" с указанием точек отбора проб воды.
- 5.1.4. Схема расположения земельного участка (масштаб 1: 30000).
- 5.1.5. План-схема расположения дюкера (масштаб 1: 2000).
- 5.1.6. Продольный профиль дюкера (схема, разрезы).
- 5.2. Пояснительная записка к материалам в графической форме.

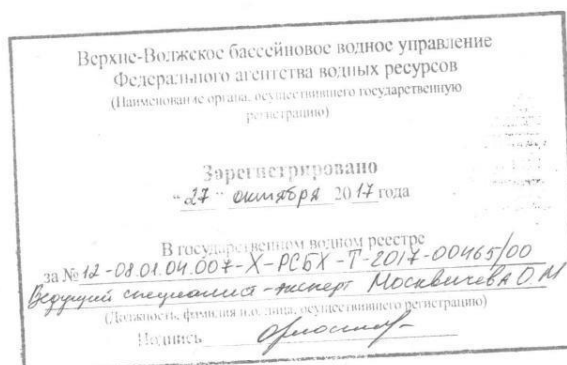
Заместитель руководителя  
Верхне-Волжского бассейнового  
водного управления Федерального  
агентства водных ресурсов

  
(подпись)



Обухов А.Г.  
(Ф.И.О.)

М.П.



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата
</			

**Приложение И. Заявление № 865-21 от 01.11.2021 г. ООО «Регион» в Администрацию городского округа «Город Волжск» об организации проведения общественных обсуждений в форме опроса**

Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
								2
								185
Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата						



www.dc-region.ru  
info@dc-region.ru

191167, г. Санкт-Петербург,  
ул. Александра Невского, д.9  
тел./факс: +7 (812) 627 93 38

Исх. № **865-21** / от **01.11.2021г.**

Вход. № от

Кому: Главе администрации городского округа  
«Город Волжск»  
Лебедеву Е.В.  
Куда: Администрация городского округа  
«Город Волжск»  
Адрес: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск,  
ул.Коммунистическая, д.1  
Тел. 8-83631-6-12-60  
Email: avolzhsk@mail.ru

Уважаемый Евгений Валерьевич!

Прошу организовать, поведение общественных обсуждений в форме опроса, объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, расположенному по адресу: город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Общее (краткое) описание намечаемой деятельности:

Архитектурно-строительное проектирование и строительство канализационного коллектора и руслового выпуска очищенного стока МЦБК в протоку Лопатинская Воложка.

Цель реализации намечаемой деятельности:

Выбор и согласование места расположения выпуска очищенных сброса сточных вод МЦБК в водный объект – протоку Лопатинская Воложка-Куйбышевское водохранилище-р. Волга

Разработка разделов проектной документации и отчетов по инженерным изысканиям для строительства руслового выпуска и проведения государственной экологической экспертизы по объекту.

Контактная информация представителей для участия в общественных обсуждениях:

Попов Анатолий Николаевич, тел. 8-931-350-04-37, адрес [эл.почты-gip3@dc-region.ru](mailto:эл.почты-gip3@dc-region.ru)

Приложение:

1.Раздел7. Мероприятия по охране окружающей среды Часть1. Оценка воздействия на окружающую среду Том 7.1 3-R-PR-01-20-ООС1 в 1 экз (электронно)

2.Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе проектной документации по объекту: «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО "МЦБК"» в 1 экз. (электронно)

3.Раздел1. Пояснительная записка, том 1,ш. 3-R-PR-01-20-ПЗ в 1 экз (электронно)

4.Раздел2. Проект полосы отвода, том 2,ш. 3-R-PR-01-20-ППО в 1 экз (электронно)

Инв. № подл.	Подп. И дата		<p>на окружающую среду Том 7.1 3-R-PR-01-20-ООС1 в 1 экз (электронно)</p> <p>2.Техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) в составе проектной документации по объекту: «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО "МЦБК» в 1 экз. (электронно)</p> <p>3.Раздел1. Пояснительная записка, том 1,ш. 3-R-PR-01-20-ПЗ в 1 экз (электронно)</p> <p>4.Раздел2. Проект полосы отвода, том 2,ш. 3-R-PR-01-20-ППО в 1 экз (электронно)</p>																								
	Подп. И дата																										
	Подп. И дата																										
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">3-R-PR-01-20-ООС1-П</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td><td>186</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>												3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист	2			23-22		05.22	186	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист																				
2			23-22		05.22		186																				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																						



5.Раздел3. Технические и конструктивные решения линейного объекта, том 3,ш. 3-R-PR-01-20-ТКР в 1 экз (электронно)

6. Раздел5. Проект организации строительства, том 5,ш. 3-R-PR-01-20-ПОС в 1 экз (электронно)

7. Раздел7.Мероприятия по охране окружающей среды Часть2. Мероприятия по охране окружающей среды Том 7.2, ш 3-R-PR-01-20-ООС2 в 1 экз (электронно)

8. Раздел 7.Мероприятия по охране окружающей среды Часть3.Оценка воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания Том 7.3, ш 3-R-PR-01-20-ООС3 в 1 экз (электронно)

9.Раздел8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Том8, ш 3-R-PR-01-20-ООС3 в 1 экз (электронно)

10.Раздел10. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Часть1.Проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект Лопатинская Воложка АО «МЦБК» Том10.1, ш 3-R-PR-01-20-ИД1 в 1 экз (электронно)

11.Раздел10. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Часть2.Отчет по моделированию распространения взвешенных веществ при проведении гидротехнических работ. Моделирование разбавления сточных вод в акваторииАО «МЦБК» Том10.2, ш 3-R-PR-01-20-ИД2 в 1 экз (электронно)

12. Доверенность удостоверяющая полномочия - Попова А.Н.

Приложение

**1. Ссылка на скачивание материалов проектной документации**

<https://disk.yandex.ru/d/MAwKA0Rh6VIQSg>

ГИП ООО «Регион»



Попов А.Н.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						187





**Акционерное общество  
«Марийский целлюлозно-бумажный комбинат»  
(АО «МЦБК»)**

425000, Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, дом 10.  
приемная: тел./факс (83631) 6-97-91, 4-99-65, отдел сбыта (83631) 6-13-59, E-mail: info@marbum.ru, http://www.marbum.ru  
ИНН 1216010765, КПП 121601001 р/сч. 40702810808240001122 Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО)  
в г. Москве, к/с 30101810145250000411 БИК 044525411  
ОТГРУЗОЧНЫЕ РЕКВИЗИТЫ (для всех видов грузов): ст. Волжск Горьковской ж.д.  
Код станции 251502, код предприятия 4890

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ **ДОВЕРЕННОСТЬ № 92**

г. Волжск \_\_\_\_\_ двадцать второе июля  
Республика Марий Эл \_\_\_\_\_ две тысячи двадцать первого года

Настоящей доверенностью Акционерное общество «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат» (АО «МЦБК») в лице генерального директора Сташкевича Александра Михайловича доверяет Обществу с ограниченной ответственностью «Регион» в лице Попова Анатолия Николаевича (паспорт серии 4109 № 310243, выдан ТП № 119 отделения УФМС России по Санкт-Петербургу и Ленинградской обл. в Ломоносовском р-не 26.04.2011, Код подразделения 470-035) представлять интересы АО «МЦБК» при проведении общественных обсуждений проекта Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» в он-лайн формате, подписывать, подавать и получать необходимые документы, расписываться и совершать иные действия, связанные с данным поручением.

Полномочия по настоящей доверенности не могут быть переданы другим лицам.


Настоящая доверенность выдана сроком на один год.

Генеральный директор



А.М. Сташкевич

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						188

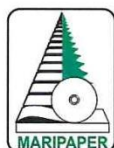


Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

# Приложение К. Письмо АО «МЦБК» о проведении общественных обсуждений в форме опроса



## Акционерное общество «Мари́йский целлюлозно-бума́жный комбинат» (АО «МЦБК»)

425000, Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, дом 10.  
приемная: тел./факс (83631) 6-97-91, 4-99-65, отдел сбыта (83631) 6-13-59, E-mail: info@marbun.ru, http://www.marbun.ru  
ИНН 1216010765, КПП 121601001 р/сч. 40702810208240001122 Филиал Банка ВТБ (ПАО)  
в г. Нижнем Новгороде г. Нижний Новгород, к/с 30101810200000000837 в ГРКЦ ГУ ЦБ по Нижегородской Области БИК 042202837  
ОТГРУЗОЧНЫЕ РЕКВИЗИТЫ (для всех видов грузов): ст. Волжск Горьковской ж.д.  
Код станции 251502, код предприятия 4890

01.09.2021 № ДРК-3160

На № 43-4-21 от 01.04.2021

Генеральному директору  
ООО "Регион"  
А.В. Щукину

┌  
└

Уважаемый Алексей Владимирович!

АО "МЦБК" приняло решение о проведении в 1 этап оценки воздействия на окружающую среду объекта экологической экспертизы "Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО "МЦБК" (включая предварительные материалы ОВОС) без подготовки Технического задания.

Проведение общественных обсуждений в форме опроса.

Информирование общественности на официальных сайтах уполномоченных органов и сайте АО "МЦБК" без дополнительного информирования.

И.о. главного инженера

А.Н. Шербашов

Смирнова Е.С. (83631)63103

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		
Смирнова Е.С. (83631)63103					
2			23-22	05.22	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист
190

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

**Приложение Л. Постановление № 1277 от 08.11.2021 г.  
Администрации городского округа «Город Волжск» о проведении  
общественных обсуждений**

Инв. № подл.						3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
							192
Подп. И дата							
Подп. И дата							
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



«ВОЛЖСК ОЛА»  
ОЛАСЕ ОКРУГ  
АДМИНИСТРАЦИЙЖЕ

АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
«ГОРОД ВОЛЖСК»

ПУНЧАЛ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

08 ноября 2021 г. № 1277

О проведении общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию в форме опроса общественности.

Руководствуясь Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», приказом Минприроды России № 999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду», решением Собрания Депутатов городского округа «Город Волжск» № 345 от 19 сентября 2018г. «Об утверждении Положения о порядке организации и проведения общественных обсуждений по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности на территории городского округа «Город Волжск», администрация городского округа «Город Волжск» **п о с т а н о в л я е т:**

1.Провести общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию в форме опроса общественности с 15 ноября 2021г. по 16 декабря 2021года, в соответствии с проектной документации АО «МЦБК», предоставленных ООО «Регион» в электронном виде:

- разделы 1,2,3,5,7,8,10 проектной документации на проведение оценки воздействия на окружающую среду в составе проектной документации по объекту экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Наименование намечаемой деятельности: новое строительство объекта «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК».

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	193
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



Цель реализации намечаемой деятельности: архитектурно-строительное проектирование и строительство канализационного коллектора и руслового выпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка.

Месторасположение намечаемой деятельности:

Республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10.

Наименование и адрес заказчика: АО «МЦБК», Республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом, 10.

Форма представления опросных листов: опросные листы принимаются в письменном и электронном виде.

Место размещения и приема опросных листов в течение 30 дней, согласно пункта 1 настоящего постановления, по адресу: 425000, РМЭ г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, фойе первого этажа, электронная почта: avolzhs@mail.ru.

Информация по документации, включая материалы по оценке воздействия на окружающую среду и проектная документация с 11 ноября 2021г. размещена на официальном сайте городского округа «Город Волжск»- <http://voljsk.rg12.ru>, АО «МЦБК»-<https://www.marbun.ru>, ООО «Регион»- <https://dc-region.ru>, на информационном стенде 2-го этажа администрации городского округа «Город Волжск», доступна для ознакомления общественности с 15.11.2021 по 27.12.2021г..

2. Утвердить состав рабочей группы по проведению общественных обсуждений, согласно приложению №1.

3. Утвердить форму опросного листа для проведения общественных обсуждений, согласно приложению №2.

4. Утвердить форму журнала учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений, согласно приложению №3.

5. Утвердить форму протокола общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию, согласно приложению №4.

6. Настоящее постановление вступает в силу после его обнародования и подлежит размещению на сайте городского округа «Город Волжск» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <http://voljsk.rg12.ru/>

7. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации Пряхина Ю.В.

Глава администрации  
городского округа  
«Город Волжск»



Е.В.Лебедев

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						194

Состав рабочей группы по подготовке и проведению общественных  
обсуждений

Попов А.Н. - представитель разработчика технической документации, главный инженер ООО «Регион» (по согласованию).

Инв. № подл.	<div></div>						Подп. И дата	<div></div>		
									Подп. И дата	<div></div>
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П		Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			195		



Приложение 2  
к постановлению

администрации городского  
округа «Город Волжск»  
«08» ноября 2021г. № 1277



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»»

1. Фамилия, имя, отчество

---

2. Место жительства

---

3. Контактные сведения

---

4. Наименование вопросов

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

196

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☐ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☐ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☐ НЕТ: ☐

5. Ваши предложения по проекту:

---

---

---

---

---

---

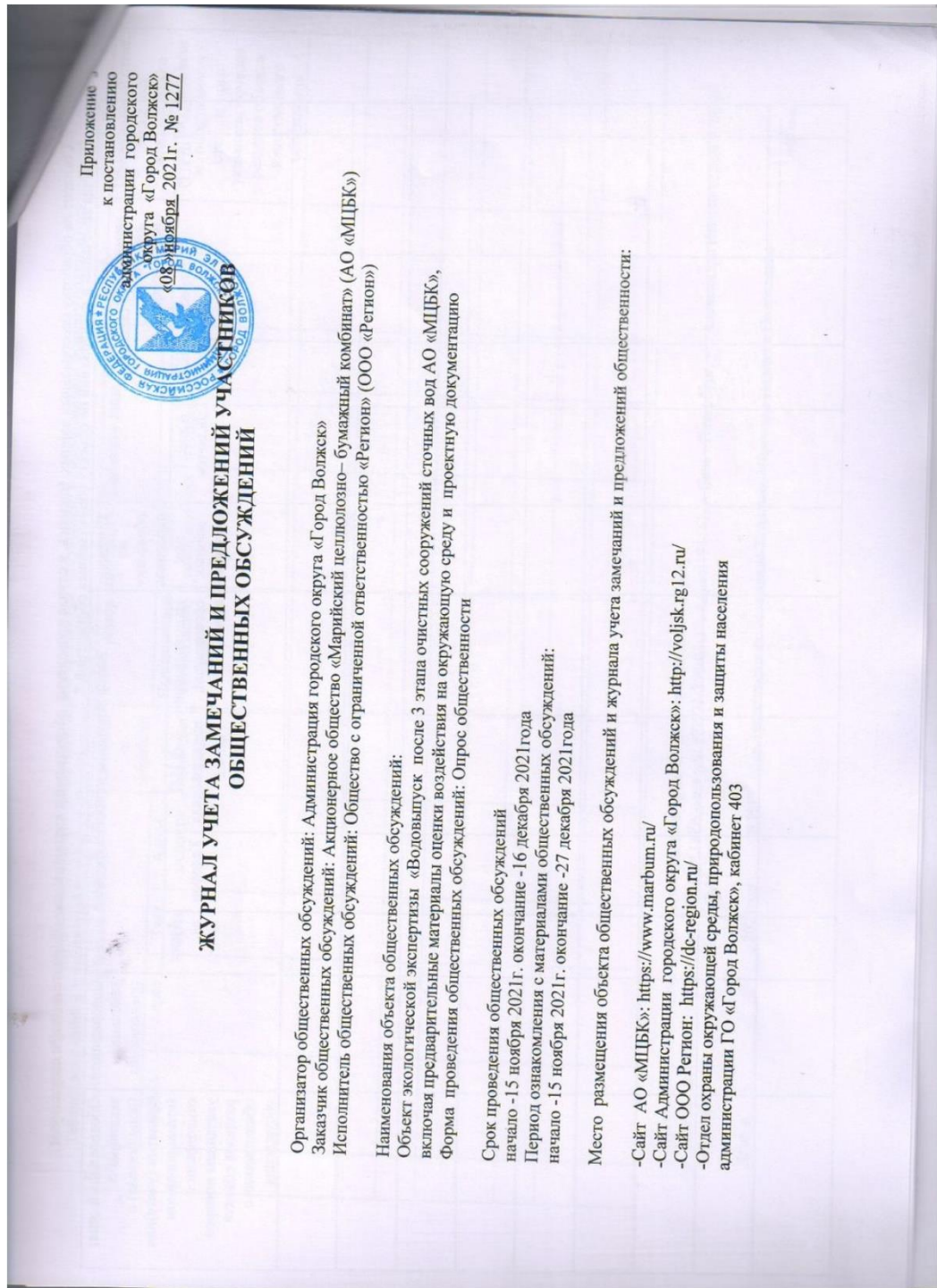
Дата \_\_\_\_\_ Подпись участника опроса \_\_\_\_\_

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhs@mail.ru](mailto:avolzhs@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			Лист
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						197



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата				



3-R-PR-01-20-OOC1-П

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

Согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписан отсутствующий)

[illegible]

\* Кроме того, письменные и устные замечания и предложения направлять по адресу:

Попов Анатолий Николаевич – ГИП ООО «Ретон» тел. +7-931-350-04-37. Адрес: 191167, г. Санкт-Петербург, ул. Александра Невского, дом 9, офис 345, адрес электронной почты: info@de-region.ru

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 года

Ф.И.О., лица ответственного за ведение Журнала: Миронова Надежда Николаевна

ПОДПИСЬ

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата





Приложение 4 к постановлению  
Администрации городского  
округа «Город Волжск»  
2021 г. № 12/44

**Протокол общественных обсуждений  
по общественным обсуждениям объекта экологической экспертизы  
«Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая  
предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду  
и проектную документацию»**

- а) объект общественных обсуждений;  
«Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» включая  
предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную  
документацию  
б) формулировка вопросов предлагаемых  
при проведении опроса :
1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в  
протоку Лопатинская Воложка?
  2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую  
среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?
  3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов  
оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта  
экологической экспертизы?
- в) способ информирования общественности о сроках проведения опроса, месте размещения  
и сбора опросных листов, в том числе в электронном виде;

Для информирования общественности сведения об уведомлении о проведении  
общественных обсуждений (в форме опроса) объекта экологической экспертизы- Водовыпуск  
после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» включая предварительные  
материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию, были  
размещены:

- на муниципальном уровне, на официальном сайте Администрации городского округа Город  
Волжск <http://voljsk.rg12.ru/>
- на региональном уровне, на официальном сайте Министерства природных ресурсов, экологии и  
охраны окружающей среды Правительства Республики Марий Эл <http://mari-el.gov.ru/minres/Pages/main.aspx>
- на официальном сайте Волжско-Камское межрегионального управления Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор)  
<https://12.rpn.gov.ru/regions/16/structure/>
- на федеральном уровне, на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере  
природопользования (Росприроднадзор) <https://rpn.gov.ru/>

Предварительные материалы ОВОС, разделы проектной документации объекта (в том  
числе материалы инженерных изысканий ) были размещены на сайте:  
-АО «МЦБК» -<https://www.marbum.ru/>  
- на официальном сайте Администрации городского округа Город Волжск <http://voljsk.rg12.ru/>  
- ООО «Регион»- <https://dc-region.ru>.

- г) число полученных опросных листов;  
д) число опросных листов, признанных недействительными (опросные листы, в которых  
отсутствует позиция участника общественных обсуждений: ответы на поставленные вопросы и  
(или) замечания, предложения и комментарии в отношении объекта общественных обсуждений);  
е) результаты опроса, включая дополнительные к поставленным вопросам позиции, замечания,  
предложения и комментарии, выявленные по объекту общественных обсуждений.

Подписи состава рабочей комиссии

Инв. № подл.						Подп. И дата			
								Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		201		

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

## Приложение М. Уведомления о проведении общественных обсуждений

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

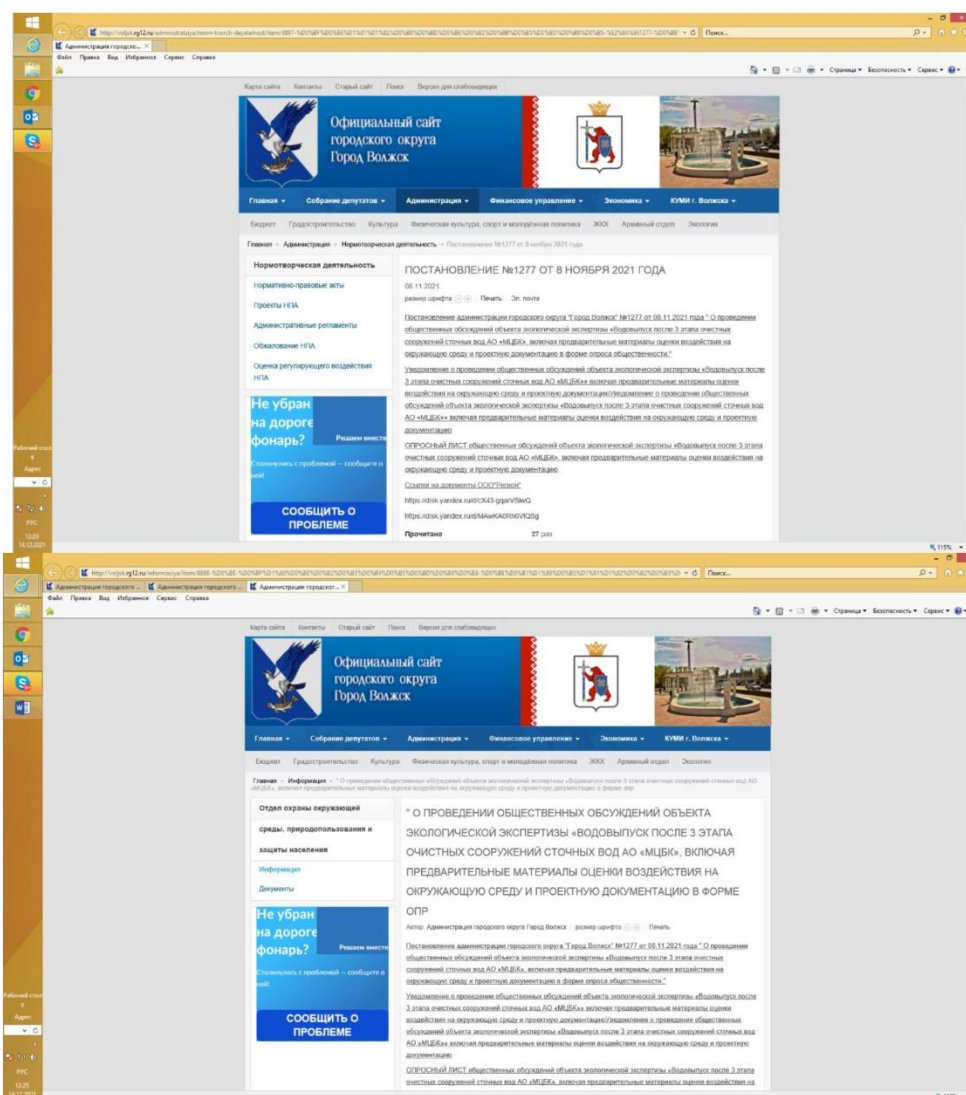
Лист

203



Материалы ОВОС на сайте Администрации ГО Город Волжск

<http://voljsk.rg12.ru/kultura.html>



Подп. И дата

Подп. И дата

Изм. № подл.

Лист

204

3-R-PR-01-20-ООС1-П

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

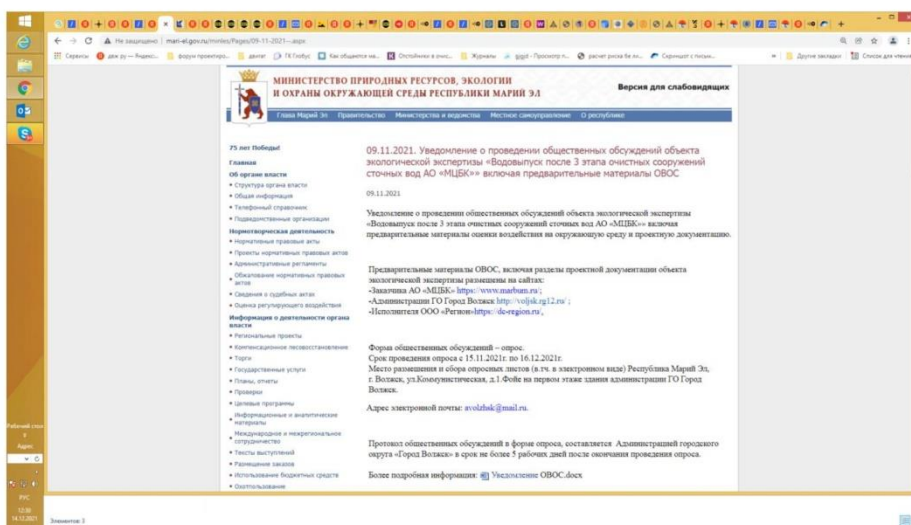
Лист

№ док

Подпись

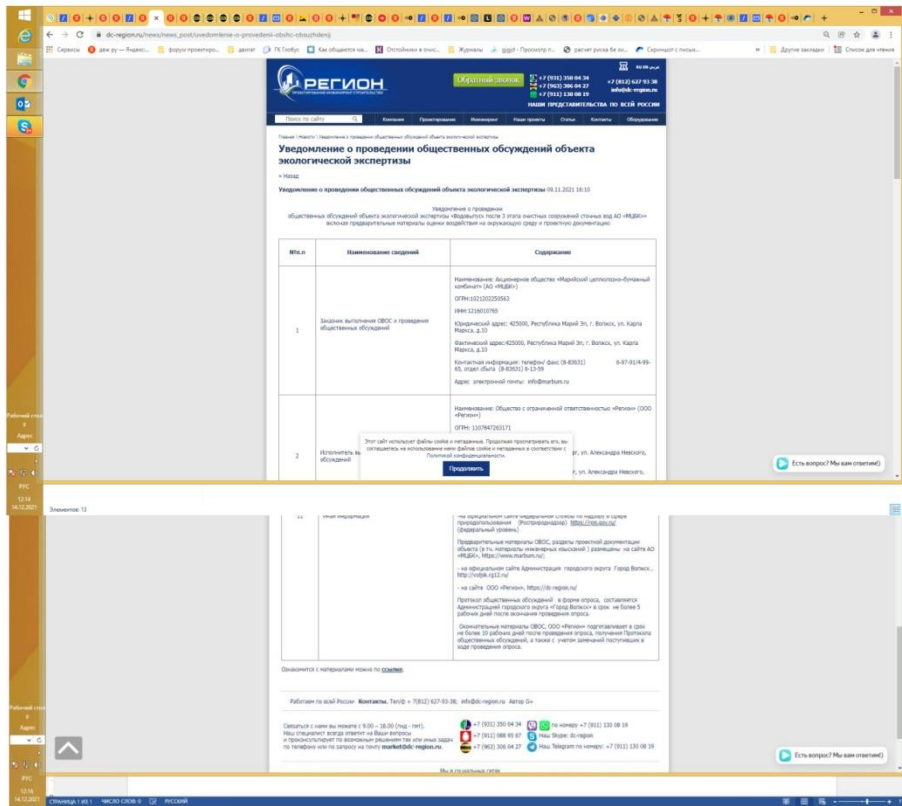
Дата

Материалы ОВОС на сайте Минприроды республики Марий Эл ,  
<http://mari-el.gov.ru/minles/Pages/09-11-2021--.aspx>



Инв. № подл.							Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		205	

Материалы ОВОС на сайте ООО Регион , [https://dc-region.ru/news/news\\_post/uvedomlenie-o-provedenii-obshc-obsuzhdenij](https://dc-region.ru/news/news_post/uvedomlenie-o-provedenii-obshc-obsuzhdenij)



Подп. И дата

Подп. И дата

Изм. № подл.

Лист

206

3-R-PR-01-20-OOC1-П

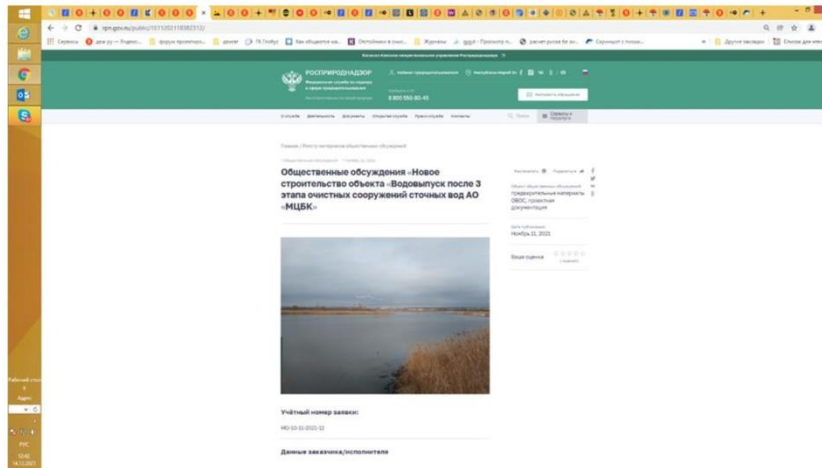
2

23-22

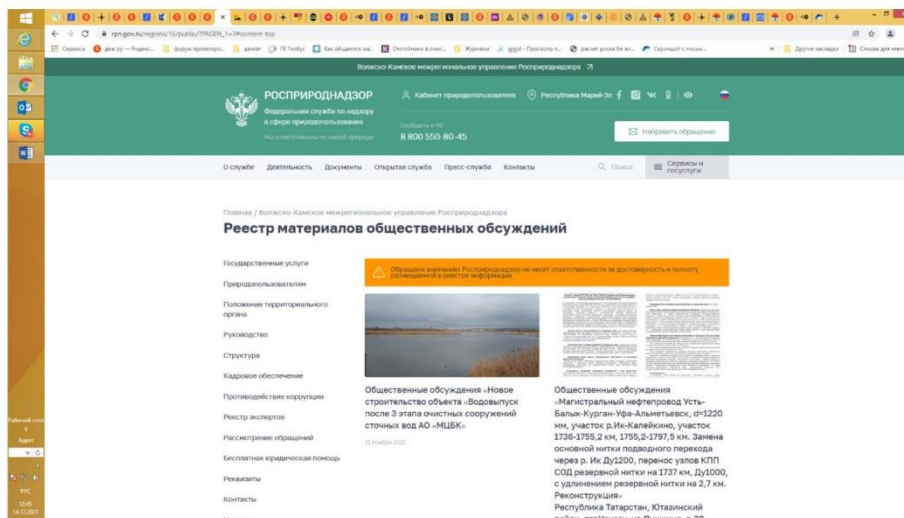
05.22

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

Материалы ОВОС на сайте Росприроднадзора и Заявка номер МО10-11-2021-12  
<https://rpn.gov.ru/public/1011202118382312/>



Материалы ОВОС на сайте Волжско- камского МРУ Росприроднадзора



Инва. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

Лист

207

3-R-PR-01-20-OOC1-П

2

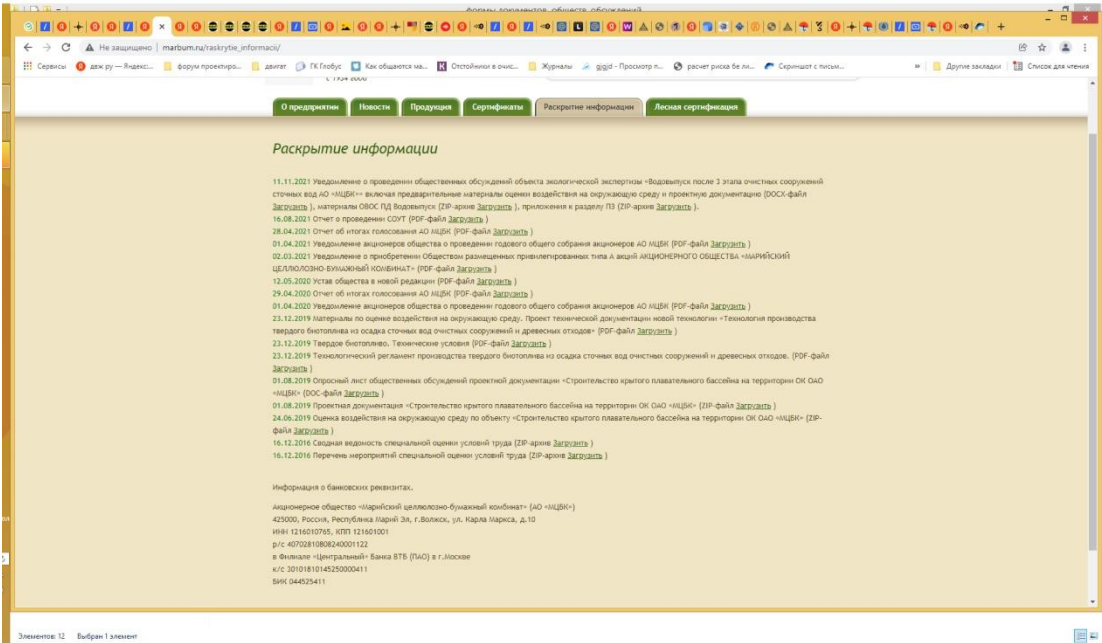
23-22

05.22

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата

Материалы ОВОС на сайте Заказчика АО «МЦБК», [https://www.marbum.ru/raskrytie\\_informacii/](https://www.marbum.ru/raskrytie_informacii/)

Дата 11.11.2021год



Инва. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата
2		
Изм.	Кол.уч	Лист

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

# Приложение Н. Протокол общественных обсуждений от 20.12.2021г.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		209	



**Протокол общественных обсуждений  
по общественным обсуждениям объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после  
3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» включая предварительные  
материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию**

г. Волжск

20 декабря 2021г.

**1. Объект общественных обсуждений:**

«Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию»

**2. Формулировка вопросов предлагаемых при проведении опроса**

1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

4. Ваши предложения по проекту.

**3. Способ информирования общественности о сроках проведения опроса, месте размещения и сбора опросных листов, в том числе в электронном виде:**

Для информирования общественности о сроках проведения опроса, месте размещения и сбора опросных листов по объекту общественных обсуждений, было подготовлено и направлено в Администрацию городского округа «Город Волжск» Уведомление о проведении общественных обсуждений в форме опроса, оформленное в соответствии с требованиями Приказа Минприроды № 999 от 01.12.2020.

Данное Уведомление о проведении общественных обсуждений по объекту экологической экспертизы, в срок до 16 ноября 2021г. было размещено:

- 11 ноября 2021г. на официальном сайте Администрации городского округа «Город Волжск» <http://voljsk.rg12.ru/>, (муниципальный уровень).

- 10 ноября 2021г. на официальном сайте Министерства природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Правительства Республики Марий Эл <http://mari-el.gov.ru/minles/Pages/main.aspx>, (региональный уровень).

- 11 ноября 2021г. на официальном сайте Волжско-Камское межрегионального управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) <https://12.rpn.gov.ru/regions/16/structure/>, (региональный уровень, регистрационный номер МО-10-11-2021-12).

- 11 ноября 2021г. на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере природопользования РФ (Росприроднадзор) <https://rpn.gov.ru/>, (федеральный уровень, регистрационный номер МО-10-11-2021-12).

Кроме того, предварительные материалы ОВОС, а также разделы проектной документации объекта (в том числе материалы инженерных изысканий), также были размещены:

- 11 ноября 2021г. сайте Заказчика выполнения ОВОС АО «МЦБК» <https://www.marbun.ru>;

1

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Лист
						210

<p>Кроме того, предварительные материалы ОВОС, а также разделы проектной документации объекта (в том числе материалы инженерных изысканий), также были размещены:</p> <p>- 11 ноября 2021г. сайте Заказчика выполнения ОВОС АО «МЛБК» <a href="https://www.marbum.ru">https://www.marbum.ru</a>;</p>						1
--	--	--	--	--	--	---

- 11 ноября 2021г.на официальном сайте Администрации городского округа «Город Волжск», <http://voljsk.rg12.ru/>;

-10 ноября2021г. на официальном сайте Исполнителя выполнения ОВОС ООО«Регион», <https://dc-region.ru/>.

#### 4.Число полученных опросных листов

В ходе проведения общественных обсуждений, в указанные в Уведомлении места сбора опросных листов (фойе на первом этаже здания администрации ГО «Город Волжск») поступило (было заполнено) – 59 опросных листов.

#### 5.Число опросных листов, признанных недействительными \*

После вскрытия урн с опросными листами и выполнения проверки правильности заполнения опросных листов, а также наличия позиции участников общественных обсуждений, было признано, что недействительных опросных листов– «НЕТ»- 0 шт..

#### 6. Результаты опроса, включая дополнительные к поставленным вопросам позиции, замечания, предложения и комментарии, выявленные по объекту общественных обсуждений.

6.1. В ходе проведения обработкисобранных (полученных) во время проведения общественных обсуждений по объекту общественных обсуждений:«Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»»включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию» 59 (пятидесяти девяти)опросных листов, были получены следующие результаты по вопросам подготовленным для обсуждения, а именно :

По вопросу4.1.Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

Получено ответов «ДА»– 59 ответов

Получено ответов «НЕТ»– 0 ответов

По вопросу 4.2.Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

Получено ответов «ДА» – 59 ответов

Получено ответов «НЕТ»– 0 ответов

По вопросу 4.3.Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

Получено ответов «ДА» – 59 ответов

Получено ответов «НЕТ»– 0 ответов

6.2. Кроме того, в опросном листепо вопросу 5.«Ваши предложения по проекту».в ходе проведения общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизыбыли получены 6 следующих вопросов,замечаний и предложений от 5 участников, а именно:

6.2.1.Участник общественных обсуждений, Скиридова О.А , задает вопрос:

2

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-ООС1-П		Лист 211	
2			23-22		05.22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				



«Какие компенсационные мероприятия предусмотрены по возможному ущербу водным биоресурсам протоки Лопатинская?»

Отвечает, представитель разработчика технической документации ООО «Регион» Попов А.Н.:

«В качестве компенсационных мероприятий от производства работ в акватории протоки Лопатинская Воложка (работы по устройству подводной траншеи выпуска), в целях восстановления нарушенного состояния водных биологических ресурсов предлагаются мероприятия по искусственному воспроизводству молоди стерляди в объеме -2430экз. навеской 3 г. в Куйбышевское водохранилище. Данные компенсационные мероприятия согласованы Средне-Волжским ТУ Федерального Агентства по рыболовству в письме №14/221 от 23.11.2021г.».

6.2.2 Участники общественных обсуждений, Коренева И.В.и Чамата Ю.И., направляют предложение:«Предлагаю ускорить реализацию проекта».

Отвечает, представитель Заказчика АО «МЦБК» Вараксин В.Е.:

Свои инвестиционные проекты, компания АО «МЦБК» реализует согласно утвержденного генеральным директором Плана мероприятий инвестиционной программы АО «МЦБК» до 2030года, направленного в том числе на уменьшение и сокращение неблагоприятного воздействия предприятия на окружающую среду, поэтому срок реализации проекта остается без изменений.»

6.2.3 Участник общественных обсуждений, Хабибуллин Л.Э. направляет предложение: «Предлагаю применить береговой тип выпуска в протоку Лопатинская».

Отвечает, представитель разработчика технической документации ООО «Регион» Попов А.Н.:

«В ходе выполнения и разработки раздела документации «Основные технические решения» том R-PR-01-20-ОТР1, были рассмотрены 3 (три) варианта технического решения водовыпуска очищенного стока, включая и береговой тип выпуска в р.Волга – Куйбышевское водохранилище, но согласно сравнения технико-экономических показателей по каждому из вариантов, был выбран к реализации – русловой тип выпуска в протоку Лопатинская».

6.2.4 Участник общественных обсуждений, Белевцев А.Е. направляет вопрос и предложение:

1.«Почему в проекте водовыпуска применяются трубы из полиэтилена низкого давления марки ПЭ100, а не используются стальные трубы?»

Отвечает, представитель разработчика технической документации ООО «Регион» Попов А.Н.:

«Выбор типа (марки) труб для руслового выпуска выполнен согласно требований п. 6.8.3 СП 32.1330.2018, а также по результатам сравнения стоимости труб, так летом 2021 года произошел значительный рост стоимости трубного проката (в 2,5 раза), поэтому применение трубопроводов из ПНД экономически оправдано, а также имеет более низкие эксплуатационные расходы по сравнению с стальным трубопроводом»

2. «Донный грунт, предлагаю разместить на картенамыва на берегу протоки Лопатинская Воложка».

Отвечает, представитель разработчика технической документации ООО «Регион» Попов А.Н.:

«Предложенный в проекте способ обезвоживания (размещения) донного грунта на площадке обезвоживания, расположенной за границей водоохраной зоны протоки Лопатинская с обезвоживанием грунта в геотубах, наносит минимальный ущерб окружающей среде, также дренажные воды собираются и транспортируются на очистку в голову очистных сооружений АО «МЦБК»».

3

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2	А.Н.: «Предложенный в проекте способ обезвоживания (размещения) донного грунта на площадке обезвоживания, расположенной за границей водоохраной зоны протоки Лопатинская с обезвоживанием грунта в геотубах, наносит минимальный ущерб окружающей среде, также дренажные воды собираются и транспортируются на очистку в голову очистных сооружений АО «МЦБК»».					3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-R-PR-01-20-ООС1-П
			23-22		05.22	212

6.2.5. Остальные 54 участников общественных обсуждений на пункт 5 «Ваши предложения по проекту», ответили:

- 11 участников – поставили прочерки;
- 11 участников - «нет предложений»;
- 9 участников - «замечаний и предложений нет»;
- 7 участников - «предложения отсутствуют»;
- 7 участников - «предложений нет»;
- 3 участника - «не имею»;
- 2 участника - «нет»;
- 1 участник - «отсутствуют»;
- 1 участник - «предложений и замечаний нет»;
- 1 участник - «предложений по проекту не имею»;
- 1 участник не заполнил данный пункт.

Анализ 6 (шести) вопросов, замечаний и предложений граждан (участников), высказанных в ходе общественных обсуждений в форме опроса проведен АО «МЦБК» и разработчиком ООО «Регион».

Ответы на вопросы, замечания и предложения, заданные в 5-ти опросных листах оформлены в настоящем протоколе.

Приложения к протоколу:

- «Журнал учета замечаний и предложений участников общественных обсуждений» - 12 л. в 1 экз.;

- «Опросный лист общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию» - 59 л. в 1 экз.

Председатель рабочей группы:

Первый заместитель главы администрации городского округа «Город Волжск»

 Ю.В.Пряхин

Члены рабочей группы:

Руководитель отдела охраны окружающей среды, природопользования и защиты населения администрации городского округа «Город Волжск»

 Н.Н. Миронова

Заместитель главного инженера по охране окружающей среды АО «МЦБК»

 В.Е.Вараксин

Представитель разработчика технической документации, главный инженер ООО «Регион»

 А.Н. Попов

Секретарь рабочей группы:  
Главный специалист отдела архитектуры и градостроительства администрации городского округа «Город Волжск»

 М.В.Степанова

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

213

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Приложение 3  
к постановлению  
администрации городского  
округа «Город Волежск»  
«08» ноября 2021 г. № 1277

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Объект экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЛБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию проведения общественных обсуждений: Относительности

2

начало - 15 ноября 2021 г. окончание - 16 декабря 2021 года

Период ознакомления с материалами общественных обсуждений:  
начало -15 ноября 2021г. окончание -27 декабря 2021года

Место размещения объекта общественных обсуждений и журнала учета замечаний и предложений обществу:

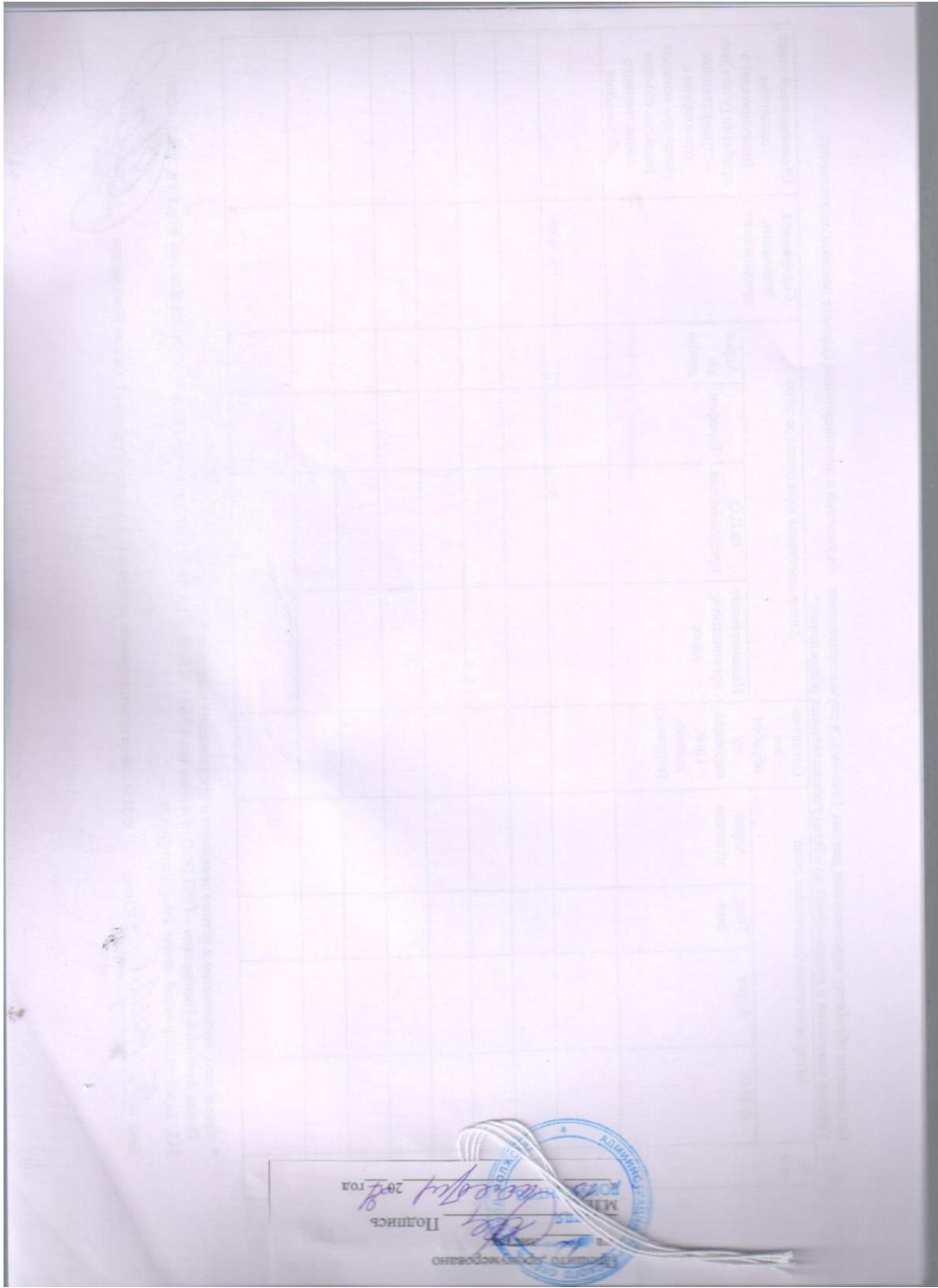
-Сайт Администрации городского округа «Город Волжск»: <http://voljsk.rg12.ru/>

-Отдел охраны окружающей среды, природопользования и защиты населения

администрации ГО «Город Волжск», кабинет 403

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата





Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписи отсутствуют)  
 Таблица замечаний и предложений по объекту общественных обсуждений \*

№ п/п	Автор замечания физическое лицо				Согласие на обработку персональ- ных данных (подпись)				Автор замечания юридическое лицо				Содержание замечания, предложения	Обоснованный ответ заказчика (исполнители) о принятии (учете) или отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения
	Ф.И.О.	Адрес	Теле- фон	Адрес эл. почты		Наименование организации, адрес	Ф.И.О. представителя	Телефон	Адрес эл. почты					
1	Гудименко Владимир Владимирович	Белая ул. 1000000	60364	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Толстов Виктор Владимирович	Р.П.З Поселок М. 100000	199195 9788	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Степанов Владимир Владимирович	Р.П.З Поселок М. 100000	8491	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Катрушич Александр Александрович	Р.П.З Поселок М. 100000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Косов Владимир Владимирович	Р.П.З Поселок М. 100000	8433	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Васильев Владимир Владимирович	Р.П.З Поселок М. 100000	4431	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Васильев Владимир Владимирович	Р.П.З Поселок М. 100000	4431	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Васильев Владимир Владимирович	Р.П.З Поселок М. 100000	4431	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Васильев Владимир Владимирович	Р.П.З Поселок М. 100000	4431	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

217

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

05.22

Подпись

№ док

Лист

Кол.уч

2

Изм.

Согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписи отсутствуют)

Таблица замечаний и предложений по объекту общественных обсуждений \*

№ п/п	Автор замечания			Согласие на обработку персональных данных (подпись)		Автор замечания юридическое лицо				Содержание замечания, предложения	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения
	Ф.И.О.	Адрес	Теле фон	Адрес эл. почты	Наименование организации, адрес	Ф.И.О. представителя	Телефон	Адрес эл. почты			
10	Виноградова Елена Владимировна	Рязань, ул. Чкалова, д. 28/3	8909 3779 69	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
11	Коробейникова Наталья Владимировна	Рязань, ул. Рязанская, д. 82	8900 9672 82	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
12	Иванов Александр Владимирович	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8903 0782 49	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
13	Иванова Татьяна Владимировна	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8908 98 99	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
14	Иванова Татьяна Владимировна	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8908 98 99	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
15	Иванова Татьяна Владимировна	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8908 98 99	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
16	Иванова Татьяна Владимировна	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8908 98 99	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
17	Иванова Татьяна Владимировна	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8908 98 99	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
18	Иванова Татьяна Владимировна	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8908 98 99	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
19	Иванова Татьяна Владимировна	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8908 98 99	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
20	Иванова Татьяна Владимировна	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8908 98 99	—	—	—	—	—	не принимается	—	—
21	Иванова Татьяна Владимировна	Рязань, ул. Советская, д. 6/32	8908 98 99	—	—	—	—	—	не принимается	—	—

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

218

Подп. И дата

Подп. И дата

Подп. И дата

2

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

05.22

23-22



3-R-PR-01-20-OOC1-П

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата



Согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписи отсутствуют)  
Таблица замечаний и предложений по объекту общественных обсуждений \*

№ п/п	Автор замечания				Согласие на обработку персональных данных (подпись)	Автор замечания юридическое лицо				Содержание замечания, предложения	Обоснованный ответ (исполнитель) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения
	Ф.И.О.	Адрес	Теле фон	Адрес эл. почты		Наименование организации, адрес	Ф.И.О. представителя	Телефон	Адрес эл. почты		
28	Васильева, Мария Ивановна	г. Иркутск	+79600 949666	—	участник	—	—	—	—	нет	—
29	Генералов, Александр Александрович	г. Иркутск	8403 36996	—	участник	—	—	—	—	—	—
30	Косовский, Игорь Александрович	г. Иркутск	8939 3910	—	участник	—	—	—	—	Имя участника обсуждения не указано, в связи с чем не принимается к рассмотрению.	В ходе обсуждения не принимается к рассмотрению.
31	Кузнецов, Сергей Иванович	г. Иркутск	8939 3910	—	участник	—	—	—	—	Имя участника обсуждения не указано, в связи с чем не принимается к рассмотрению.	В ходе обсуждения не принимается к рассмотрению.
32	Кузнецов, Сергей Иванович	г. Иркутск	8939 3910	—	участник	—	—	—	—	Имя участника обсуждения не указано, в связи с чем не принимается к рассмотрению.	В ходе обсуждения не принимается к рассмотрению.
33	Кузнецов, Сергей Иванович	г. Иркутск	8939 3910	—	участник	—	—	—	—	Имя участника обсуждения не указано, в связи с чем не принимается к рассмотрению.	В ходе обсуждения не принимается к рассмотрению.
34	Кузнецов, Сергей Иванович	г. Иркутск	8939 3910	—	участник	—	—	—	—	Имя участника обсуждения не указано, в связи с чем не принимается к рассмотрению.	В ходе обсуждения не принимается к рассмотрению.
35	Кузнецов, Сергей Иванович	г. Иркутск	8939 3910	—	участник	—	—	—	—	Имя участника обсуждения не указано, в связи с чем не принимается к рассмотрению.	В ходе обсуждения не принимается к рассмотрению.

5

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата
2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док

05.22

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

220

Согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписи отсутствуют)  
Таблица замечаний и предложений по объекту общественных обсуждений \*

№ п/п	Автор замечания физическое лицо				Согласие на обработку персональных данных (подпись)		Автор замечания юридическое лицо				Содержание замечания, предложения	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения
	Ф.И.О.	Адрес	Теле фон	Адрес эл. почты	Наименование организации, адрес	Ф.И.О. представителя	Телефон	Адрес эл. почты				
34	Трогуч Евгений	Р.С.Т.З г.Волгоград	8903 369	—	—	—	—	—	Внесены изменения в проект	—		
35	Цвелев Олег	Р.С.Т.З г.Волгоград	8903 0373	—	—	—	—	—	Внесены изменения в проект	—		
36	Морозов Александр	Р.С.Т.З г.Волгоград	8905 3533	—	—	—	—	—	Внесены изменения в проект	—		
37	Давыдов Евгений	Р.С.Т.З г.Волгоград	8905 0373	—	—	—	—	—	Внесены изменения в проект	—		
38	Давыдов Евгений	Р.С.Т.З г.Волгоград	8905 0373	—	—	—	—	—	Внесены изменения в проект	—		
39	Трогуч Евгений	Р.С.Т.З г.Волгоград	8903 369	—	—	—	—	—	Внесены изменения в проект	—		
40	Цвелев Олег	Р.С.Т.З г.Волгоград	8903 0373	—	—	—	—	—	Внесены изменения в проект	—		
41	Морозов Александр	Р.С.Т.З г.Волгоград	8905 3533	—	—	—	—	—	Внесены изменения в проект	—		
42	Давыдов Евгений	Р.С.Т.З г.Волгоград	8905 0373	—	—	—	—	—	Внесены изменения в проект	—		

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

221

Дата

Подпись

№ док

Лист

Кол.уч

2



1 долица замечаний и предложений по объекту общественных обсуждений \*

[illegible]

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

Согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписи отсутствуют)  
 Таблица замечаний и предложений по объекту общественных обсуждений \*

№ п/п	Автор замечания физическое лицо				Согласие на обработку персональ- ных данных (подпись)				Автор замечания юридическое лицо				Содержание замечания, предложения	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или мотивированном отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения
	Ф.И.О.	Адрес	Теле фон	Адрес эл. почты		Наименование организации, адрес	Ф.И.О. представителя	Телефон	Адрес эл. почты					
47	Никитинский Владимир Сергеевич	г. СПб. ул. Давыдовская д. 44, к. 109, кв. 49	8911 30	—	—	—	—	—	—	Инициативная группа «Не шарахаться»	—	—	—	—
48	Волгарь Сергей Сергеевич	г. СПб. ул. Давыдовская д. 44, к. 109, кв. 49	8911 30	—	—	—	—	—	—	Инициативная группа «Не шарахаться»	—	—	—	—
49	Иванов Владимир Сергеевич	г. СПб. ул. Давыдовская д. 44, к. 109, кв. 49	8911 30	—	—	—	—	—	—	Инициативная группа «Не шарахаться»	—	—	—	—
50	Белозер Владимир Сергеевич	г. СПб. ул. Давыдовская д. 44, к. 109, кв. 49	8911 30	—	—	—	—	—	—	Инициативная группа «Не шарахаться»	—	—	—	—
51	Корень Владимир Сергеевич	г. СПб. ул. Давыдовская д. 44, к. 109, кв. 49	8911 30	—	—	—	—	—	—	Инициативная группа «Не шарахаться»	—	—	—	—
52	Белозер Владимир Сергеевич	г. СПб. ул. Давыдовская д. 44, к. 109, кв. 49	8911 30	—	—	—	—	—	—	Инициативная группа «Не шарахаться»	—	—	—	—
53	Белозер Владимир Сергеевич	г. СПб. ул. Давыдовская д. 44, к. 109, кв. 49	8911 30	—	—	—	—	—	—	Инициативная группа «Не шарахаться»	—	—	—	—
54	Белозер Владимир Сергеевич	г. СПб. ул. Давыдовская д. 44, к. 109, кв. 49	8911 30	—	—	—	—	—	—	Инициативная группа «Не шарахаться»	—	—	—	—
55	Белозер Владимир Сергеевич	г. СПб. ул. Давыдовская д. 44, к. 109, кв. 49	8911 30	—	—	—	—	—	—	Инициативная группа «Не шарахаться»	—	—	—	—

8

Подп. И дата

Подп. И дата

Инв. № подл.

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

223

05.22

Подпись

№ док

Лист

Кол.уч

2

Изм.



Таблица замечаний и предложений по объекту общественных обсуждений \*

9

3-R-PR-01-20-OOC1-П

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата



Согласие на обработку персональных данных (подпись, в случае проведения обсуждений в дистанционном формате подписи отсутствуют)  
Таблица замечаний и предложений по объекту общественных обсуждений \*

№ п/п	Автор замечания физическое лицо				Согласие на обработку персональных данных (подпись)				Автор замечания юридическое лицо				Содержание замечания, предложения	Обоснованный ответ заказчика (исполнителя) о принятии (учете) или отклонении с указанием номеров разделов объекта общественного обсуждения
	Ф.И.О.	Адрес	Теле фон	Адрес эл. почты	обработка персональных данных (подпись)	Наименование организации, адрес	Ф.И.О. представителя	Телефон	Адрес эл. почты					
38	Кузнецова Наталья Александровна	г. Москва, м. Давыдовское, д. 13, к. 4, стр. 1370	8935-7370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	не шло	—
39	Бродский Сергей Александрович	г. Москва, м. Давыдовское, д. 13, к. 4, стр. 1370	8935-7370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	не шло	—
40	Тимова Елена Владимировна	г. Москва, м. Давыдовское, д. 13, к. 4, стр. 1370	8935-7370	—	—	—	—	—	—	—	—	—	не шло	—

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата
2			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док

05.22  
Дата

3-R-PR-01-20-OOC1-П

Лист

226

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Гилзетдинова Назия Гайсиновна

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Гагарина

3. Контактные сведения

6-02-64

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 228
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата 17.11.2021 Подпись участника опроса \_\_\_\_\_

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
 - в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		<div>Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом: - в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a>.</div>		
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		229

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**  
общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск  
после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая  
предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и  
проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК».

1. Фамилия, имя, отчество

2. Место жительства

3. Контактные сведения

4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист
										230
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒

НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒

НЕТ: ☐

5. Ваши предложения по проекту:

*Нес*

---



---



---



---

Дата *18.11.2022*

Подпись участника опроса

*[Подпись]*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Лист
2				231
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись
				Дата
			23-22	05.22
3-R-PR-01-20-ООС1-П				Лист



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Серебряк Владимир Владимирович

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Шестакова

3. Контактные сведения

89030502841

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 232
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Замечаний и предложений нет*

Дата *19.11.2021*

Подпись участника опроса

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsck@mail.ru](mailto:avolzhsck@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата				
<p>Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом: - в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</p>										

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Халиуллин Айдар Султанович

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Матюшенко

3. Контактные сведения

-

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 234
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П				Лист 234
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*(The area for handwritten proposals is crossed out with a large 'X')*

Дата 22.11.2022

Подпись участника опроса

*(Handwritten signature)*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		235

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Иванова Надежда Ивановна*

2. Место жительства

*Республика Марий Эл, г. Волжск*

3. Контактные сведения

*8-961-373-32-21*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 236
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Замечаний и предложений нет*

Дата 23.11.2021 Подпись участника опроса ГКР

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата		Лист	
								237
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом.

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsrk@mail.ru](mailto:avolzhsrk@mail.ru).

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Васильева Светлана Васильевна*

2. Место жительства

*Респ. Марий Эл, г. Волжск*

3. Контактные сведения

*8-963-126-44-31*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 238
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Замечаний и предложений нет*

Дата *15.11.2021*

Подпись участника опроса *[Подпись]*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом: - в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a> .							
2									3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					239

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

*Богачук Григорий Владимирович*

2. Место жительства

*Республика Марий Эл, г. Волжск*

3. Контактные сведения

—

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 240
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

Предложения отсутствуют

Дата 26.11.2021

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	<p>Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом: - в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</p>					
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	241			



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Тернова Светлана Владимировна

2. Место жительства

РМЭ, г. Волжск

3. Контактные сведения

88030501275

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 242
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*предложений нет*

Дата 28.11.21 Подпись участника опроса *Сергей*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	243
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Заполненный опросный лист № 1

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhs@mail.ru](mailto:avolzhs@mail.ru).

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Ситов Андрей Александрович*

2. Место жительства

*РМЭ, г. Волжск, ул. Пушкина 6/1 - 101*

3. Контактные сведения

*8 96 0098 53 05*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 244
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

Предложений нет

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата 29.11.2020

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			Лист	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
							245



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Бочкова Гульну Равильевна

2. Место жительства

РМЭ, г. Волжск, ул. Чкалова 4а кв.13

3. Контактные сведения

83093677969

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 246
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?


ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Предложения нет*

Дата 29.11.21г. Подпись участника опроса 

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
<p>- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марии Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a>.</p>						247

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Нет предложений*

Дата 30.11.21

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инов. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

248

Изм. Кол.уч Лист № док Подпись Дата



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Вашенин Александр Юрьевич

2. Место жительства

респ. Марий Эл, г. Волжск, ул. Перша, д. 2, кв. 101

3. Контактные сведения

8 961 375 4005

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 249
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*предложений нет*

Дата 29.11.2021г Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 250
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

20

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Афанасьев Петр Васильевич

2. Место жительства

РМЭ. г Волжск ул Шестакова д.4.

3. Контактные сведения

89600921474

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 251
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

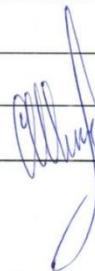
ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

предложений нет

Дата 19.11.2022

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		252



19

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

2. Место жительства

3. Контактные сведения

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист
										253
				2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

18

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Замечаний и предложений нет*

Дата 29.11.2021 Подпись участника опроса 

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhs@mail.ru](mailto:avolzhs@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	254
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Исенин Игорь Евсеньевич

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск

3. Контактные сведения

8969 687 4274

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 255
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			Лист 255
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Предложения отсутствуют*

Дата 29.11.2021г.

Подпись участника опроса

*[Подпись]*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата	
<div>Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a>.</div>							

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Федоров Максим Викторович

2. Место жительства

РМЭ г. Волжск ул. 3-я Кленовая д.12

3. Контактные сведения

8-961-335-22-15

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 257
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

76

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Нет предложений*

Дата 29.11.2021г.

Подпись участника опроса *Kyof*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
<p>администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</p>						258

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Куршев Никита Игоревич

2. Место жительства

РМЭ г. Волжск ул. Паратца 10-95

3. Контактные сведения

89600936468

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 259
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*нет предложений*

Дата 29.11.2022

Подпись участника опроса

*Сев*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
<p>Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhska@mail.ru">avolzhska@mail.ru</a>.</p>						260

15

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Сонина Светлана Викторовна*

2. Место жительства

*Республика Марий Эл, г. Волжск*

3. Контактные сведения

*8-917-702-63-03*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 261
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Предложений нет.*

Дата 29.11.2021

Подпись участника опроса *Григорьев*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhs@mail.ru](mailto:avolzhs@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Подп. И дата		<p>Эл. г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a>.</p>	
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	262		



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Григорьева Мария Владимировна

2. Место жительства

г. Волжск, Республика Марий Эл, ул. Карла Маркса, д. 10

3. Контактные сведения

8-96-335-69-30

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 263
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

Презентации и сн

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата 28.11.2022 Подпись участника опроса Мороз

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
 - в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		264

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Шорохова Татьяна Павловна

2. Место жительства

Р.НЭ г Волжск ул. Беллинского д 47

3. Контактные сведения

906 138 99 22

Подп. И дата

Подп. И дата

Изм. № подл.

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

265

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Нет предложений*

Дата 29.11.2021

Подпись участника опроса *[подпись]*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата	
<div>Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a>.</div>							



12

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Потанов Артур Федорович

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. 107-й Бригада 6-32

3. Контактные сведения

8903 0502249

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 267
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Нет предложений.*

Дата 29.11.2021г.

Подпись участника опроса

*[Подпись]*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	<div>Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</div>					Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		268

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Иванов Иван Иванович

2. Место жительства

РРЧЭ, г. Волжск, ул. Федина, дом 6-а кв.29.

3. Контактные сведения

8 960 096 12 22

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 269
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

Предложений нет

Дата 01.12.2021

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 270
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист 270
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Васильев Александр Николаевич

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Заря, д. 18 к. 2

3. Контактные сведения

8 961 378 9448

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 271
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*не имеет*

---



---



---



---



---

Дата 30.11.2021

Подпись участника опроса 

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инд. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

272

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Ермилова Елена Юрьевна

2. Место жительства г. Великий Новгород

ул. Рассветная д 37 кв 17

3. Контактные сведения

+7 921-926-14-96

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 273
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?»

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

Предлагаю применить береговой тип выпуска в протоку  
Лопатинская

Дата 30.11.21

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

274

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Хайбуллин Ленар Эдуардович

2. Место жительства

Респ. Татарстан, Высокогорский р-н, с. Высокая Гора, ул. Обратная, д.102

3. Контактные сведения

Телефон: +7 999 2323310

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 275
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

---

---

---

---

---

---

---

Дата 30.11.21

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsck@mail.ru](mailto:avolzhsck@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		
<p>Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом: - в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzbsk@mail.ru">avolzbsk@mail.ru</a>.</p>					



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Гончарова Ольга Алексеевна

2. Место жительства

РМЭ, г. Волжск, ул. Дружба 7-67

3. Контактные сведения

8-909-369-96-21

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 277
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Нет*

Дата 30.11.21

Подпись участника опроса 

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhs@mail.ru](mailto:avolzhs@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 278
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист 278
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Резниченко Виктория Александровна

2. Место жительства

г. Волжск, Золотая 2-1

3. Контактные сведения

89600 97 9966

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 279
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			Лист 279
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Предложения отсутствуют*

Дата 30.11.21

Подпись участника опроса *Волжск*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsck@mail.ru](mailto:avolzhsck@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 280
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист 280
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Ротков Чма Александрович

2. Место жительства

Рес. Марий Эл г. Волжск

3. Контактные сведения

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 281
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П				Лист 281
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

---

---

---

---

---

---

---

Дата 30.11.21

Подпись участника опроса Л.

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsrk@mail.ru](mailto:avolzhsrk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		
<p>заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом: - в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</p>					

26

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Колесов Игорь Валерьевич

2. Место жительства

МЭ, г. Волжск, ул. Золотая 10-В

3. Контактные сведения

8-906-335-33-85

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 283
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Нет предложений*

Дата *30.11.21г*

Подпись участника опроса *Маша*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhs@mail.ru](mailto:avolzhs@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		284

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Марина Юрьевна Борисовна*

2. Место жительства

*РМЭ, г. Волжск*

3. Контактные сведения

*890613 99575*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 285
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Нет предложений*

Дата *30.11.2022*

Подпись участника опроса

*Жекаев*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата	
<p>Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</p>							
						</	

24

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Келамова Анна Владимировна

2. Место жительства

г. Волжск - г. Волжск

3. Контактные сведения

89625895523

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 287
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



23

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Предложений нет.*

Дата 30.11.2020

Подпись участника опроса *[подпись]*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

288

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Гарипов Марин Юрьевич

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г.Воттож, ул. Залесная 2-17

3. Контактные сведения

8-906-137-96-28

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 289
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

22

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

Нет предложений

Дата 30.11.2012

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

290



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Защев Алексей Геннадьевич

2. Место жительства

респ. Марий Эл г Волжск

3. Контактные сведения

8 905 379 22 64

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 291
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

43

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

отсутствует

Дата 2.12.2021

Подпись участника опроса 

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: avolzhs@mail.ru.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
<p>- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</p>						292

43

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Зверев А.А.

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск

3. Контактные сведения

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 293
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

---

---

---

---

---

---

---

Дата 2.12.21

Подпись участника опроса 

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата
<p>- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a>.</p>						
3-R-PR-01-20-ООС1-П						
Лист						
294						



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Кузнецов Андрей Викторович*

2. Место жительства

*РМЭ г. Волжск ул Советская 10-10*

3. Контактные сведения

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 295
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

---

---

---

---


---

---

---

Дата 02.12.21г.

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsck@mail.ru](mailto:avolzhsck@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			Лист	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
							296

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Киселев Дмитрий Валентинович*

2. Место жительства

*РМЭ, г. Волжск*

3. Контактные сведения

*8-906-137-98-98*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 297
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Городской и землевладельцев нет*

Дата *04.12.2021*

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: avolzhsck@mail.ru.

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

298

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Кеменский Елена Николаевна*

2. Место жительства

*РМЭ, г. Волжск, ул. Шерба 35-2 41*

3. Контактные сведения

*896 00909 773*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 299
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

---

---

---

---

---

---

---

Дата 02.12.21

Подпись участника опроса 

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		300

39

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Галимова Р. А*

2. Место жительства

*Республика Марий Эл, г. Волжск*

3. Контактные сведения

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 301
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

предложения отсутствуют

Дата 02.12.2022г.

Подпись участника опроса

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhska@mail.ru](mailto:avolzhska@mail.ru).

Инва. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

302

38

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Михайлов Дмитрий Константинович

2. Место жительства

Республика Марий Эл город Волжск

3. Контактные сведения

+79683374784

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 303
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*предложения отсутствуют*

Дата *03.12.2021г*

Подпись участника опроса *Лаз*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzshsk@mail.ru](mailto:avolzshsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		
<div>Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</div>					



37

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Марикова Елена Сергеевна

2. Место жительства

г. Волжск РИЭ ул. Хабанова 2-78

3. Контактные сведения

89613856434

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 305
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

36

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Замечаний и предложений нет.*

Дата 02.12.2022 Подпись участника опроса *Мф*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhs@mail.ru](mailto:avolzhs@mail.ru).

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

306

36

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Морозов Павел Александрович

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск

3. Контактные сведения

8805 379 3311

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 307
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Предложение отсутствует*

Дата 05.12.2021г.

Подпись участника опроса

*ав*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	308
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Иванов Иван Сергеевич*

2. Место жительства

*Республика Марий-Эл, г. Волжск*

3. Контактные сведения

*89030500509*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 309
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П			Лист 309
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Замечаний и предложений нет*

Дата 1.12.21

Подпись участника опроса 

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsrk@mail.ru](mailto:avolzhsrk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	310
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты:  
[avolzhsrk@mail.ru](mailto:avolzhsrk@mail.ru).



34

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Плоткин Павел Николаевич*

2. Место жительства

*Республика Марий Эл - г. Волжск*

3. Контактные сведения

*85093694373*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 311
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

33

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Нет предложений*

Дата 1.12.2021 Подпись участника опроса *Генф*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsck@mail.ru](mailto:avolzhsck@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		312

<p>- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</p>					
--	--	--	--	--	--

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Старов Юрия Васильевич

2. Место жительства

РМЭ. с. Полюрье ул. Вятская д.20

3. Контактные сведения

89600 92 25 42

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 313
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

Замечаний и предложений нет.

Дата 02.12.2021

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsck@mail.ru](mailto:avolzhsck@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
<p>в Администрацию городского округа «Город Волжск» Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a>.</p>						314



44

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Семов Александр Игоревич

2. Место жительства

Республика Марий Эл. г. Волжск

3. Контактные сведения

89061385370

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 315	
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П				Лист 315
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата						

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?


ДА: ☒НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Предлагаю ускорить реализацию проекта*

Дата 02.12.2021 Подпись участника опроса 

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

316



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Коренева Ирина Владимировна

2. Место жительства

Коммунальная обл. «Пикетский пер.комсомольский»

3. Контактные сведения

+79114501782

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 317
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			Лист 317
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Предложить усилить мониторинг проекта*

Дата 02.12.2021

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	318
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Мамонтова Юлия Игоревна

2. Место жительства

г. Волжск, ул. Советская, д. 29, к. 3 кв. 11

3. Контактные сведения

+7-911-950-86-03

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 319
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			Лист 319
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Предложений по проекту не имею*

Дата 02.12.2021Подпись участника опроса *[Подпись]*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

320



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Никитина Юлия Валерьевна

2. Место жительства

г. СВ, ул. Торвойского, д.17, кв.109

3. Контактные сведения

+7-911-267-29-50

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 321
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата 02.12.2024

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

322



## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Вятра Сергей Степанович

2. Место жительства

РПД, Ленинский пр. 96-1-565

3. Контактные сведения

8-511 - 823-69-11

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 323
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

---

---

---

---

---

---

---

Дата 09.12.2021г.

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
<p>заполненный опросный лист направить любым удобным для вас способом.</p> <p>- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a>.</p>						324

49

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Буминян Николос Сисоевич

2. Место жительства

РМ Э. Волжск ул. Революционная д. 4.

3. Контактные сведения

8-961-385-21-24.

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 325
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

Замечаний и предложений нет

Дата 5.12.2021

Подпись участника опроса

С.И.И.

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsck@mail.ru](mailto:avolzhsck@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Лист
2			326
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док
			Подпись
			Дата
3-R-PR-01-20-ООС1-П			



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Березин Михаил Алексеевич

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск

3. Контактные сведения

8 961 334 0763

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 327
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

57

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

---

---

---

---

---

---

Дата 5.12.2021

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhs@mail.ru](mailto:avolzhs@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата														
<div><div></div><div>- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhsk@mail.ru">avolzhsk@mail.ru</a>.</div></div>																				
<table><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td><td rowspan="2">3-R-PR-01-20-ООС1-П</td><td>Лист</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td>328</td></tr></table>						2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	328
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист													
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		328													



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Корсагин Сергей Аркадьевич

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск

3. Контактные сведения

8 903 326 15 08

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 329
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

---

---

---

---

---

---

---

Дата 06.12.2021 Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата					Подп. И дата	
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		330

<p>- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403,оставить в фойе первого этажа здания администрации , телефон(83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: <a href="mailto:avolzhs@mail.ru">avolzhs@mail.ru</a>.</p>					
--	--	--	--	--	--

### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Александр Петрович*

2. Место жительства

*РМЭ, г. Волжск*

3. Контактные сведения

*83050081282*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 331
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

5. Ваши предложения по проекту:

*Предложения отсутствуют*

Дата 06.12.2021.

Подпись участника опроса

*[Подпись]*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист 332
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



33

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

*Смирнова Елена Сергеевна*

2. Место жительства

*Марий Эл, Волжск, ул. Бригады 12/1-6*

3. Контактные сведения

*т. 89063 356 356*

4. Наименование вопросов

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 333
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			Лист 333
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*Замечаний и предложений нет*

Дата 7.12.2021

Подпись участника опроса *Б*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:  
- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, оставить в фойе первого этажа здания администрации, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru).

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата			Лист
2			23-22		05.22	334
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
3-R-PR-01-20-ООС1-П						Лист



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» .

1. Фамилия, имя, отчество

Андронов Михаил Сергеевич

2. Место жительства

респ. Марий Эл, г. Волжск

3. Контактные сведения

89631266584

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 335
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Дата 07.12.2021

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

336

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

55

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Сергеев Денис Алексеевич

2. Место жительства

г. Санкт-Петербург, ул. Драмская, 39 -123

3. Контактные сведения

8-911-141-3663

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 337
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

56

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*такие компенсационные мероприятия  
предусмотрены по возможному ущербу  
водным биоресурсам протоки Лопатинская*

Дата 07.12.2021Подпись участника опроса *Акид*

Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата	Лист
2				338
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись
			23-22	05.22
3-R-PR-01-20-OOC1-П				Лист



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Скиридова Алена Андреевна

2. Место жительства

Лен. обл., г. Тамбов, Пушкинское ш. д 13, к. 2, кв. 3

3. Контактные сведения

8(952)-363-92-50

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 339
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					





## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии №999 от 01.12.2020г. « Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов ОВОС выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас, внести свои предложения (замечания ) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»»

1. Фамилия, имя, отчество

Белобуев Александр Евгеньевич

2. Место жительства

Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Рабочая 8/18 кв. 14

3. Контактные сведения

+7(811)-770-43-88

4. Наименование вопросов

4.1 Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка ?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 341
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

*не имею*

---



---



---



---

Дата 08.12.21

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д. 1, кабинет 403, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инв. № подл.

Подп. И дата

Подп. И дата

2

23-22

05.22

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

342

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док

Подпись

Дата

## ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Кузьмина Юлия Денисовна

2. Место жительства

г. Санкт-Петербург, ул. Крыленко д.13.к.4 кв.34.

3. Контактные сведения

8-911-178-73-70

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 343
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-OOC1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

## 4. Наименование вопросов

4.1. Поддерживаете ли Вы, реализацию проекта «Водовыпуска очищенного стока АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.2. Считаете ли Вы, основные методы проведения оценки воздействия объекта на окружающую среду, указанные в разделе ОВОС достаточными для выполнения оценки?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

4.3. Поддерживаете ли Вы, основные технические, технологические решения в составе материалов оценки воздействия на окружающую среду, а также разделах проектной документации объекта экологической экспертизы?

ДА: ☒ НЕТ: ☐

## 5. Ваши предложения по проекту:

Не имею

Дата 08.12.2021

Подпись участника опроса



Заполненный опросный лист направить любым удобным для Вас способом:

- в Администрацию городского округа «Город Волжск» по адресу: 425000, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Коммунистическая, д.1, кабинет 403, телефон (83631) 6-12-60, факс 6-49-49, адрес электронной почты: [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru)

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата					Лист
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		344



### ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

общественных обсуждений объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию

Уважаемые участники общественных обсуждений!

В соответствии с порядком, регламентированным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ №999 от 01.12.2020г. «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» на территории городского округа «Город Волжск» проводятся общественные обсуждения объекта экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию.

Заказчиком материалов оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) выступает АО «МЦБК», а исполнителем материалов (генеральным проектировщиком) выступает ООО «Регион». Организатором общественных обсуждений - администрация городского округа «Город Волжск».

Участок проектирования расположен на территории промышленной площадки АО «МЦБК» по адресу: республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10. Кадастровый номер участка 12:16:0000000:6718.

Просим Вас внести свои предложения(замечания) по составу и содержанию материалов ОВОС и представленной проектной документации, посредством заполнения опросного листа.

Ваши предложения (замечания) будут учтены в ходе реализации проекта «Водовыпуска после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»».

1. Фамилия, имя, отчество

Борсогов Игорь Сергеевич

2. Место жительства


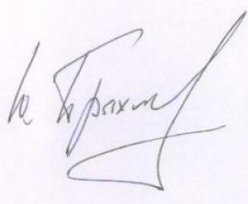
Лен обл, Вятский р-н, г. Святица, ул Красноармейская 3065

3. Контактные сведения

+7 952356 4114

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 345
2				23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					

**Приложение П. Письмо Администрации городского округа  
«Город Волжск» № 6831 от 28.12.2021г. об отсутствии замечаний и  
предложений в течение 10 дней после проведения общественных  
обсуждений**

  <b>«ВОЛЖСК ОЛА» ОЛА ОКРУГЫН АДМИНИСТРАЦИЙЖЕ</b> Коммунистический ур., 1, Волжск ола, Марий Эл Республик, 425000	<b>АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА «ГОРОД ВОЛЖСК»</b> ул. Коммунистическая, 1, г. Волжск, Республика Марий Эл, 425000	
тел./факс: (8-83631)6-17-00 / 6-49-49, avolzhs@mail.ru, ИНН/КПП/1216002595/121601001		
28.12.2021 г. № <u>6831</u> На № _____ от _____		
Генеральному директору ООО «Регион» Щукину А.В. Г.Санкт-Петербург, ул.А.Невского д.9 info@dc-region.ru		
Уважаемый Алексей Владимирович!		
Администрация городского образования «Город Волжск» информирует, что замечаний, а также предложений от граждан и общественных организаций по материалам общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»» включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию, в течении 10 дней после проведения общественных обсуждений в форме опроса не поступало.		
Первый заместитель главы администрации городского округа «Город Волжск»		 Ю.В.Пряхин
Исп Миронова Н.Н. 61260		

Инв. № подл.	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

346



Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

**Приложение Р. Письмо АО «МЦБК» № ООС-4304 от 28.12.2021г.  
об утверждении окончательных материалов оценки воздействия  
на окружающую среду**

Инв. № подл.						3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
							348
Подп. И дата							
Подп. И дата							
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



**Акционерное общество  
«Марийский целлюлозно-бумажный комбинат»  
(АО «МЦБК»)**

425000, Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, дом 10.  
приемная: тел./факс (83631) 6-97-91, 4-99-65, отдел сбыта (83631) 6-13-59, E-mail: info@marbum.ru, http://www.marbum.ru  
ИНН 1216010765, КПП 121601001 р/сч. 40702810808240001122 Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО)  
в г. Москве, к/с 30101810145250000411 БИК 044525411  
ОТПРУЗОЧНЫЕ РЕКВИЗИТЫ (для всех видов грузов): ст. Волжск Горьковской жд.  
Код станции 251502, код предприятия 4890

28.12.2021 № ООС-4304

Генеральному директору  
ООО «Регион»  
Щукину А.В.

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

┌ \_\_\_\_\_ ┐  
└ \_\_\_\_\_ ┘

Объект Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»

Уважаемый Алексей Владимирович !

АО «МЦБК» в рамках выполнения работ по Договору подряда №R-PR-01-20 от 27.01.2020г. , а также в соответствии с требованиями п. 5 приказа Минприроды России №999 от 01.12.2020г. согласовывает окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду том 7.1  
3-R-PR-01-20-ООС1 Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду.  
Остальные разделы проектной документации по Объекту, будут утверждаться Заказчиком после получения положительного заключения государственной экологической экспертизы. (основание требования п. 15. ст. 48. ГрК РФ).

Главный инженер

А.В. Фещенко

В.Е. Вараксин  
6-15-32

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
В.Е. Вараксин 6-15-32						3-R-PR-01-20-ООС1-П	349
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



**Акционерное общество  
«Марийский целлюлозно-бумажный комбинат»  
(АО «МЦБК»)**

425000, Российская Федерация, Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, дом 10.  
приемная: тел./факс (83631) 6-97-91, 4-99-65, отдел сбыта (83631) 6-13-59, E-mail: info@marbum.ru, http://www.marbum.ru  
ИНН 1216010765, КПП 121601001 р/сч. 40702810808240001122 Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО)  
в г. Москве, к/с 30101810145250000411 БИК 044525411  
ОТПРУЗОЧНЫЕ РЕКВИЗИТЫ (для всех видов грузов): ст. Волжск Горьковской ж.д.  
Код станции 251502, код предприятия 4890

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

**ДОВЕРЕННОСТЬ № 135**

г. Волжск  
Республика Марий Эл

двадцать седьмое декабря  
две тысячи двадцать первого года

Настоящей доверенностью Акционерное общество «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат» (АО «МЦБК») в лице генерального директора Сташкевича Александра Михайловича, уполномочивает Общество с ограниченной ответственностью «Регион» (ООО «Регион») в лице генерального директора Щукина Алексея Владимировича представлять интересы АО «МЦБК» в Центральном аппарате Федеральной службе по надзору в сфере природопользования в целях организации и проведения государственной экологической экспертизы федерального уровня (далее ГЭЭ) по объекту «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», включая окончательные материалы оценки воздействия на окружающую среду и проектную документацию (далее Объект)

В связи с выполнением данного поручения ООО «Регион» имеет право оформлять и подавать заявку на проведение ГЭЭ по Объекту, - подготовить, оформить и передать на ГЭЭ документацию определенную, статьей 14 Федерального закона № 174-ФЗ, иную документацию, необходимую для проведения ГЭЭ, принимать участие в заседаниях экспертной комиссии в ходе проведения ГЭЭ, подписывать протоколы заседаний экспертной комиссии, отвечать на вопросы экспертов и передавать на ГЭЭ дополнительные материалы, получать необходимые документы (акты, счета, протоколы и др.), расписываться и совершать все необходимые иные действия, связанные с данным поручением.

Полномочия по настоящей доверенности не могут быть переданы другим лицам.

Настоящая доверенность выдана до 31 декабря 2022 г.

Генеральный директор



А.М. Сташкевич

Инв. № подл.	Подп. И дата

2	23-22	05.22
Изм.	Кол.уч	Лист

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

350

**Приложение С. Заключение Средневолжского ТУ  
Росрыболовства № 4/14221 от 23.11.2021 г. о согласовании  
планируемой деятельности**

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист
										351
				2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**СРЕДНЕВОЛЖСКОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ**

(Средневолжское ТУ  
Росрыболовства)

Р 443052, г. Самара, Заводское шоссе, 64 Б  
тел. (846) 270-97-33, факс (846) 372-26-62  
E-mail: rosribolovstvo@gmail.com

ООО «Регион»

191167, г. Санкт-Петербург,  
ул. Александра Невского, д. 9, оф. 345

Отдел государственного контроля, надзора и  
охраны водных биологических ресурсов  
по Республике Марий Эл

Дата 23.10.2021 Исх. №4/ 14221  
На №830-21 от 22.10.2021 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**о согласовании планируемой деятельности по проекту «Водовыпуск после 3  
этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК»**

Заказчик — АО «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат».

Проектировщик — ООО «Регион».

Продолжительность работ — 5 месяцев (24.05.2023 — 23.10.2023 г.), исключая  
проведение работ с 25.04 по 05.06 в акватории водного объекта.

Средневолжское территориальное управление Федерального агентства по  
рыболовству, рассмотрев представленную заявку и проектные материалы 3-R-PR-01-20  
«Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» в составе,  
предусмотренном п.5 Правил согласования Федеральным агентством по рыболовству  
строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых  
технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей  
воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания (утв. постановлением  
Правительства РФ от 30.04.2013 г. №384), сообщает следующее.

**Краткое описание деятельности и характеристика ее воздействия на водные  
биологические ресурсы и среду их обитания**

В административном отношении площадка работ находится на территории  
ОА «МЦБК» в г. Волжск Республики Марий Эл.

В геоморфологическом отношении проектируемый объект расположен в пределах  
присклоновой части первой надпойменной левобережной террасы р. Волга и русловой  
части протоки Лопатинская Воложка.

Проектом предусматривается строительство нового выпуска от очистных  
сооружений производственной и ливневой канализации предприятия АО «МЦБК» в  
протоку Лопатинская Воложка. Объем сброса сточных вод — 60000 м<sup>3</sup>/сут, максимум — до  
3000 м<sup>3</sup>/час.

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	352
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

<p>Краткое описание деятельности и характеристика ее воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания</p> <p>В административном отношении площадка работ находится на территории ОА «МЦБК» в г.Волжск Республики Марий Эл.</p> <p>В геоморфологическом отношении проектируемый объект расположен в пределах присклоновой части первой надпойменной левобережной террасы р.Волга и русловой части протоки Лопатинская Воложка.</p> <p>Проектом предусматривается строительство нового выпуска от очистных сооружений производственной и ливневой канализации предприятия АО «МЦБК» в протоку Лопатинская Воложка. Объем сброса сточных вод – 60000 м<sup>3</sup>/сут, максимум – до 3000 м<sup>3</sup>/час.</p>						
---	--	--	--	--	--	--



## 2

Выпуск проектируется ориентировочно в 70 м от левого берега верхней части Волжского плеса Куйбышевского водохранилища в протоку Лопатинская Воложка. Участок расположен в 72 км ниже Чебоксарского и в 438 км выше Куйбышевского гидроузлов. Площадка, предназначенная для прокладки коллектора, свободна от застройки и расположена на территории существующего Марийского целлюлозно-бумажного комбината.

Длина проектируемого трубопровода - 425,70 м. Начало трассы выпуска – сборный колодец №2 (сущ), а окончание трассы выпуска – проектируемый оголовок русловой части выпуска.

Длина подземной части до берегового укрепления составляет 298,30 м.

Длина подводной части трубопровода – 128 м.

При прокладке канализационного коллектора на период строительства устанавливается полоса отвода шириной 20 м.

Работы по строительству включают подготовительный и основной периоды.

*Подготовительный период:*

- устройство временных бытовых инвентарных зданий;
- обеспечение временных зданий и сооружений электроэнергией и водой;
- устройство электроснабжения стройплощадки;
- устройство временного ограждения стройплощадки территории объекта;
- устройство освещения стройплощадки и рабочих мест.

*Основной период*

Прокладка сети водовыпуска производится в следующей последовательности:

- строительство канализационной камеры - КК1;
- монтаж русловой части выпуска в акватории протоки в подводной траншее;
- прокладка наземного участка трубопровода коллектора открытым способом в

траншее с креплением стенок;

- монтаж оголовка выпуска.

Последовательность производства работ по строительству камеры КК1:

- расчистка площадки;
- погружение шпунта типа Ларсен-605 вибропогружателем;
- разработка грунта в котловане экскаватором Hyundai R290;
- устройство основания фундамента камеры из песка и бетона;
- производство опалубочных и строительных работ;
- монтаж арматуры;
- бетонные работы;
- извлечение шпунта типа Ларсен-605 вибропогружателем.

Последовательность производства работ по монтажу русловой части выпуска в акватории протоки Лопатинская Воложка:

- устройство площадки для сварки труб в плеть;
- демонтаж плит берегоукрепления с последующим восстановлением откосного берегоукрепления;

- устройство стапеля для подачи плети трубопровода в подводную траншею;
- сварка трубопровода в плеть из отдельных труб;
- гидравлические испытания трубопровода;
- подготовка трубопровода к затягиванию в траншею в воде (на концах плети устраивается захват (захват от труб при прокладке методом ГНБ); укладка трубопровода на ролики; крепление к трубе разгружающих поплавков);

• разработка в акватории подводной траншеи с применением земснаряда типа 1400/40 (производительность 1400 м<sup>3</sup>/час по пульпе, 140 м<sup>3</sup>/час по грунту и по воде 1260 м<sup>3</sup>/час) и подачей пульпы на площадку обезвоживания;

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	353
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись		

акватории протоки Лопатинская Воложка:
<ul style="list-style-type: none"><li>• устройство площадки для сварки труб в плеть;</li><li>• демонтаж плит берегоукрепления с последующим восстановлением откосного берегоукрепления;</li><li>• устройство стапеля для подачи плети трубопровода в подводную траншею;</li><li>• сварка трубопровода в плеть из отдельных труб;</li><li>• гидравлические испытания трубопровода;</li><li>• подготовка трубопровода к затягиванию в траншею в воде (на концах плети устраивается захват (захват от труб при прокладке методом ГНБ); укладка трубопровода на ролики; крепление к трубе разгружающих попловков);</li><li>• разработка в акватории подводной траншеи с применением земснаряда типа 1400/40 (производительность 1400 м³/час по пульпе, 140 м³/час по грунту и по воде 1260 м³/час) и подачей пульпы на площадку обезвоживания;</li></ul>

## 3

- подача трубопровода в акваторию и опускание (затопление) в траншею с применением трубоукладчиков и толкачей-буксиров;
- обратная засыпка трубопровода в траншее щебнем различных фракций с использованием плавучего крана;
- монтаж водолазами трубчатых оголовков (тройников, насадок) русловой части выпуска с использованием плавучего крана.

Последовательность производства работ по прокладке наземного трубопровода коллектора открытым способом:

- подготовительный период;
- срезка растительного грунта во временный отвал, очистка участка работ от кустарников и растений;
- устройство шпунтового ограждения траншеи из шпунта типа Ларсен-605 с установкой распорок;
- разработка траншеи до проектных отметок экскаватором Hyundai R290 в отвал и транспортировкой автосамосвалами избыточного грунта во временный отвал;
- устройство песчаной подушки для укладки трубопровода,  $h=100$  мм;
- сварка трубопровода в траншее из отдельных элементов, и подача труб в траншею с помощью крана трубоукладчика - PL87;
- гидравлические испытания смонтированного трубопровода;
- устройство защитного слоя из песка вокруг трубопровода,  $h=300$  мм;
- демонтаж шпунтового ограждения траншеи на отдельных захватках;
- обратная засыпка (на отдельных захватках) траншеи грунтом полезной выемки до отметок планировки с уплотнением;
- восстановление растительного слоя и благоустройство территории в полосе отвода трубопровода.

Для производства земляных работ на берегу протоки Лопатинская применяется экскаватор, оборудованный обратной лопатой, обратная засыпка траншей производится местным грунтом, а избыточный грунт вывозится на территорию АО «МЦБК» для выполнения благоустройства (за границу водоохранной зоны).

Весь участок строительства канализационного коллектора в границах полосы отвода располагается в водоохранной зоне (200 м) - 5952,40 м<sup>2</sup>.

В акватории протоки Лопатинская Воложка трубопровод выпуска прокладывается подземно в подводной траншее (прорези), ширина траншеи по низу - 4,2 м, ширина траншеи по верху - 22,8 м, глубина траншеи - 3,0 м без крепления откосов (уклон откоса траншеи 1:3 по п.6.1.12 СП45.13330-2017), и оканчивается оголовком рассеивающего выпуска внутриводного типа - 2 шт.

При рытье береговой траншеи переходящей в русловую, бетонные плиты на берегу разбираются, устраивается шпунтовая стенка для обеспечения проведения работ посуху. По завершению работ (укладка трубопровода и засыпка траншеи) берегоукрепление бетонными плитами восстанавливается на той же площади, а шпунт демонтируется.

Объем извлекаемого грунта земснарядом «Миасс 1400-40» из подводной траншеи составит 5204,05 м<sup>3</sup>.

При разработке траншеи грунт подается через грунтотвод на площадку в геотубы. Геосинтетические тубы (МИАТУБЫ) изготавливаются из полипропилена для обезвоживания осадка различного происхождения. Для обезвоживания донного грунта применяются полимерные флокулянты (на основе полиакриламидов) с целью освобождения и отвода физически связанной воды.

При необходимости сбора и дополнительной очистки фильтрата на дно площадки укладывается геомембрана для обеспечения полной защиты грунтов, которая укрывается нетканым иглопробивным геотекстилем с удельным весом не менее 600 г/м<sup>2</sup> для защиты самой геомембраны от проколов и других возможных повреждений. После этого

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
	Подп. И дата						354
2			23-22		05.22		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

разбираются, устраивается шпунтовая стенка для обеспечения проведения работ по сушке. По завершению работ (укладка трубопровода и засыпка траншеи) берегоукрепление бетонными плитами восстанавливается на той же площади, а шпунт демонтируется.

Объем извлекаемого грунта земснарядом «Миасс 1400-40» из подводной траншеи составит 5204,05 м<sup>3</sup>.

При разработке траншеи грунт подается через грунтопровод на площадку в геотубы. Геосинтетические тубы (МИАТУБЫ) изготавливаются из полипропилена для обезвоживания осадка различного происхождения. Для обезвоживания донного грунта применяются полимерные флокулянты (на основе полиакриламидов) с целью освобождения и отвода физически связанной воды.

При необходимости сбора и дополнительной очистки фильтрата на дно площадки укладывается геомембрана для обеспечения полной защиты грунтов, которая укрывается нетканым иглопробивным геотекстилем с удельным весом не менее 600 г/м<sup>2</sup> для защиты самой геомембраны от проколов и других возможных повреждений. После этого

4

укладывается дренирующий слой щебня или гравия, обычно с размером частиц до 40 мм, для предотвращения повреждений геотуб. Вместо щебня возможно также устройство твердых покрытий типа цементобетона, плотного или высокоплотного асфальтобетона. При необходимости (в соответствии с планировкой рельефа и назначением дренажной площадки) устраивается ее обваловка, которая также может быть выполнена в виде геотуб, заполненных песком или обезвоживаемым осадком. Для более эффективного сбора фильтрата между площадкой и обвалованием устраивают рвы, заполняемые хорошим дренирующим материалом (щебнем, гравием или крупнозернистым песком, обычно толщиной не менее 25 – 30 см). Дренажные воды от обезвоживания собираются в септик и затем передаются в голову очистных сооружений.

После вскрытия геотуб обезвоженный осадок используется для благоустройства территории предприятия.

Оголовок доставляется к месту монтажа в собранном виде на барже. Монтаж производится с помощью плавучего крана (проект №Р99). На дне реки работы проводятся с помощью водолазной команды по подсоединению.

Засыпка подводной траншеи производится плавучим краном типа КПЛ 5-30 (проекта №Р99) щебнем:

- фр. 5-20 мм в объеме 1708,26 м<sup>3</sup>;
- фр. 40-70 в объеме 169,50 м<sup>3</sup>;
- фр. 80 - 120 мм в объеме 3355,4 м<sup>3</sup>.

В качестве подъездной дороги используется существующая дорога с твердым покрытием.

После проведения работ проектом предусмотрены биологический и технический этапы рекультивации.

*Водопотребление и водоотведение в период строительства*

Вода питьевая привозная в емкостях.

Вода для технических и производственных нужд (гидравлические испытания), а также хозяйственных и гигиенических нужд доставляется от производственно-административного корпуса очистных сооружений.

После гидравлических испытаний трубопровода вода перекачивается в ближайший колодец сети К2.

Перед выездом на строительную площадку устраивается установка для мойки колес транспорта «Аквадор Вихрь». Отходы, осадки от мойки колес подлежат вывозу и утилизации на полигон твердых бытовых отходов.

Стоки от обезвоживания стекают в два соединённых резервуара «POLEX PLAST-ENG» объемом 30 м<sup>3</sup> и передаются на очистные сооружения АО «МЦБК».

Для сбора сточных вод на судах установлены отдельные сборные танки необходимой емкости. Сточные воды на судах накапливаются в сборных танках и по мере заполнения при помощи судов-сборщиков передаются в порт.

Продолжительность работ — 5 месяцев (24.05.2023 — 23.10.2023 г.), исключая проведение работ с 25.04 по 05.06 в акватории водного объекта.

*Осуществление деятельности в рамках представленной проектной документации окажет негативное влияние на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания протоки Лопатинская Воложка р. Волга.*

Рыбохозяйственная характеристика р.Волга представлена по данным Камско-Волжского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

Куйбышевское водохранилище – самое крупное водохранилище на реке Волга, расположенное в центральной части Среднего Поволжья.

Запрашиваемый участок Куйбышевского водохранилища расположен в протоке Лопатинская Воложка р. Волга г. Волжск Республики Марий Эл, в левобережной части водохранилища.

На рассматриваемом участке ширина водохранилища около 0,38 км,

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
2	заполнения при помощи судов-сборщиков передаются в порт.					3-R-PR-01-20-ООС1-П
	Продолжительность работ — 5 месяцев (24.05.2023 — 23.10.2023 г.), исключая проведение работ с 25.04 по 05.06 в акватории водного объекта.					
	Осуществление деятельности в рамках представленной проектной документации окажет негативное влияние на состояние водных биологических ресурсов и среду их обитания протоки Лопатинская Воложка р. Волга.					
Изм.	Рыбохозяйственная характеристика р.Волга представлена по данным Камско-Волжского филиала ФГБУ «Главрыбвод».					355
	Куйбышевское водохранилище – самое крупное водохранилище на реке Волга, расположенное в центральной части Среднего Поволжья.					
	Запрашиваемый участок Куйбышевского водохранилища расположен в протоке Лопатинская Воложка р. Волга г. Волжск Республики Марий Эл, в левобережной части водохранилища.					
Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	На рассматриваемом участке ширина водохранилища около 0,38 км,	

преобладающие глубины - 4 – 9 м.

Дно протоки Лопатинская Воложка пологое. Абсолютные отметки дна у берега составляют около 52,3 м, на расстоянии 30 м от берега - около 50,3 м, на расстоянии 70 м от берега - около 47,6 м, на расстоянии 120 м от берега - около 43,9 м. Уровень воды в протоке (на период изысканий сентябрь-октябрь 2020 г.) составлял 52,03 м БС.

Берег протоки на всем протяжении места работ имеет крутой откос и укреплен бетонными плитами, что исключает разлив протоки Лопатинская Воложка в весенний период, следовательно, места нереста и нагула на данном участке отсутствуют.

Условия для естественного воспроизводства не благоприятные по причине значительных колебаний уровня воды из-за неравномерного уровня сработки Чебоксарской ГЭС, особенно в весенний нерестовый период.

Ихтиофауна рассматриваемого участка представлена большим разнообразием видов рыб, характерным для водохранилища в целом, наиболее встречаемые виды - лещ, судак, щука, берш, язь, жерех, синец, окунь, плотва, густера, чехонь, карась, красноперка, уклея.

Биомасса фитопланктона в меженный период – 1,522 г/м<sup>3</sup>.

Численность зоопланктона изменяется от 1,4 до 52,4 тыс.экз/м<sup>3</sup>. Биомасса зоопланктонных организмов в меженный период – 0,73 г/м<sup>3</sup>.

Биомасса зообентоса в меженный период – 21,32 г/м<sup>3</sup> (моллюски), 3,2 г/м<sup>2</sup> (мягкий бентос).

В Правилах Рыболовства Волжско-Каспийского рыбохозяйственного бассейна (приложения №5 и №6) места зимовки и нереста рыб на запрашиваемом участке Куйбышевского водохранилища не зарегистрированы.

Согласно критериям определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения р.Волга соответствует водным объектам рыбохозяйственного значения *высшей* категории.

Размер водоохранной зоны р.Волга, согласно ст.65 Водного кодекса РФ, составляет 200 м.

#### **Меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания, планируемые в соответствии с документацией**

Последствия негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среду их обитания при осуществлении деятельности по проекту «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» и мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания, направленные на восстановление их нарушенного состояния, определены и разработаны Камско-Волжским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» (2021 г.) на основании Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. №238.

В ходе реализации проекта будет оказываться следующее негативное воздействие:

- взмучивание водных масс в результате засыпки русловой траншеи плавкраном типа КПЛ 5-30 Проекта Р99 с баржи-площадки щебнем фр. 5-20 мм (временное воздействие);
- повреждение донной поверхности в результате разработки/засыпки траншеи при прокладке трубопровода (временное воздействие);
- гибель кормовых организмов и молоди рыб при заборе воды земснарядом «Миасс 1400-40»;

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата																								
<p>определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Федерального агентства по рыболовству от 06.05.2020 г. №238.</p> <p>В ходе реализации проекта будет оказываться следующее негативное воздействие:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- взмучивание водных масс в результате засыпки русловой траншеи плавкраном типа КПЛ 5-30 Проекта Р99 с баржи-площадки щебнем фр. 5-20 мм (временное воздействие);</li><li>- повреждение донной поверхности в результате разработки/засыпки траншеи при прокладке трубопровода (временное воздействие);</li><li>- гибель кормовых организмов и молоди рыб при заборе воды земснарядом «Миасс 1400-40»;</li></ul>																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">3-R-PR-01-20-OOC1-П</td><td>Лист</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>23-22</td><td></td><td>05.22</td><td>356</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>												3-R-PR-01-20-OOC1-П	Лист	2			23-22		05.22	356	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						3-R-PR-01-20-OOC1-П	Лист																				
2			23-22		05.22		356																				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																						

6

– нарушение поверхности водосбора воложки при проведении комплекса работ по проекту в водоохранной зоне реки.

Общий вред (ущерб), наносимый водным биоресурсам Лопатинской Воложки в результате реализации проекта «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» составит **133,65 кг.**

В целях возмещения негативного воздействия водным биологическим ресурсам рекомендуется единовременный выпуск в Куйбышевское водохранилище молоди стерляди навеской 3 г (коэффициент промыслового возврата — 5,5%, масса половозрелой особи — 1 кг) в количестве **2430 экз.**

Объем восстановительных мероприятий определяется на основании сметы и условий договора с представителем, занимающимся воспроизводством водных биологических ресурсов (молоди рыб, рекомендованной к выпуску).

Выпуск молоди в водный объект с целью компенсации ущерба ВБР осуществляется комиссией на основании Методики учета водных биологических ресурсов, выпускаемых в водные объекты рыбохозяйственного значения, утвержденной приказом Минсельхоза России от 07.05.2015 г. №176 (зарегистрировано в Минюсте России 22.07.2015 г. №38152). Факт выпуска молоди в водоем оформляется соответствующим Актом выпуска водных биологических ресурсов согласно приказу Минсельхоза России от 02.09.2019 г. №518.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по охране водных биоресурсов и среды их обитания, в том числе проведение производственного экологического контроля за влиянием осуществляемой деятельности на состояние водных биоресурсов и среды их обитания.

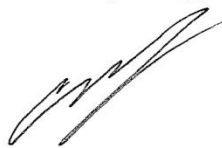
### Вывод

Учитывая изложенное, Средневолжское территориальное управление Федерального агентства по рыболовству считает влияние деятельности на водные биоресурсы и среду их обитания допустимым и принимает **решение о согласовании** деятельности по проекту «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК» при выполнении следующих условий:

- проведения запланированных природоохранных мероприятий, в том числе предусматривающих ограничение работ в период нереста рыб;
- заключения договора искусственного воспроизводства водных биоресурсов со Средневолжским ТУ Росрыболовства и осуществления выпуска в Куйбышевское водохранилище молоди стерляди навеской 3 г в количестве 2430 экз. до прекращения негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.

Дополнительно сообщаем, что несоблюдение мер по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания влечет наложение административного штрафа по статье 8.48 Кодекса РФ об административных правонарушениях.

Заместитель руководителя



Е.И. Кашинцев

Богун А.В. /Рудасва О.Ю.  
(846) 372-26-71

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	Подп. И дата							Лист 357
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					



**Приложение Т. Справка ФГБУ «Главная геофизическая обсерватория имени А.И. Воейкова» о поправочных коэффициентах на рельеф местности № 1408/25 от 08.04.2022 г.**



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)  
Ордена Трудового Красного Знамени  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ  
ОБСЕРВАТОРИЯ  
им. А.И. ВОЕЙКОВА»  
(ФГБУ «ГГО»)**

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11  
Факс (812) 297-86-61

08.04.2022 № 1408/25

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
ООО «Регион»  
А. В. Щукину

191167, г. Санкт-Петербург,  
ул. Александра-Невского,  
д.9, офис 345  
info@dc-region.ru, gip3@dc-region.ru

**Справка о поправочных коэффициентах на рельеф местности**

Справка выдается для подготовки проектной документации Раздел 7. «Мероприятия по охране окружающей среды». Часть 1. «Оценка воздействия на окружающую среду», Том 7.1 ш. R-PR-01-20-ООС1, Часть 2. «Мероприятия по охране окружающей среды» том 7.2 ш. R-PR-01-20-ООС2, для объекта проектирования: «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК».

Объект находится по адресу: Российская Федерация, Республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10, на территории производственной площадки АО «МЦБК». Источники выбросов загрязняющих веществ рассматриваемого объекта имеют высоту от 2 до 5 м.

Участок проектирования (строительства) находится на территории Российской равнины, в пределах поймы (пойменной террасы) протоки Лопатинская Воложка, в 72 км ниже Чебоксарского и в 438 км выше Куйбышевского гидроузлов. Верх правого склона долины протоки имеет отметки поверхности до 192 м БС, расчленён глубокими оврагами. Левый склон с отметками до 127 м БС имеет две надпойменные террасы. Первая терраса со спокойным рельефом и отметками до 54 м БС частично затоплена, а местами заболочена и пересечена старицами. Вторая надпойменная терраса шириной 1-2 км возвышается над первой на 10-16 м, частично застроена.

Проведенный анализ картографического материала в радиусе не менее 2 км от границ участка проектирования объекта показал, что на рассматриваемой территории перепад высот не превышает 50 м на 1 км. Возвышенные формы рельефа, которые могут оказать влияние на распространение примесей от источников рассматриваемого объекта, в радиусе 2-км от объекта отсутствуют. В связи с этим, согласно п.7.1 главы VII «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Приказ Минприроды России от 06.06.2017 г. №273), для выполнения расчетов рассеивания примесей в атмосфере от источников выброса вредных (загрязняющих) веществ от указанного Объекта, устанавливается поправочный коэффициент ( $\eta$ ) на рельеф местности, равный 1,0 ( $\eta=1,0$ ).

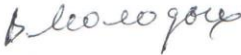
Настоящая справка дана только ООО «Регион» для указанного Объекта проектирования и не подлежит передаче другим организациям.

Директор

В.М. Катцов

Исп. Яковлева Е.А.  
(812) 297-86-64, dmap@main.mgo.rssi.ru

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Лист
2			23-22	05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	

<p>Проведенный анализ картографического материала в радиусе не менее 2 км от границ участка проектирования объекта показал, что на рассматриваемой территории перепад высот не превышает 50 м на 1 км. Возвышенные формы рельефа, которые могут оказать влияние на распространение примесей от источников рассматриваемого объекта, в радиусе 2-км от объекта отсутствуют. В связи с этим, согласно п.7.1 главы VII «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (Приказ Минприроды России от 06.06.2017 г. №273), для выполнения расчетов рассеивания примесей в атмосфере от источников выброса вредных (загрязняющих) веществ от указанного Объекта, устанавливается поправочный коэффициент (<math>\eta</math>) на рельеф местности, равный 1,0 (<math>\eta=1,0</math>).</p> <p>Настоящая справка дана только ООО «Регион» для указанного Объекта проектирования и не подлежит передаче другим организациям.</p> <p>Директор  В.М. Катцов</p> <p>Исп. Яковлева Е.А. (812) 297-86-64, dmap@main.mgo.rssi.ru</p>					
---	--	--	--	--	--



# Приложение У. Справочный материал уполномоченных органов



**МАРИЙ ЭЛ РЕСПУБЛИКЫН  
ПЎРТЎС ПОЯНЛЫК,  
ЭКОЛОГИЙ ДА ЙЫРВЕЛЫМ  
АРАЛЫМЕ ШОТЫШТО  
МИНИСТЕРСТВЕЖЕ**

Ленин проспект, 24-ше «б» п., Йошкар-Ола,  
Марий Эл Республик, 424000

**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ,  
ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ**

Ленинский пр-т, д. 24 б, г. Йошкар-Ола,  
Республика Марий Эл, 424000

Тел. (8362) 45-08-62, факс: 56-61-64, e-mail: mpr12@gov.mari.ru  
ОКПО 96712395, ОГРН 1071215000086, ИНН/КПП 1215117610/121501001

от 31.03.2022 № 13-07/2023  
На № 129 от 25.03.2022

ООО Изыскательская  
компания «ГеоАльянс»

Министерство природных ресурсов, экологии и охраны окружающей среды Республики Марий Эл по вопросу наличия (отсутствия) в границах участка изысканий и в районе размещения проектируемого объекта, расположенного по адресу: Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, д. 10, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий сообщает.

В границах участка изысканий и в районе размещения проектируемого объекта водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории отсутствуют.


Дополнительно сообщаем, что в соответствии с данными публичной кадастровой карты в границы рассматриваемого участка изысканий входит Куйбышевское водохранилище, его береговая и прибрежная защитная полоса, а также водоохранная зона.

Заместитель министра

С.И.Попов

Видякина Е.Г., 64-20-61

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист	
	Подп. И дата						
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	359
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Заместитель министра		С.И.Попов
Видякина Е.Г., 64-20-61		



**МАРИЙ ЭЛ РЕСПУБЛИКЫН  
ЯЛ ОЗАНЛЫК ДА КОЧКЫШ  
МИНИСТЕРСТВЫЖЕ**

**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ  
РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ**

Йошкар Армий ур., 41-ше, Йошкар-Ола, 424000

ул. Красноармейская, д.41, г. Йошкар-Ола, 424000

Тел./факс: (8362) 45-29-55, факс 45-58-48, E-mail: [minselhoz@aris.mari.ru](mailto:minselhoz@aris.mari.ru)  
ОКПО 00087283, ОГРН 1061215027070, ИНН/КПП 1215109137/121501001

29.03.2022 № 06-09-337  
На № 128 от 25.03.2022

ООО ИК «ГеоАльянс»

Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Марий Эл по объекту «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», расположенный по адресу: Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, д. 10 сообщает следующее.

Согласно Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других, кроме сельскохозяйственных, целей не допускается, утвержденный постановлением Правительства Республики Марий Эл от 17 февраля 2017 г. № 68 «Об утверждении перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других, кроме сельскохозяйственных, целей не допускается» и постановлением Правительства Республики Марий Эл от 2 июня 2017 г. № 250 «О внесении изменения в постановление Правительства Республики Марий Эл от 17 февраля 2017 г. № 68», особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья на территории г. Волжска Республики Марий Эл в настоящее время отсутствуют.

Для рассмотрения наличия мелиоративных земель и систем в данной территории необходимо обратиться в Федеральное государственное бюджетное учреждение «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Республике Марий Эл» по адресу: 424000, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, Ленинский проспект, 24-а, телефон/факс (8362) 42 14 87, E-mail: [marmel@mari-el.ru](mailto:marmel@mari-el.ru).

Министр

А.В.Кондратенко

Сушенцова Э.Э.  
45-24-20

*Сушенцова Э.Э.*

*А.В.Кондратенко*

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

360

МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,  
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И  
ГОССОБСТВЕННОСТИ  
(Депземмелиорация)

Директору ООО ИК «ГеоАльянс»

М.И.Павлову

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Управление мелиорации земель и  
сельскохозяйственного водоснабжения  
по Республике Марий Эл»  
(ФГБУ «Управление «Мармелиоводхоз»)

424000, Республика Марий Эл,  
г. Йошкар-Ола, Ленинский проспект, 24-а  
телефон/факс (8362) 42 14 87  
E-mail: [marmel@mari-el.ru](mailto:marmel@mari-el.ru)

«30» марта 2022 г. № 219

Уважаемый Максим Иванович!

ФГБУ «Управление «Мармелиоводхоз» в ответ на письмо № 158 от 30.03.2022г. сообщает, что на указанном объекте по инженерно-экологическим изысканиям по объекту «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦКБ», расположенный по адресу: Республика Марий Эл, г. Волжск, ул. Карла Маркса, д. 10, мелиорированные земли и мелиоративные системы федеральной собственности отсутствуют.

По вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель (земельных участков), мелиоративных систем (их частей) и отдельно расположенных гидротехнических сооружений иных форм собственности, заявителю следует дополнительно обращаться в органы государственной власти субъекта Российской Федерации, или органы местного самоуправления в соответствующем субъекте Российской Федерации, а также, о наличии прав на мелиоративную систему или отдельно расположенное гидротехническое сооружение, целесообразно обращаться в территориальное управление Росреестра.

Врио директора ФГБУ  
«Управление «Мармелиоводхоз»



Е.Н. Расторгуева

Исп. Постников Ю.Н.  
т. (8362) 42-14-87

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

361





**«ВОЛЖСК ОЛА»  
ОЛА ОКРУГЫН  
АДМИНИСТРАЦИЙЖЕ**  
Коммунистический ур., 1,  
Волжск ола,  
Марий Эл Республик, 425000

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
«ГОРОД ВОЛЖСК»**  
ул. Коммунистическая, 1,  
г. Волжск,  
Республика Марий Эл, 425000

тел./факс: (8-83631) 6-17-00, 6-49-49 (факс), [avolzhsk@mail.ru](mailto:avolzhsk@mail.ru), ИНН/КПП/1216002595/121601001

а 04.2022 г. № 1537  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО ИК «ГеоАльянс»  
М.И. Павлову

420039, РТ, г.Казань,  
ул. Гагарина, д.87

[info@ikga.ru](mailto:info@ikga.ru) , [Albina@ikga.ru](mailto:Albina@ikga.ru)

Уважаемый Максим Иванович!

Администрация городского округа «Город Волжск» в ответ на ваше обращение сообщаем, что на указанном объекте по инженерно-экологическим изысканиям по объекту «Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО «МЦБК», расположенный по адресу Республика Марий Эл, г.Волжск, ул.Карла Маркса, д.10 отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, мелиорированные земли и мелиорированные системы, а так же приаэродромные территории.

С уважением  
И.о.главы администрации  
городского округа  
«Город Волжск»

Р.М.Шагвалеев

Исп. Гурьянова Е.Е.  
Тел. 8 (83631)61260

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

362



**«ВОЛЖСК ОЛА»  
ОЛА ОКРУТЫН  
АДМИНИСТРАЦИЙЖЕ**

Коммунистический ур., 1,  
Волжск ола,  
Марий Эл Республик, 425000

**АДМИНИСТРАЦИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА  
«ГОРОД ВОЛЖСК»**

ул. Коммунистическая, 1,  
г. Волжск,  
Республика Марий Эл, 425000

тел./факс: (83631) 6-17-00, ИНН/КПП/1216002595/121601001

За. 03.2022 № 1480  
На № 130 от 25.03.2022

Директору  
ООО Изыскательная компания  
«ГеоАльянс»  
М.И. Павлову

420039 Республика Татарстан,  
г. Казань, ул. Гагарина, д.87 литер А,  
помещение 40

info@ikga.ru

На поступивший запрос вх. № 1907 от 28.03.2022г. администрация городского округа «Город Волжск» следующее, что на территории городского округа «Город Волжск» отсутствуют приаэродромные территории.

И.о. главы администрации  
городского округа  
«Город Волжск»

Р.М. Шагвалеев

Баканова Е.В.  
8(83631)61754

Инв. № подл.	Подп. И дата					Лист
	Подп. И дата					
	Подп. И дата					
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	

Баканова Е.В.  
8(83631)61754

363

**Приложение Ф. Договор № 1099 от 10.12.2021г. АО МЦБК с РГКУ  
«УГПС Республики Марий Эл» на охрану от пожаров объектов АО  
«МЦБК» на 2022 год**

Инв. № подл.	Подп. И дата					3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
							364
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		



## ДОГОВОР № 1099

на охрану от пожаров объектов АО «МЦБК» на 2022 год.

г.Йошкар-Ола

«10» \_\_\_\_\_ 2021г.

Республиканское государственное казенное учреждение «Управление Государственной противопожарной службы Республики Марий Эл», именуемое в дальнейшем "ИСПОЛНИТЕЛЬ", в лице начальника Долганова Юрия Павловича, действующего на основании Устава с одной стороны, и акционерное общество «Марийский целлюлозно-бумажный комбинат», именуемого в дальнейшем "ЗАКАЗЧИК", в лице главного инженера Фещенко Алексея Васильевича, действующего на основании Доверенности № 1 от 01.01.2021 г., с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. "ИСПОЛНИТЕЛЬ" оказывает услуги по круглосуточной охране объектов "ЗАКАЗЧИКА" от пожаров, пожарно-профилактическое обслуживание, организует деятельность по тушению пожаров и проведению первоочередных аварийно-спасательных работ. Перечень объектов "ЗАКАЗЧИКА", обслуживаемых "ИСПОЛНИТЕЛЕМ" определяется в приложении и является неотъемлемой частью Договора.

1.2. В своих взаимоотношениях договаривающиеся стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации и положениями настоящего договора.

1.3. "ЗАКАЗЧИК" и "ИСПОЛНИТЕЛЬ" на основе анализа противопожарного состояния объекта разрабатывают и принимают меры к осуществлению комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий для обеспечения безопасности людей при пожаре (аварии), совершенствования пожарной защиты объектов "ЗАКАЗЧИКА", снижения взрывопожароопасности технологических процессов производства.

### 2. ОБЯЗАННОСТИ «ИСПОЛНИТЕЛЯ»

2.1. "ИСПОЛНИТЕЛЬ" организует на объектах "ЗАКАЗЧИКА":

- пожарно-профилактическое обслуживание (предупреждение и тушение пожаров, аварийно-спасательные работы) в соответствии с требованиями законодательства, нормами и правилами пожарной безопасности;
- проведение противопожарной пропаганды и агитации (выступление по радио, в печати, обновление стендов на противопожарную тематику);
- осуществление контроля по обслуживанию пожарной безопасности при проведении пожароопасных и других огневых работ;
- приемку бумаго- и картоноделательных машин, гофролинии, потока древесноволокнистых плит после проведения планово-предупредительных ремонтов в пожаробезопасном состоянии;
- обучение должностных лиц и работников комбината мерам пожарной безопасности (инструктажи, беседы, практические занятия и тренировки, оказание помощи в организации проведения занятий по пожарно-техническому минимуму);
- проверку исправности и технического состояния первичных средств пожаротушения, средств связи, пожарного водоснабжения, установок пожарной автоматики, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях, и контроль за их содержанием;
- проведение осмотра химически опасных, взрывоопасных и пожароопасных помещений перед их закрытием по окончанию рабочей смены;
- разработку противопожарных мероприятий при подготовке комбината к весенне-летнему пожароопасному периоду и осенне-зимнему отопительному сезону, осуществление контроля по их выполнению;
- ведение контрольно-наблюдательного дела и нормативно-технической работы, подготовку отчетных материалов по вопросам обеспечения пожарной безопасности

Инв. № подл.	Подп. И дата		Подп. И дата		Лист		
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		365

– обучение должностных лиц и работников комбината мерам пожарной безопасности (инструктажи, беседы, практические занятия и тренировки, оказание помощи в организации проведения занятий по пожарно-техническому минимуму);
– проверку исправности и технического состояния первичных средств пожаротушения, средств связи, пожарного водоснабжения, установок пожарной автоматики, систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях, и контроль за их содержанием;
– проведение осмотра химическиопасных, взрывоопасных и пожароопасных помещений перед их закрытием по окончанию рабочей смены;
– разработку противопожарных мероприятий при подготовке комбината к весенне-летнему пожароопасному периоду и осенне-зимнему отопительному сезону, осуществление контроля по их выполнению;
– ведение контрольно-наблюдательного дела и нормативно-технической работы, подготовку отчетных материалов по вопросам обеспечения пожарной безопасности

охраняемых объектов по требованию "ЗАКАЗЧИКА";

– допускать к работам на объекте Заказчика только персонал, имеющий один из следующих документов:

- действующий QR-код или сертификат профилактической прививки от новой коронавирусной инфекции (COVID-19), подтверждающих, что с даты полного курса вакцинации от новой коронавирусной инфекции (COVID-19) прошло не более 12 календарных месяцев;
- действующий QR-код или документ, полученный в медицинской организации, подтверждающих, что гражданин перенес новую коронавирусную инфекцию и с даты его выздоровления прошло не более 6 календарных месяцев;
- документ, подтверждающий отрицательный результат тестирования на новую коронавирусную инфекцию (COVID-19), проведенного не ранее чем за 72 часа;
- заключение иммунологической комиссии медицинской организации по месту прикрепления гражданина о наличии постоянного медицинского отвода от вакцинации против коронавирусной инфекции (COVID-19).

### 3. ОБЯЗАННОСТИ "ЗАКАЗЧИКА"

3.1. Заказчик обязуется:

- производить своевременную оплату, предусмотренную п.4.1. настоящего Договора;
- обеспечивать соблюдение на объекте и подведомственных объектах противопожарных норм;
- предоставлять «ИСПОЛНИТЕЛЮ» данные о пожарной безопасности имеющихся на объекте и вновь внедряемых технологиях, веществах, материалах, а также рекомендации о средствах и способах их тушения.

### 4. СУММА ДОГОВОРА И ПОРЯДОК РАСЧЕТА

4.1. Общая сумма настоящего договора составляет: 6 915 000 (Шесть миллионов девятьсот пятнадцать тысяч) рублей в год.

4.2. Указанная сумма выплачивается «ЗАКАЗЧИКОМ» равными частями путем перечисления денежных средств на расчетный счет РГКУ «Управление Государственной противопожарной службы Республики Марий Эл» ежемесячно, не позднее 10-числа месяца, следующего за отчетным, после предоставления «ИСПОЛНИТЕЛЕМ» акта выполненных работ.

4.3. Окончательный расчет за 2022 год выплачивается «ЗАКАЗЧИКОМ» путем перечисления денежных средств на расчетный счет РГКУ «Управление Государственной противопожарной службы Республики Марий Эл» не позднее 25 декабря 2022 года.

4.4. Сумма предоплаты не является предоставлением исполнителю коммерческого кредита. На сумму предварительной оплаты, перечисленную заказчиком, проценты за использование коммерческим кредитом, согласно ст.823 ГК РФ, а также проценты по денежному обязательству, согласно ст.317.1 ГК РФ, не начисляются и не оплачиваются.

### 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность согласно законодательству Российской Федерации и настоящему договору.

5.2. Договор, может быть, расторгнут при невыполнении или ненадлежащем выполнении обязательств, а также в других случаях, предусмотренных действующим законодательством, по инициативе одной из сторон.

5.3. Споры по настоящему договору, если они не могут быть разрешены сторонами путем переговоров и консультаций, подлежат передаче в арбитражный суд по месту нахождения

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	кредита. На сумму предварительной оплаты, перечисленную заказчиком, процентов за использование коммерческим кредитом, согласно ст.823 ГК РФ, а также проценты по денежному обязательству, согласно ст.317.1 ГК РФ, не начисляются и не оплачиваются.				
			5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН				
Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата	5.1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность согласно законодательству Российской Федерации и настоящему договору.				
			5.2. Договор, может быть, расторгнут при невыполнении или ненадлежащем выполнении обязательств, а также в других случаях, предусмотренных действующим законодательством, по инициативе одной из сторон.				
			5.3. Споры по настоящему договору, если они не могут быть разрешены сторонами путем переговоров и консультаций, подлежат передаче в арбитражный суд по месту нахождения				
2			23-22		05.22	3-R-PR-01-20-ООС1-П	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		366



ответчика.

5.4. «ЗАКАЗЧИК» не в праве предъявлять требования «ИСПОЛНИТЕЛЮ» ведущие к нарушению противопожарных норм и правил.

## 6. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Любые изменения и дополнения к настоящему договору вносятся в письменной форме и подписываются руководителями сторон или уполномоченными лицами.

## 7. ФОРС-МАЖОР

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, возникших после заключения договора в результате событий чрезвычайного характера, или иных непредвиденных обстоятельств, находящихся вне контроля сторон и которое они не могли ни предвидеть, ни предотвратить разумными мерами.

7.2. Сторона, ссылающаяся на форс-мажорные обстоятельства, обязана представить для их подтверждения документы компетентного государственного органа.

## 8. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

8.1. Настоящий Договор вступает в силу с «01» января 2022 года и действует по «31» декабря 2022 года. Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из договаривающихся сторон.

8.2. Настоящий договор заключен сроком на один год и пролонгируется на прежних условиях и на тот же срок, если за месяц до истечения срока его действия, ни одна из сторон не предложит расторгнуть договор.

## 9. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

Исполнитель: РГКУ «УГПС Республики Марий Эл»	Заказчик: АО «МЦБК»
Юридический адрес: 424006, Республика Марий Эл, г.Йошкар-Ола, ул.Волкова д.103	Юридический адрес: 425000, Республика Марий Эл, г.Волжск, ул.К.Маркса д.10
Фактический адрес: он же	Фактический адрес: он же
Банк: ГРКЦ НБ Республика Марий Эл Банка России, г.Йошкар- Ола	Филиал «Центральный» Банка ВТБ (ПАО) в г.Москве
БИК: 04886001	БИК: 044525411
ИНН: 1215100342 КПП: 121501001	ИНН: 1216010765 КПП: 121601001
Расчетный счет: 40101810100000010001	Расчетный счет: 40702810808240001122
Корр. счет:	Корр. счет: 30101810145250000411
Телефон: (8362) 69-01-00, 69-01-25	Телефон: (8362) 69-99-91. бух. 4-99-69.
Подпись:  Ю.П.Долганов	Подпись:  А.В.Фещенко
М.П. 	М.П. 
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p><b>Визы</b></p> <p>Договор подготовил: _____</p> <p>Начальник отдела: _____</p> <p>Согласовано: _____</p> <p>Гл. специалист: _____</p> <p>Гл. бухгалтер: _____</p> <p>Экономический отдел: _____</p> <p>Юрист: _____</p> </div> <div> <p><i>Мещеряков</i></p> </div> </div>	

Инв. № подл.	Подп. И дата
Инв. № подл.	Подп. И дата

2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

Лист

367

# Приложение X. Письмо ФГБУ «ГГО» № 1389/25 от 08.04.2022г. о предоставлении метеофайла



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(Росгидромет)

Ордена Трудового Красного Знамени  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

**«ГЛАВНАЯ ГЕОФИЗИЧЕСКАЯ  
ОБСЕРВАТОРИЯ  
им. А.И. ВОЕЙКОВА»**

(ФГБУ «ГГО»)

194021, Санкт-Петербург, ул. Карбышева, д. 7

Тел.: (812) 297-43-90, 297-86-70, 295-02-11

Факс (812) 297-86-61

08.04.2022 № 1389/25

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору

ООО «Фирма «Интеграл»

В.И. Лайхтману

191036, С.-Петербург,

ул. 4-я Советская, 15 «Б»

тел/факс (812) 740-11-00

Уважаемый Виктор Исаакович!

В ответ на Ваш запрос направляю файл со специализированными метеорологическими и климатическими характеристиками для использования при расчетах значений среднегодовых концентраций загрязняющих веществ от выбросов предприятий (объектов), расположенных на территории городов Звенигово и Волжск Республики Марий Эл.

Направленные материалы могут применяться только в ООО "Зеленый свет плюс" (г.Санкт-Петербург) при проведении расчетов для указанных предприятий (объектов) по программе «Эколог», реализующей положения действующих «Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Представленный метеофайл может применяться в течение 5 лет с момента его выдачи.

Приложение: данные в формате УПРЗА «Эколог»/ «Средние»

/ Директор

*В.М. Катцов*

В.М. Катцов

Инв. № подл.	Подп. И дата
Подп. И дата	Подп. И дата


2			23-22		05.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

3-R-PR-01-20-ООС1-П

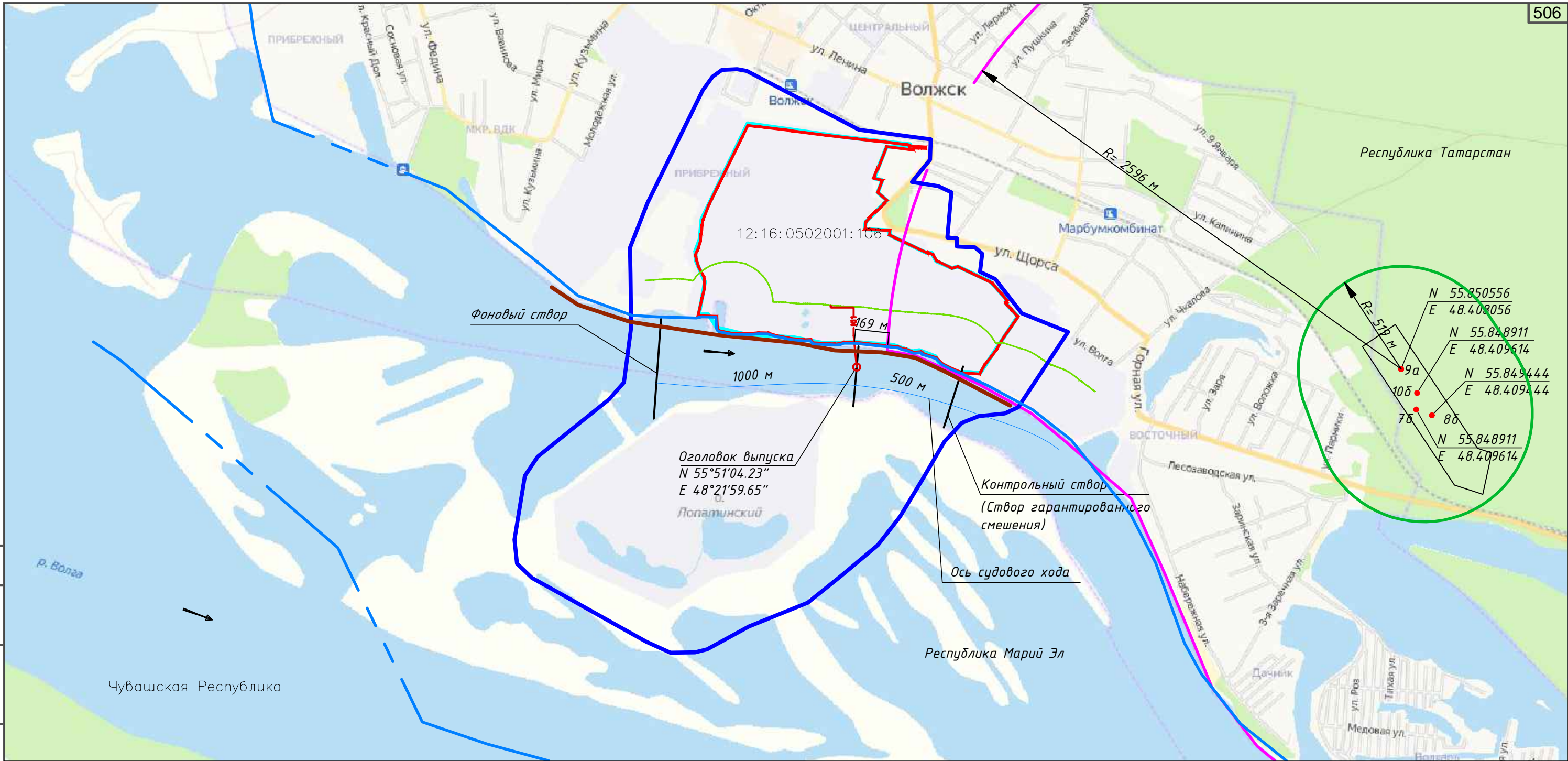
Лист

368

## ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Инв. № подл.	Подп. И дата	Подп. И дата							
							3-R-PR-01-20-ООС1-ГЧ		
1			19-22		03.22				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разработал	Еременко				09.21	Графическая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Щукин				09.21		П	1	4
ГИП	Некрасов				09.21				
Н. контр	Телешева				09.21				






Согласовано

Инв. подл. Подр. и дата Взам. инв.

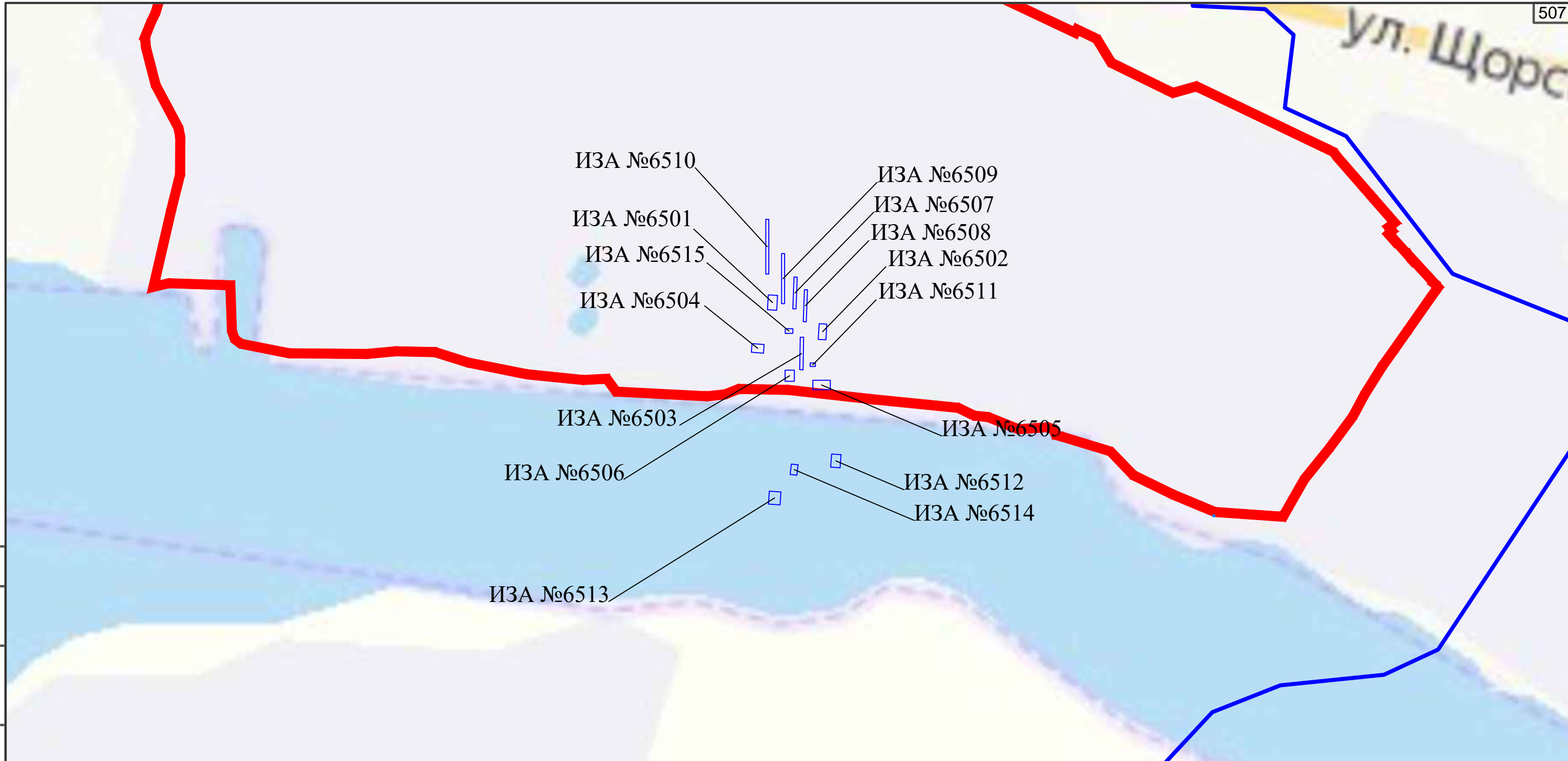
Условные обозначения

- — граница административно-территориальных образований
- K11 — — выпуск очищенных стоков
- — граница водоохранной (рыбоохранной) зоны ЗОУИТ 12:00–6.157 (часть прибрежной защитной полосы ЗОУИТ 12:006.105)
- — граница земельного участка
- — граница второго пояса ЗСО радиусом 519 м
- — граница третьего пояса ЗСО радиусом 2596 м
- — граница затопления территории г. Волжск водами весеннего половодья ЗОУИТ 12:00–6.207
- — санитарно-защитная зона имущественного комплекса ОАО "Марийский целлюлозно-бумажный комбинат" ЗОУИТ 12:00–6.165
- — граница Республика Татарстан, Марий Эл, Чувашская Республика

						3-R-PR-01-20-OOC1.ГЧ01			
						Российская Федерация, Республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО "МЦБК"	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Еременко				09.21		П	2	4
Проверил	Щукин				09.21				
ГИП	Некрасов				09.21				
						Ситуационный план М 1:20000			
Н. контр.	Телешева				09.21				






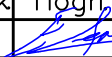




ул. Щорса



ИЗА №6510  
ИЗА №6501  
ИЗА №6515  
ИЗА №6504  
ИЗА №6509  
ИЗА №6507  
ИЗА №6508  
ИЗА №6502  
ИЗА №6511  
ИЗА №6503  
ИЗА №6505  
ИЗА №6506  
ИЗА №6512  
ИЗА №6514  
ИЗА №6513

Условные обозначения

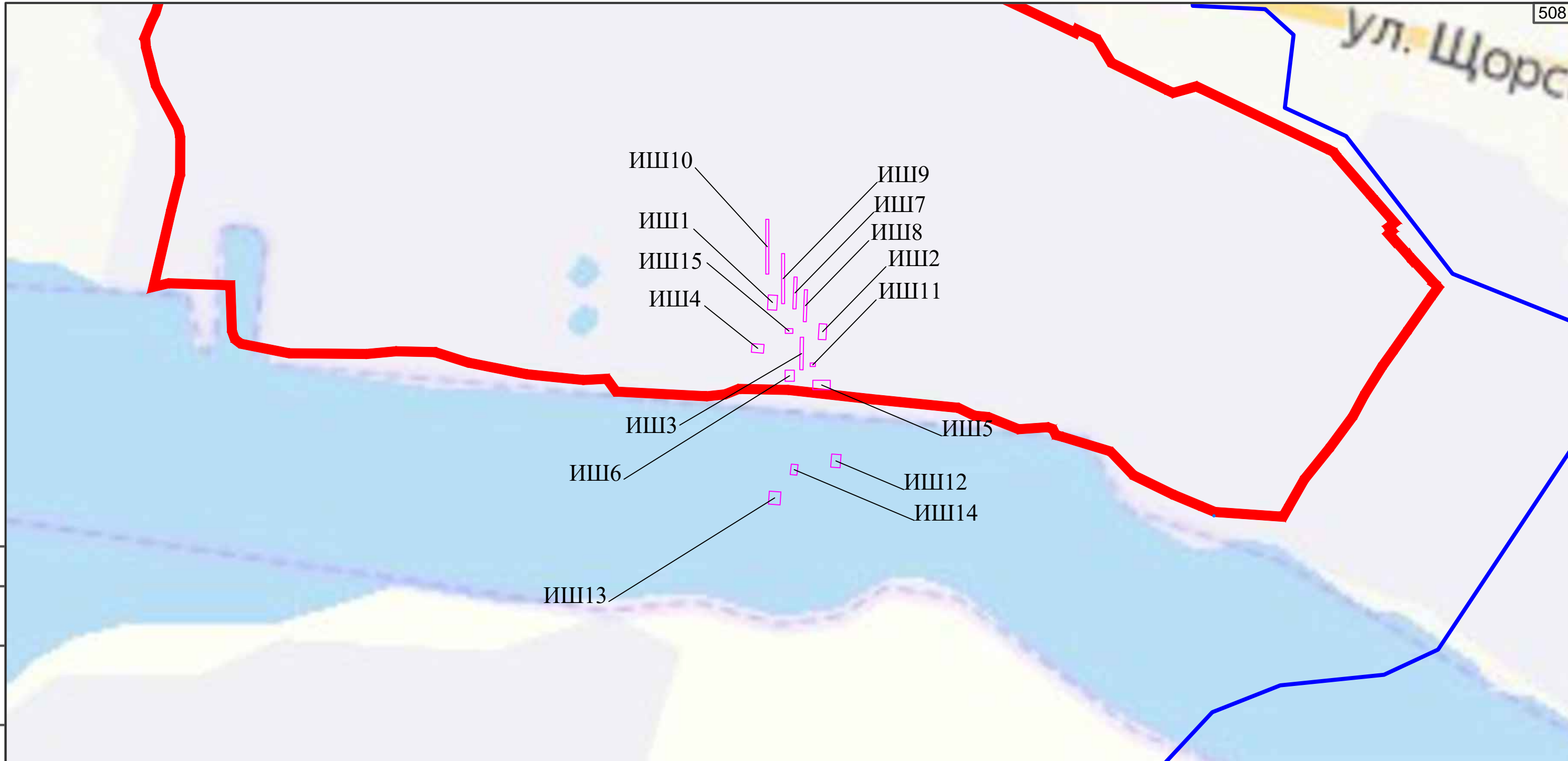
-  — граница земельного участка
-  — санитарно-защитная зона имущественного комплекса  
ОАО "Марийский целлюлозно-бумажный комбинат" ЗОУИТ 12:00-6.165
-  — неорганизованные источники выбросов загрязняющих веществ  
6501-6515

						3-R-PR-01-20-00C1.ГЧ02					
						Российская Федерация, Республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО "МЦБК"	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.	Еременко				09.21		П	3	4		
Проверил	Щукин				09.21						
ГИП	Некрасов				09.21	Схема с источниками выбросов загрязняющих веществ М 1:5000					
Н. контр.	Телешева				09.21						

Согласовано






Инв. подл. Подп. и дата Взам. инв.

ул. Щорса



Условные обозначения

- — граница земельного участка
- — санитарно-защитная зона имущественного комплекса  
ОАО "Марийский целлюлозно-бумажный комбинат" ЗОУИТ 12:00-6.165
- источники шума  
ИШ1-15

						3-R-PR-01-20-00C1.ГЧ03			
						Российская Федерация, Республика Марий Эл, город Волжск, улица Карла Маркса, дом 10			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Водовыпуск после 3 этапа очистных сооружений сточных вод АО "МЦБК"	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Еременко				09.21		П	4	4
Проверил	Шукин				09.21				
ГИП	Некрасов				09.21	Схема с источниками шума М 1:5000			
Н. контр.	Телешева				09.21				

Согласовано				
Инв. подл.	Подп.	и	дата	Взам. инв.