

ООО «Базилика»

Заказчик: МКУ «Управление культуры администрации МО «город Северобайкальск»

## **СТРОИТЕЛЬСТВО БИБЛИОТЕКИ В НАЦИОНАЛЬНОМ СТИЛЕ – ЭТНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР БУРЯТСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Оценка воздействия на окружающую среду

217-2021-ОВОС

ООО «Базилика»

Заказчик: МКУ «Управление культуры администрации МО «город Северобайкальск»

## СТРОИТЕЛЬСТВО БИБЛИОТЕКИ В НАЦИОНАЛЬНОМ СТИЛЕ – ЭТНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР БУРЯТСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Оценка воздействия на окружающую среду

217-2021-ОВОС

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Директор



Бахошко О.В.

Главный инженер проекта

*Темеров*

Темеров Ю.А.

## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
217-2021-ОВОС.С	Содержание тома	
217-2021-СП	Состав проектной документации	
217-2021-ОВОС	Текстовая часть	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС.С

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Леончиков		<i>Leon</i>	0921	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	1	1
Н. контр.							ЗАО «Базилик»		

## СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

### О соответствии проекта действующим нормам и правилам

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям норм, правил и стандартов, действующих на территории Российской Федерации.

Главный инженер проекта

*Темерев*

Ю.А. Темеров

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-СП

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Леончиков		<i>Леончиков</i>	0921	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	1	1
Н. контр.							ЗАО «Базилик»		
ГИП									

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6		
1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности.....	7		
1.1 Цели и задачи намечаемой хозяйственной деятельности.....	7		
1.2 Местоположение проектируемого объекта .....	7		
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельности по альтернативным вариантам .....	9		
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной деятельностью в результате ее реализации .....	10		
3.1 Оценка существующего состояния земель в районе строительства .....	10		
3.2 Климатическая характеристика .....	11		
3.3 Характеристика водных объектов .....	14		
3.4 Характеристика растительного и животного мира.....	15		
4 Оценка воздействия на окружающую среду .....	21		
4.1 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду .....	21		
4.2 Воздействие объекта на атмосферный воздух.....	21		
4.3 Шумовое воздействие на окружающую среду .....	24		
4.4 Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды.....	26		
4.5 Воздействие на растительный и животный мир .....	26		
4.6 Воздействие отходов на состояние окружающей среды.....	27		
4.7 Воздействие объекта при аварийных ситуациях .....	36		
4.8 Оценка неопределенности при выполнении оценки воздействия на окружающую среду .....	36		
5 Меры по предотвращению и (ИЛИ) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) деятельности на окружающую среду .....	37		
5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха.....	37		
5.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова .....	37		
5.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов.....	37		
5.4 Мероприятия по охране растительного и животного мира .....	38		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

						217-2021-ОВОС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Леончиков		<i>Лео</i>	0921	Содержание		
Проверил						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
Н. контр.						ЗАО «Базилик»		

6	Программа экологического мониторинга .....	41
7	Компенсационные выплаты за воздействие на окружающую среду .....	42
	Резюме нетехнического характера .....	44
	Список нормативно-технической литературы .....	45
	Приложение А. Градостроительный план земельного участка .....	47
	Приложение Б. Расчет выбросов в период строительства .....	54
	Приложение В. Расчет выбросов в период эксплуатации .....	86
	Приложение Г. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства .....	93
	Приложение Д. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации .....	101
	Приложение Е. Письма надзорных органов и органов местного самоуправления .....	105
	Приложение Ж. Протоколы натурных измерений и лабораторных исследований .....	108
	Приложение И. Лицензия на обращение с отходами ИП Тонконогова Д.С. ....	118
	Приложение К. Лицензия ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет» .....	123
	Приложение Л. Лицензия ООО «ЭкоАльянс» .....	125
	Приложение М. Письма Бурятского ЦГМС .....	145

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано							217-2021-ОВОС	Лист
										1
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан на основании технического задания на проектирование в соответствии с законодательством Российской Федерации, стандартами РФ, действующими нормативными документами Министерства природных ресурсов России, правилами по проектированию и обращению с твердыми промышленными отходами и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную, экологическую деятельность.

Строительство и эксплуатация объекта неизбежно связано с определенным вредным воздействием на окружающую среду в районе размещения объекта. Поэтому проектные решения должны обеспечить минимально возможное воздействие объекта на окружающую среду и при этом воздействие должно быть допустимым, а принятые технологические решения соответствовать санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям.

Основными задачами разработки данного раздела являются:

- оценка современного состояния окружающей природной среды;
- оценка воздействия намечаемой деятельности на отдельные компоненты природной среды при реализации проектных решений;
- разработка комплекса природоохранных мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия на природную среду;
- определение ущерба воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Основной задачей раздела является обоснование реализуемых проектных решений в соответствии с «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (утверждены приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 №999), а так же действующих законодательных актов и нормативных документов, исключающих негативное воздействие на окружающую среду при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

В разделе приведена природно-климатическая характеристика района расположения объекта, виды и источники техногенного воздействия, характер и интенсивность воздействия объекта на компоненты окружающей среды, производимые в процессе строительства и эксплуатации объекта.

При составлении раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» применены следующие основные нормативные документы:

- «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду», утвержденные приказом Минприроды РФ от 01.12.2020 №999.
- Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.02 г.
- Закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99 г.
- Закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 4.05.99 г.
- Закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.98 г.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
								2
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.		Подп.

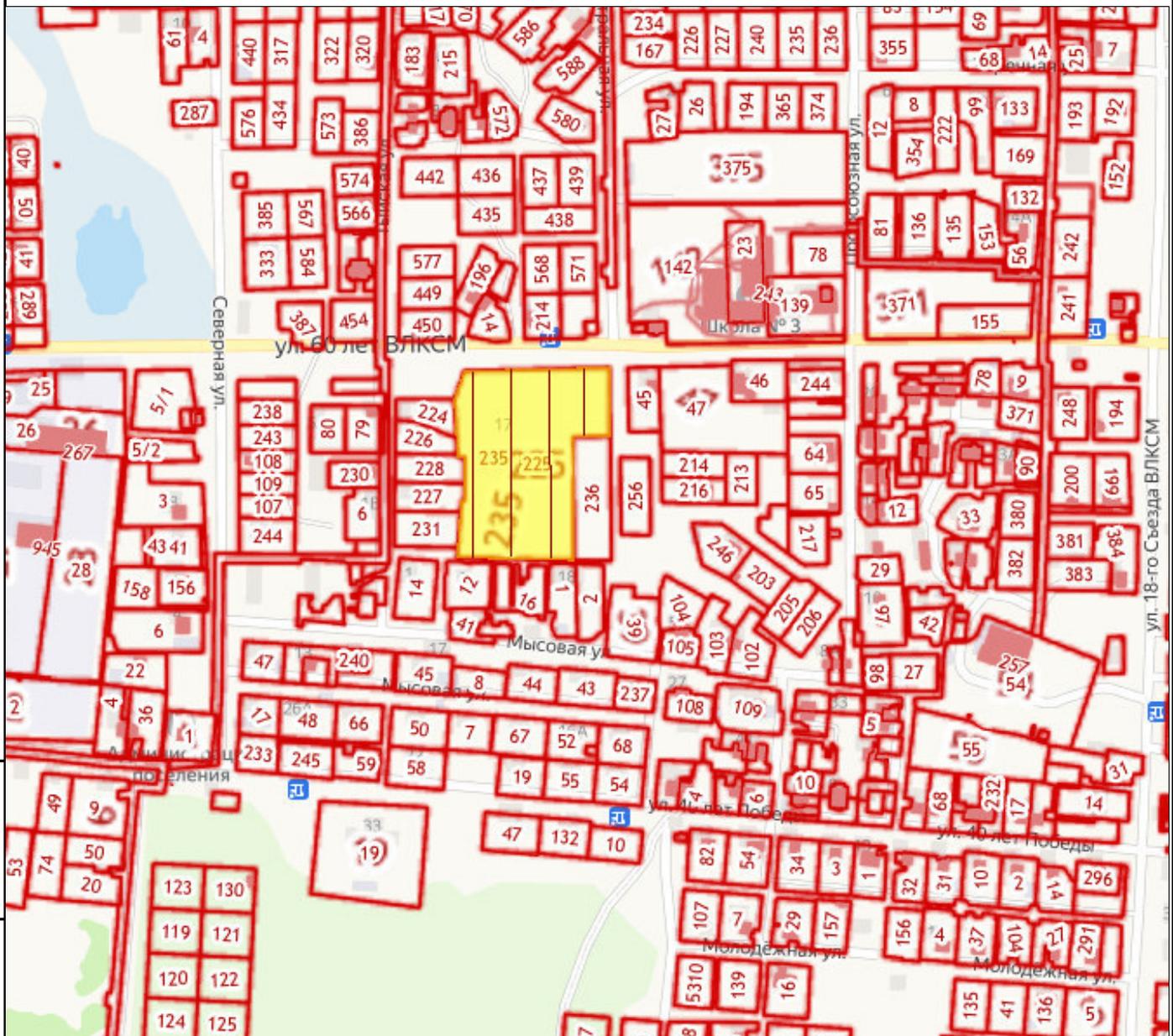
# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1.1 Цели и задачи намечаемой хозяйственной деятельности

В рамках настоящего проекта осуществляется строительство библиотеки в национальном бурятском стиле на территории г.Северобайкальск Республики Бурятия. Проектирование и строительство осуществляется в рамках национальной программы развития образования.

## 1.2 Местоположение проектируемого объекта

Здание библиотеки будет размещаться на территории г.Северобайкальска, по ул.60 лет ВЛКСМ. Ситуационный план размещения объекта показан на рис. 1.1.



Условные обозначения:



территория проектируемого объекта

*Рис. 1.1. Ситуационный план объекта*

Инва. № подл.	Взаим. инв. №
	Согласовано
Изм.	Подп. и дата
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

217-2021-ОВОС

Лист

3

Проектируемый объект, как и г.Северобайкальск в целом, расположен в пределах Центральной экологической зоны Байкальской природной территории (рис.1.2).

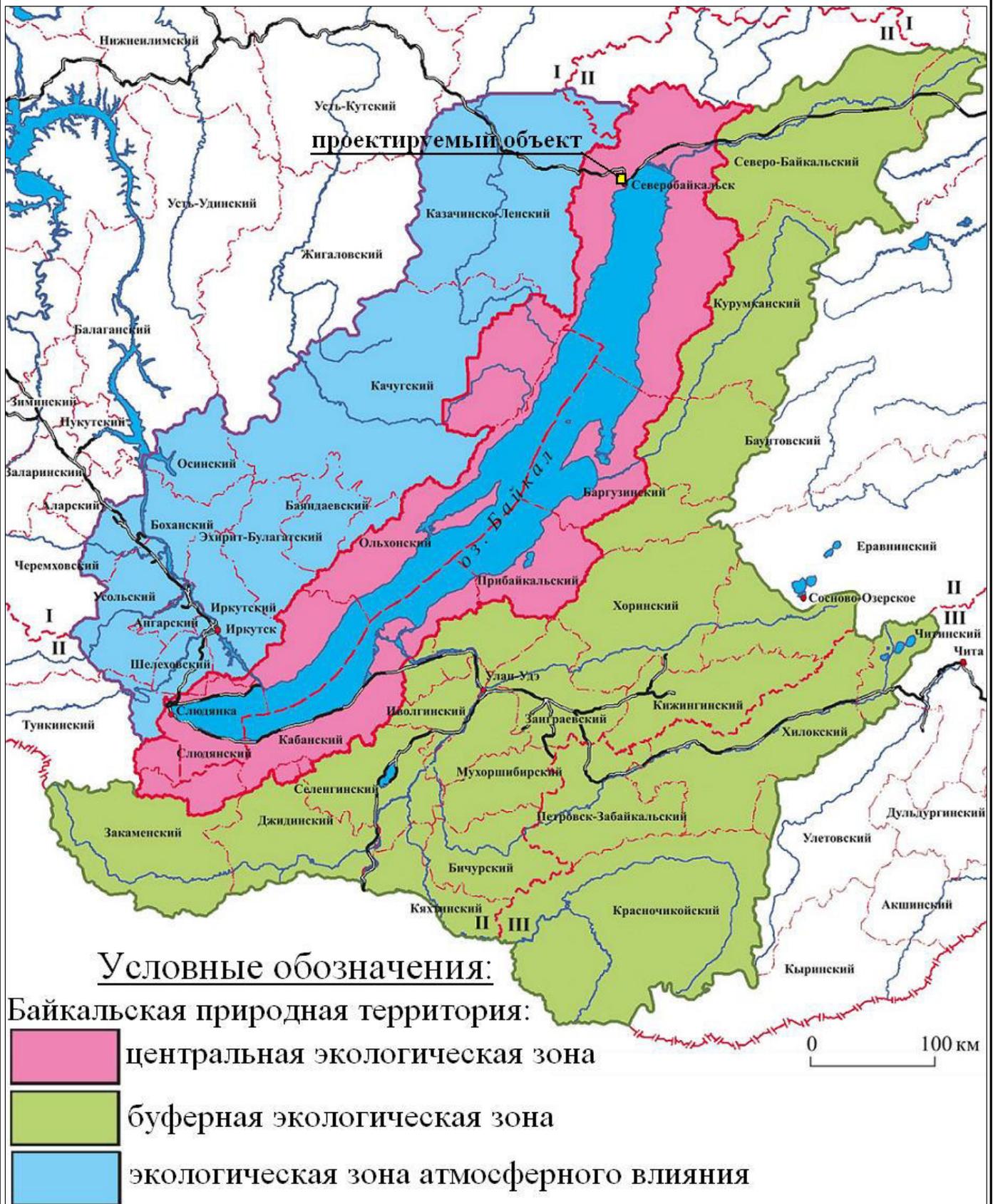


Рис. 1.2. Схема расположения объекта в Байкальской природной территории

Изн. № подл.	Взаим. инв. №
	Согласовано
Изн. № подл.	Подп. и дата

## 2 ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВИДОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АЛЬТЕРНАТИВНЫМ ВАРИАНТАМ

В рамках настоящего проекта рассматривается 1 альтернативный вариант – «нулевой» вариант (отказ от проведения строительства библиотеки). С технико-экономической точки зрения данный вариант является неприемлемым, т.к. строительство библиотеки утверждено федеральной целевой программой.

Учитывая неприемлемость «нулевого» варианта с технико-экономической точки зрения, характеристика его воздействия на окружающую среду не рассматривается.

Все последующие характеристики воздействия на окружающую среду в рамках настоящего раздела относятся к основному варианту реализации намечаемой деятельности.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
								5
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

### 3 ОПИСАНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, КОТОРАЯ МОЖЕТ БЫТЬ ЗАТРОНУТА ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ В РЕЗУЛЬТАТЕ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Описание окружающей среды осуществляется в рамках основного (принятого) варианта реализации деятельности, поскольку, как было сказано выше, рассмотрение альтернативного «нулевого» варианта не выполняется, учитывая его полную бесперспективность с технико-экономической точки зрения.

#### 3.1 Оценка существующего состояния земель в районе строительства

По почвенно-географическому районированию изучаемая территория относится к бореальному (умеренно-холодному) поясу Восточносибирской мерзлотно-таежной области.

Коренными почвообразующими породами являются продукты выветривания кислых кристаллических пород: граниты, известняки, гнейсы, при этом, основные породы, такие как древние метаморфизованные сланцы, базальты и палеобазальты, известняки, встречаются несколько реже.

Основными первичными минералами в почвах являются кварц - 60-68%, полевошпат - 23-46%, минералы группы эпидота и амфиболы. Указанные минералы не образуют гипса и легкорастворимых солей. Присутствие в значительных количествах полевых шпатов, включающих в себя много элементов питания растений, говорит об относительно высоком потенциальном плодородии этих почв.

Элювиально-делювиальные наносы имеют относительно небольшую мощность: от нескольких сантиметров до 1,0-1,5 метров и всегда содержат обломки и щебень плотных пород. Содержание крупных гранулометрических фракций составляет 60-70%, а количество ила колеблется от 8 до 25%. Большинство наносов имеют нейтральную и слабощелочную реакцию. Валовое содержание CaO, по данным Вишняковой (1999), колеблется от 0,4 до 4,4, MgO - 1,9-2,3%. Сумма поглощенных оснований составляет 6-17 мг/экв. на 100 г абсолютно сухой почвы. Емкость поглощения большинства пород сравнительно невелика, что вполне согласуется с обедненностью этой группы почвообразующих пород тонкими фракциями.

В криоаридных условиях (длительное, 7-8 месяцев в году, нахождение почв в мерзлом состоянии) ограничены явления химического и биологического выветривания, поэтому в почвах преобладает механическое разрушение почвообразующих пород, обусловленное криогенными процессами. Стабильно высокое содержание крупных фракций (60-70%) является несомненным признаком слабой их выветрелости. Низкая емкость поглощения связана с преобладанием первичных минералов, без глубоких процессов химического выветривания и наличием большого количества щебнистого материала. Низкие зимние температуры почв, достигающие -15, -20, вызывают сильную дегидратацию почвенных коллоидов, которые в значительной степени определяют процесс почвообразования.

В мерзлотных почвах среднегодовая температура отрицательная. Мерзлотный период длится 180-200 дней, увеличиваясь вглубь по профилю до максимума (365 дней) в многолетнемерзлой толще. В годовом цикле отрицательная температура проникает в профиль почвы глубже, чем положительная той же величины. Среднегодовая температура не мерзлотных почв положительная, длительность мерзлотного периода в почвах не превышает 180-190 дней и вглубь по профилю убывает до нуля.

Разнообразие факторов почвообразования при широком распространении сезонной и многолетней мерзлоты обуславливает большую неоднородность и кольцевую зональность почвенного покрова.

Поверхность изучаемой территории в основном покрывают маломощные щебнистые литогенные почвы, отличающиеся высокой скелетностью и легким гранулометрическим составом материнской породы.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

										217-2021-ОВОС	Лист
											6
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Склоны хребтов в основном заняты дерновыми и темно-гумусовыми мерзлотными почвами. Для этих почв характерен ясно выраженный поверхностно-гумусовый горизонт, постепенно сменяющийся почвообразующей породой. Основное отличие первых почв является легкий щебнистый гранулометрический состав, высокая водопроницаемость и средний запас влаги. Темно-гумусовые почвы, наоборот характеризуются тяжелым гранулометрическим составом, высоким содержанием гумуса, большой величиной емкости катионного обмена и запасами влаги.

Аккумулятивные части склонов покрывают аллювиальные перегнойно-глеевые мерзлотные почвы. Эти почвы отличаются наличием перегнойного горизонта, преходящего в грязно-сизую глеевую толщу. Профиль почв имеет криоморфный облик, характеризующейся слабокислой реакцией среды, очень низкой водопроницаемостью, высоким запасом влаги и очень слабой теплоаккумуляцией в слое 0-100 см.

Ниже по градиенту высот распространены дерновые и аллювиальные почвы.

Местами распространены аллювиальные торфяно-глеевые почвы, которые окаймляют озеро. Эти почвы характеризуются наличием торфяно-минеральным и глеевым горизонтом, слабокислой реакцией среды, низкой водопроницаемостью и очень слабой теплоаккумуляцией.

В нагорной части города преобладают дерново-лесные супесчаные почвы, в низинных местах – лугово-аллювиальные почвы легкого механического состава. В пониженных местах поймы встречаются болотные и лугово-болотные почвы. В восточной части города распространены каштановые солонцеватые почвы (приурочены к лесостепным и степным ландшафтам).

### 3.2 Климатическая характеристика

Исследуемая территория отличается стабильно низкой среднегодовой температурой воздуха (минус 4 – 8°), относительно ровной по мощности (100 – 350 м) и температуре (минус 1,5 – 4,4°) сплошной крелитозоной.

На формирование климата территории оказывают влияние, прежде всего, её положение в поясе умеренных широт и особенности горно-котловинного рельефа. Радиационный режим характеризуется здесь наибольшей интенсивностью и контрастностью по сравнению с окружающими территориями этих широт. Особенностью радиационного режима является повышенный приток тепла из-за относительно небольшого развития облачности, а также большой контраст величин радиационного и теплового балансов, обусловленных влиянием форм рельефа, абсолютной высоты и характера растительности.

Климат территории относится к резко континентальному.

Преобладает западный перенос воздушных масс, но значительна вероятность заточек холодного воздуха с севера и теплого влажного – с юга. Процессы трансформации воздушных масс под влиянием горного рельефа, растительности и гидрографической сети (сжатие или расхождение струй воздушного потока) имеют большое значение в формировании климата этой территории.

Для исследуемого района характерна четко выраженная смена условий циркуляции атмосферы по сезонам года и повышенный по сравнению с западными и восточными районами страны приток солнечной энергии на подстилающую поверхность. В холодный период (с октября по апрель) рассматриваемую территорию охватывает северо-восточный отрог обширного азиатского антициклона, формирующегося под влиянием термических и динамических факторов. В азиатском антициклоне в результате интенсивного выхолаживания поверхности преобладают континентальные воздушные массы умеренных широт с низкими температурами воздуха в приземном слое, мощными термическими инверсиями, незначительным влагосодержанием, слабыми скоростями ветра и небольшим количеством облачности нижнего яруса. Наибольшего развития азиатский антициклон достигает в январе.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.		Подп.

Циклоническая деятельность ослаблена, поэтому атмосферных осадков в зимние месяцы выпадает минимальное количество.

В теплый сезон, с июня по август, вследствие сильного прогревания центральных районов Азии и усиления циклонической деятельности здесь формируется область пониженного атмосферного давления. В изучаемом районе также преобладает континентальный воздух умеренных широт, отличающийся от зимнего высокими температурами, значительным влагосодержанием, сильной термической неустойчивостью и большим количеством облаков нижнего яруса и вертикального развития. В летний период возрастает повторяемость циклонов, что способствует увеличению количества атмосферных осадков, особенно в июле и августе. В эти месяцы изучаемая территория находится в зоне муссонной циркуляции, вследствие чего здесь в эти месяцы отмечается годовой максимум атмосферных осадков.

Следует подчеркнуть особую роль в формировании климата территории межгорных котловин. Воейков А.И. (1879), впервые указавший на роль котловин в формировании климата, отмечал в котловинах низкие зимние температуры воздуха, самое высокое на земном шаре атмосферное давление и большие суточные амплитуды температуры и влажности воздуха. Климат обширных межгорных котловин отличается по своим свойствам от зонального макроклимата территории. Зимой воздух заполняет вогнутые формы и застаивается. При этом определяющую роль в формировании термического режима котловин играют гравитационный сток холодного воздуха со склонов гор и потери тепла радиационным выхолаживанием. Наблюдается инверсия температуры воздуха: воздух внутри котловин оказывается холоднее, чем на вышерасположенных склонах. Степень орографической замкнутости котловин характеризуется «продуваемостью» котловин. Характерно, что в хорошо продуваемых котловинах январь, например, на 9 – 11 градусов теплее по сравнению с замкнутыми, слабо продуваемыми котловинами. Котловины являются «резервуарами» холода, в которых зимние температуры почти достигают максимальных значений в Восточной Сибири.

Максимум осадков приходится на июль, минимум – на февраль месяц. Летние осадки на этой территории связаны с проникновением влажных тихоокеанских воздушных масс, причем иногда в наиболее теплые дни, когда сильное прогревание поверхности вызывает интенсивное развитие конвективных процессов, выпадают ливневые дожди с грозами.

В режиме атмосферных осадков наблюдается крайне неравномерное распределение их в течение года. Так, в теплый период (с мая по сентябрь) выпадает 80 – 85 % годовой суммы осадков. Среднемноголетняя годовая сумма осадков составляет 253 – 313 мм. В связи с сухостью воздуха (относительная влажность 45 – 50 %) и высокой инсоляцией при безоблачности погоды, снежный покров почти полностью испаряется еще при отрицательной температуре.

Таким образом, климат территории характеризуется холодной малоснежной зимой, значительной повторяемостью штилей и слабых ветров, небольшим количеством облачности нижнего яруса, большой продолжительностью инверсионного распределения температуры воздуха.

Зима соответствует периоду со средними суточными температурами воздуха ниже 0 градусов и продолжается с первой половины октября по первую половину апреля и длится 6 – 7 месяцев. Средние температуры самого холодного месяца – января изменяются в пределах минус 22 – 28 градусов, а абсолютные минимумы температуры воздуха достигают минус 45 – 55 градусов. Как отмечалось выше, зимой преобладает тихая и маловетренная погода, скорость ветра составляет не более 2 м/с. Устойчивый снежный покров устанавливается в конце октября – начале ноября. Количество осадков зимой минимальное и высота снежного покрова составляет за весь зимний период 100 – 200 мм.

Весна прохладная, зачастую поздняя сухая и ветреная. В это время года повышается роль радиационного фактора. Смещение циклонов, происходящее с запада и северо-запада, приносит холодный арктический воздух. В течение первой половины весны циркуляционные условия и распределение давления еще сохраняют сходство с зимними условиями, однако сибирский антициклон ослабевает. Устойчивый переход температуры воздуха через 0°С происходит в третьей декаде апреля. Весной преобладает неустойчивый характер погоды. Частые смещения циклонов приводят к значительному усилению ветра. Интенсивный приток

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

солнечного тепла весной вызывает быстрое повышение температуры. В мае поля давления перестраиваются на летний режим, усиливается западный перенос воздушных масс. В тылу циклонов часто наблюдаются вторжения холодных арктических масс, вызывающие «возвраты холодов». Последние весенние заморозки могут длиться в среднем всю первую пятидневку июня. В отдельные годы отрицательные ночные температуры отмечаются и в июле.

Весна длится фактически один месяц – с последних чисел апреля и до первых чисел июня. Весной при разрушении Сибирского антициклона устанавливается сухая погода с сильными пыльными ветрами. Средняя температура мая колеблется от 3,8 до 5,7 градусов. Этот сезон характеризуется низкой влажностью воздуха – 35 – 45 %, май месяц является самым засушливым месяцем. Средняя скорость ветров преимущественно северного и западного направлений в мае достигает 4 м/с.

Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 80 дней. Влагосодержание воздуха в это время года мало.

Лето умеренно теплое, средняя температура воздуха в июле изменяется в пределах от 15 до 18 градусов, абсолютные максимумы температуры воздуха составляют 25 – 35 градусов. Безморозный период короткий и составляет около 80 дней. Характерной особенностью летнего сезона является четкое деление его на сухой и влажный периоды. Более 20% от годовой суммы осадков приходится на июль. Число дней с ливнями и грозами составляет 21 день.

Осенний период непродолжительный (1 – 1,5 месяца), наступает в начале сентября и сменяется зимой в первой половине октября. Осень более холодная по сравнению с весной, характеризуется оптимальным увлажнением и повышенными скоростями ветра по сравнению с летним периодом. В сентябре резко снижается количество осадков, и число дней с дождем составляет 10 – 11. В целом, осень на изучаемой территории – сухая, ясная и прохладная.

Основные климатические характеристики района размещения проектируемого объекта представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Климатические характеристики района расположения объекта

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
- средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°С	26,2
- средняя температура воздуха самого холодного месяца	°С	-24,7
- среднегодовая роза ветров	%	
С		9
СВ		6
В		19
ЮВ		1
Ю		4
ЮЗ		17
З		25
СЗ		19
- средняя годовая скорость ветра	м/с	2,1
- скорость ветра, превышение которой в году для данного района составляет 5% (U)	м/с	7

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано

						217-2021-ОВОС		Лист
								9
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

### 3.3 Характеристика водных объектов

Основной рекой в пределах района строительства является р.Тыя.

Водный режим. Сложные природные условия в бассейне реки обусловили большие колебания водности рек как внутри года, так и по территории. 80-90% объема годового стока проходит в теплую часть года.

Основными фазами водного режима рек являются весенние половодья, летне-осенние паводки и зимняя межень.

В питании реки преобладают дождевые воды, доля талых вод лишь в отдельные годы достигает 30%.

Весенний подъем уровней на реке начинается в конце марта – первых числах апреля, максимум наступает в конце первой – середине второй декады мая. Заканчивается половодье во второй половине июня.

Средняя продолжительность весеннего половодья составляет около 90 дней, средняя высота подъема уровней весеннего половодья составляет 1,4 м. Весеннее половодье очень часто сопровождается заторами льда, вызывающими дополнительные подъемы уровней до 1,5 м. Затопы приурочены в основном к участкам сужений долины или к местам с многочисленными островами.

Период летне-осенних паводков обычно наступает на спаде половодья или сразу же после его окончания и продолжается до конца октября, в отдельные годы до наступления ледостава. За этот период по реке в средние по водности годы проходит от 3 до 5 паводков с высотой подъема уровней до 3 м.

Во второй половине лета наблюдаются максимальные годовые уровни и расходы воды рек, связанные с прохождением паводочных волн.

Летне-осенняя межень наблюдается лишь в основном в маловодные годы, тогда ее продолжительность составляет 90-100 дней. В другие годы отмечается только кратковременные периоды с низким стоянием уровней. Средняя суммарная продолжительность таких периодов 35-60 дней.

Зимняя межень имеет наиболее продолжительный период (140-160 дней в году), начинается в конце октября – первых числах ноября и заканчивается в третьей декаде марта. Ход уровня на реках в этот период обуславливается ледоставом: перед наступлением ледостава уровни низкие, часто самые низкие в году; в период замерзания уровни повышаются иногда до 1,5 – 2,5 м; затем плавно падают до середины марта; в конце марта начинается подъем, предшествующий весеннему половодью.

Ледовый режим. Первые ледяные образования в виде заберегов и сала появляются во второй половине октября. С похолоданием на реке образуется большое количество шуги. Массы шуги вместе с салом и обломками заберегов формируют осенний ледоход. Продолжительность его составляет от 4 – 5 до 20 – 30 суток. В конце периода осеннего ледохода интенсивность его резко возрастает и на отдельных участках рек возникают заторы и зажоры льда, сопровождающиеся подъемом уровней до 2м. Продолжительность замерзания на реке колеблется от 8-11 до 30-35 дней.

Ледостав устанавливается к концу первой декады ноября. Средняя продолжительность ледостава составляет 160-183суток, всех ледовых явлений до 202 суток. Поверхность льда нередко бывает торосистой. Наибольшей толщины 100-120 см лед достигает в феврале-марте. Во второй-третьей декаде марта начинается разрушение ледяного покрова, вскрытие реки в среднем происходит в начале третьей декады апреля, перед вскрытием отмечаются 1-2 подвижки льда. Весенний ледоход (шугоход) наблюдается ежегодно и продолжается в среднем в течение 4-6 дней, редко до 20 дней. Полное очищение реки ото льда наступает обычно в первой декаде мая.

Ближайшие водные объекты расположены на расстоянии:

- р. Тыя – 1300 м;
- оз.Байкал – 2800 м

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
								10
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Участок строительства находится вне пределов водоохранной зоны.



Рис. 3.1. Ситуационный план водных объектов

### 3.4 Характеристика растительного и животного мира

В составе растительного покрова района строительства доминирующим является лесной тип растительности. Площади, занимаемые азональными типами: кустарниковым, луговым и болотным, менее значительны. Степной тип также не слишком распространен. На исследуемой территории, так же отмечены сформированные водные (озерные) растительные сообщества, которые формируют своеобразные группировки.

Лесная растительность представлена бореальными светлохвойными лесами основной ценообразующей породой, которых является лиственница сибирская.

Лиственница сибирская отличается высокими адаптивными качествами к резко континентальному климату и холодным почвам, формируя леса от лесостепи до верхней границы лесного пояса. Такие приспособительные способности, доминирующей лесной культуры, во многом связаны с ее биоморфологическими особенностями, а именно с листопадностью, пластичностью корневой системы.

Способность лиственницы сибирской господствовать в различных экологических условиях, на разных типах почв, в том числе на мерзлотных, где она не имеет сильных конкурентов, приводит к большому разнообразию лиственничных лесов и их широкому распространению.

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Изм.	Подп. и дата
Коп. уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

Для них характерен относительно чистый древостой с незначительной примесью березы (9ЛБ) высотой 18–20 м и сомкнутостью крон 0,3–0,7; подлесок, образованный различными видами кустарников, такими как *Rhododendron dauricum*, *R. lapponicum* subsp. *parvifolium*, *Betula fruticosa*, *Pentafiloides fruticosa*, *Rosa asicularis*, *Spiraea media*, *Cotoneaster melanocarpus*, *Vaccinium uliginosum*, *Vaccinium myrtillus* и травяно-кустарничковый ярус, отличающийся простотой строения, небольшой флористической насыщенностью с преобладанием таежных и борово-таежных видов.

Сформированные лиственничными лесами древостои относятся в основном к IV классу бонитета, отличающейся низкой продуктивностью и качеством древесины. Практически все обследованные сообщества лиственницы были нарушены в разные годы пожарами и выборочными рубками.

Наиболее типичны следующие группы лиственничных лесов: кустарниковые, кустарничковые, травянистые.

**Кустарниковые лиственничники** наиболее характерная группа ее распространение во многом связано с низкой сомкнутостью древостоя и как следствие высокой освещенностью полога. Видовой состав подлеска обычно является важным индикатором характера увлажненности и термического режима почв. Самое широкое распространение **имеют рододендроновые лиственничные леса с рододендроном даурским и ерниковые лиственничники с березой кустарниковой, менее распространены лиственничники таволговые.**

Рододендроновые лиственничники обычно приурочены к хорошо дренированным участкам склонов с умеренными сухими песчаными и хрящеватыми почвами. Общей особенностью всех рододендроновых лиственничников является относительно густой подлесок, сложенный рододендроном даурским иногда с примесью спиреи средней и шиповника иглистого. Отмечены различные сообщества рододендроновых лиственничников. Так по тенистым склонам широкое распространение имеют бруснично-рододендроновые лиственничные леса, в древостои их иногда отмечается примесь березы плосколистной. В прогалинах и окнах между деревьями и кустарниками формируются фрагменты мелкотравно-кустарничкового яруса с господством брусники. Травостой низкий, маловидовой, представлен грушанкой копытенелистной, седмичником европейским, майником двулистным и другими. В мохово-лишайниковом ярусе, который встречается отдельными куртинами, доминирует плеурозий Шребере, политрихум можжевелевый, ритидий морщинистый. Среди лишайников типичны виды рода кладония и кладина.

**Ерниковые лиственничники с подлеском из березы кустарниковой** типичны для участков с близким залеганием мерзлоты на влажных и прохладных почвах северных склонов. Древостой обычно разреженный, сомкнутостью крон 0,3–0,4. Подлесок образован березой кустарниковой, иногда в нем отмечаются таволга иволлистная, пятелистник кустарниковый, ива Бебба. Кустарничковый ярус представлен голубикой, багульником болотным, брусникой. В злаковых, осоковых и разнотравных ерниковых лиственничниках обильны травянистые растения. В мохово - лишайниковом ярусе отмечается дикраниум волосистый, гилокомий блестящий.

**Кустарничковые лиственничные леса** представлены багульниковыми, голубичными, брусничными сообществами. Наибольшее распространение имеют багульниковые и багульниково-голубичные лиственничники. Они обычно тяготеют к пологим тенистым склонам и плоским водоразделам. Древостой багульниковых лиственничников изрежен. Подлесок представлен единичными кустами ольховника, березы кустарниковой и рододендрона мелколистного. В густом кустарничковом ярусе из багульника болотного постоянно присутствует голубица и брусника. Среди травянистых растений отмечается грушанка круглолистная, вейник Лангсдорфа, осоки и др. Моховой покров хорошо развит и представлен разными видами аулакомния и дрепанокладуса.

**Брусничные лиственничники** представлены двумя основными типами: гидрофильным зеленомошно-брусничным и ксерофильным разнотравно –брусничным. При чем зеленомошный тип по видовому составу травянистых растений близок к багульниковым и голубичным сообществам. Ксерофильный же разнотравно-брусничный тип отличается практически отсутствием развитого мохового покрова, чередованием пятен брусники и разнотравья. Среди разнотравья присутствует мятлик сибирский, чина низкая, вика жилковатая, осока бледная, грушанка круглолистная и др.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

							217-2021-ОВОС	Лист
								12
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

**Травяные лиственничные леса** занимают инсолированные участки шлейфа склонов хребтов и увалы котловины. Общей особенностью их является хорошее развитие древесного яруса и практически отсутствие выраженного подлеска. По характеру травостоя выделяются остепненные, мезофильные и заболоченные.

**Остепненные осоково-разнотравные и злаково-разнотравные парковые леса.** В их разреженном травостое, кроме лиственницы, обычно имеется береза плосколистная. В невыраженном подлеске – единичные кусты шиповника иглистого и таволги средней. В составе травостоя преобладают лесостепные виды: осока стоповидная, мятлик кистевидный, полынь пижмолистная, дедрантема Завадского, скабиоза венечная, прострел раскрытый и др. Встречаются типично лесные виды – герань Власова, козелец лучистый, и виды степного разнотравья – смолевка енисейская и др.

**Мезофильные травяные лиственничные леса** с разнотравно-злаковым травостоем типичны для полутеневых склонов хребтов. В составе их травостоя обычно отмечается береза плосколистная. В подлеске единично или небольшими группами встречаются береза кустарниковая, рододендрон даурский, таволга средняя. Основными доминирующими травянистыми видами в них выступают вейник Лангсдорфа, осока низенькая, осока бледная, хвощ луговой, грушанка круглолистная, формируя осоково-разнотравные, хвощево-грушанковые и хвощево-вейниковые травостои. В качестве сопутствующих видов – подмаренник северный, чина низенькая, сныть альпийская и др.

**Заболоченные травяные лиственничные леса** встречаются по окраинам болот в присклоновых частях пойм, по пологим конусам выноса боковых притоков рек. Они встречаются в комплексе с осоковыми болотами. Травостой в этих лесах разреженный. В травяном покрове господствуют влаголюбивые осоки: осока дернистая, осока Шмидта и др. и вейник Лангсдорфа. Между кочками, образованными осоками произрастают зеленые мхи.

**Мелколиственные – осиновые и березовые леса** занимают меньшие площади. Они преимущественно занимают увалы котловины, образуя своеобразные лесостепные ландшафты. Кроме того, мелколиственные леса занимают большие площади и на хребтах. Также они тяготеют к линейным объектам - дорогам и линиям электропередач. В большинстве случаев исследуемые сообщества образовались в результате интенсивных рубок и пожаров. В меньшей мере березовые и осиновые леса возникли под влиянием естественных процессов - грозных пожаров, ветровалов и оползневых явлений. Вследствие антропогенного воздействия среди мелколиственных лесов преобладают производные типы, коренные сообщества занимают незначительные площади. По характеру местообитаний и связанных с ними особенностями структуры и видовому составу различаются долинные и горносклоновые березняки.

**Долинные березняки и осинники** формируются по бортам долин, на увалах котловины и озерных террасах. Среди выше названных лесных сообществ наиболее типичны травянистые и кустарниковые группы.

**Травянистые березняки и осинники представлены злаково-разнотравными, осоково – разнотравными и разнотравными** сообществами. Для них характерен травостой с сокнутостью крон в диапазоне 0,3 – 0,8. Кустарниковый ярус разреженный представлен ивой Бебба, таволгой средней, шиповником иглистым, кизильником крупноплодным, березой кустарниковой. Травостой с проективным покрытием от 30–75% хорошо развит. Наиболее обильны и постоянны в нем осока стоповидная, кострец короткоостный, герань забайкальская, прострел желтоватый, чина низкая, земляника восточная, василисник ложнолепесковый, кровохлебка лекарственная и др.

**Кустарниковые березняки и осинники** представлены ерниковыми и тальниковыми сообществами. Травостой обычно разреженный, сомкнутостью крон 0,3 – 0,4. Подлесок образован березой кустарниковой, ивой Коха. Травостой с проективным покрытием 50–70% относительно густой, однородный. Среди травостоя доминирует вейник Лангсдорфа, осока Шмидта, мятлик луговой, среди разнотравья в составе сообщества отмечается вика мышиный горошек, купальница азиатская, валерьяна лекарственная, колокольчик скученный, тысячелистник азиатский и др.

**Горно-склоновые березняки и осинники** сформировались на месте уничтоженных пожарами и рубками хвойных лесов. Они очень разнообразны типологически. Так, в результате пожаров и рубок лиственничные, кедрово-еловые леса сменились березняками кустарниковой группы: брусничными, голубичными; травянистой группой: хвощевыми, папоротниковыми,

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

							217-2021-ОВОС	Лист
								13
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

разнотравными. Они располагаются по предвершинным участкам гор, по днищам падей, по водоразделам, на склонах теневых и полутеневых экспозиций.

Березняки вейниковые: кипрейно-вейниковые, костянично-вейниковые, вейниковые приурочены к водораздельным участкам.

Кустарниковые - даурскорододендроновые светлохвойные и темнохвойные леса таежного пояса трансформировались в березняки даурскорододендроновые.

Среди осинников наиболее распространенными сообществами являются осинники черничные, бруснично-разнотравные, осоковые и зеленомошные.

Смешанные лиственный-хвойные леса представляют собой производные типы. Они не имеют четкой приуроченности и располагаются в различных экотопах на месте коренных сообществ, трансформированных пожарами и рубками.

**Кустарниковые сообщества** разнообразны по типологическому составу. Их можно сгруппировать в три основные группы: приречные, подгорных долин и выположенных водоразделов, опушечные заросли.

**Приречные заросли кустарников** формируются вдоль рек и ручьев. Они представлены зарослями ив Шверина, прутьевидной, Мияба, крушинолистной и росистой. Наибольшее распространение среди них имеют тальники из ивы Шверина. Травостой в тальниках обычно изрежен из-за густого кустарникового полога и имеет пятнисто-мозаичное сложение. На илистых грунтах среди видов отмечаются хвощ речной, осоки, бескильница тонкоцветная, белозор болотный, бекмания восточная. В тальниках с песчано-галечным грунтом горец перечный, девясил британский, лютик сходный и др.

По мере удаления от берега реки к центральной части террасы тальники изреживаются, в них появляются кусты боярышника, черемухи. Под пологом крупных кустарников поселяются свида белая, смородины черная и двуиглая, шиповник иглистый, таволга иволистная. На образуемых между зарослями ив полянах появляется густой травостой с доминированием мезофильного разнотравья: хвоща лугового, василисника простого, купены душистой, чины волосистой, гравилата алеппского, репейничка волосистого, вики мышинной. Из злаков обильны вейник Лангсдорфа, кострец сибирский, мятлики сибирский и луговой.

**Ерниковые и ивовые кустарниковые сообщества подгорных долин и выположенных водоразделов** занимают слабодренированные участки долин рек, подгорных шлейфов и межгорных понижений. По берегам горных ручьев они заходят в лесостепной пояс. **Незаболоченные ерники** из березки бурой типичны для дренированных участков речных террас в межгорных падах и ложбинах южных склонов хребтов. Среди не заболоченных ерников преобладают злаково-разнотравные сообщества. Для более влажных мест обитаний отмечаются разнотравно-осоковые, вейниково-осоковые, осоковые ерники. **Заболоченные ерники** располагаются преимущественно на подгорных шлейфах, в понижениях речных долин и плоских водоразделах. Кустарниковый ярус образует березка кустарниковая. В качестве сопутствующих видов в нем встречается ива тарайкинская, ива крушинолистная и рододендроновым мелколистным. Травостой осоковый, пушицево-осоковый с доминированием осоки Шмидта, дернистой, пушицы многоколосой. Присутствуют здесь и мелкодерновинные осоки: Ледебуря, Каро головчатая, а также вейник Лангсдорфа, мятлик болотный и разнотравье.

**Ивняки и ерnikово-ивняковые заросли** встречаются на речных террасах, по бортам долин и на выположенных участках водоразделов. Возникают чаще всего на месте выгоревших лиственных и березовых лесов с подлеском из различных видов ив и других кустарников, поэтому они отличаются обычно полидоминантным кустарниковым ярусом с преобладанием ивы тарайкинской, ивы крушинолистной и березки кустарниковой. В качестве сопутствующего вида характерен рододендрон мелколистный. Травостой разнотравно-осоковый.

**Опушечные заросли кустарников** формируют пятелистник кустарниковый, кизильник черноплодный, шиповник иглистый, таволга средняя.

**Луга** формируются в долинах рек и ручьев, в межгорных распадках и депрессиях рельефа, в приозерных террасах. Основные площади долинных лугов вторичного происхождения. Они возникли в результате хозяйственной деятельности. Ежегодное выкашивание травостоев, выпас скота препятствует восстановлению до климаксового состояния сообществ. На исследуемой территории отмечались настоящие, остепненные и заболоченные луга.

Ивн. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата
	Согласовано

						217-2021-ОВОС	Лист
							14
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

**Настоящие луга** от других луговых сообществ отличаются преобладанием растений мезофитной группы. Включают следующие луговые формации: монгольскополевицевая, ползучепырейная, полидоминантная злаковоразнотравная.

**Монгольскополевицевые луга** сформируются на увлажненных слабо задернованных аллювиальных слоистых почвах. Встречаются небольшими фрагментами по узким понижениям речных террас, по опушкам долинных лесов и кустарниковых сообществ. Травостой монодоминантный с преобладанием полевицы монгольской. Из сопутствующих видов отмечается мятлик сибирский, мятлик луговой, девясил британский, лапчатка гусиная, подорожник большой.

**Пырейные луга** из пырея ползучего имеют в долинах рек первичное и вторичное происхождение. Первичные формируют небольшие участки в прирусловой части поймы на умеренно влажных аллювиальных почвах. Вторичные пырейные луга представляют собой корневищную стадию восстановления луговых сообществ, в которых чаще всего пырей образует монодоминантный злаковый травостой с незначительным участием разнотравья.

**Полидоминантные злаково-разнотравные луга** встречаются небольшими участками в прирусловой и центральной части поймы, по опушкам долинных лесов, зарослей кустарников и березовым рощам. Среди травостоя доминируют несколько злаков: мятлик сибирский, полевица Триниуса, полевица монгольская, трищетинник сибирский. Среди разнотравья – кровохлебка лекарственная, герань Власова, хвощ луговой и др.

**Остепненные луга** встречаются по невысоким плоским повышениям пойменных террас, межгорным понижениям и котловинам в условиях переменного увлажнения почв. В лугах этой группы формации доминируют ксеромезофильные злаки и разнотравье. В травостое происходит смешение луговых, степных и лугово-степных видов. Их отличает повышенное видовое богатство и сложная многоярусная структура. Среди остепненных лугов различаются триниусополевицевые, волоснецовые, костровые.

**Триниусополевицевые луга** приурочены к аллювиальным супесчаным почвам центральной и притеррасной поймы. Большинство триниусополевицевых лугов вторичны по происхождению. Они возникают на месте остепненных березовых и лиственничных лесов, кустарниковых зарослей и поддерживают устойчивое состояние ценоза в результате постоянного сенокоса и выпаса скота. Триниусополевицевые луга представлены несколькими ассоциациями наиболее типичны, среди них: триниусополевицево-разнотравная, мелкодерновинная злаково-разнотравная.

**Костровые луга** из костреца сибирского встречаются небольшими фрагментами между древесно-кустарниковой растительностью по повышениям центральной части поймы с песчаными и галечно-песчаными луговыми почвами, отличающимися переменным увлажнением. В травостое среди злаков, кроме костреца встречаются леймус китайский, вейник наземный, мятлик кистевидный. Среди разнотравья имеют место горошек приятный, жабрей двунадрезный и др.

**Полидоминантные разнотравные остепненные луга** на аллювиальных дерновых почвах легкого механического состава. Доминируют здесь несколько видов ксеромезофильного разнотравья: володушка козелецелистная, горошек приятный, горошек однопарный, полынь пижмолистная, герань Власова. Злаково-осоковая основа представлена осокой Коржинского и полевицей Триниуса.

**Заболоченные луга** отличаются доминированием гигромезофитов и мезогигрофитов широкой экологии. По видовому составу и характеру местообитаний занимает промежуточное положение между лугами и травяными болотами. В засушливый весенне-летний период, когда наблюдается наибольшее испарение, а грунтовые воды перекрыты слоем сезонной мерзлоты, эти почвы могут испытывать недостаток влаги, что объясняет присутствие в их составе некоторых представителей заболоченных и остепненных лугов. Наибольшее распространение среди лугов этой группы имеют лангсдорфвейниковые и шмидтоосоковые луга, значительно меньшее – болотномятликовые и разнотравные с копеечником альпийским.

**Лангсдорфвейниковые луга** по происхождению вторичные. Они образуются на месте иво-ерниковых зарослей, лиственничных и березовых лесов, уничтоженных рубками и палами. Кроме вейника в составе травостоя участвуют шлемник скорделистный, мятлик болотный, трещитинник сибирский, бузульник сибирский.

**Шмидтоосоковые кочкарные** типичны для притеррасных понижений долин рек с торфянистыми суглинистыми мерзлотными почвами, отличающиеся застойным увлажнением.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

							217-2021-ОВОС	Лист
								15
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Происхождение их различное, но чаще вторичное. Среди растений в травостое этих лугов встречаются осока Каро, осока клопоносная, вейник Лангсдорфа, вейник незамечаемый, мятлик болотный, копеечник альпийский, лютик близкий, кровохлебка альпийская, горец живородящий. Кроме этих видов единично отмечаются очиток живородящий, лук Максимовича, бузультник Фишера, калужница болотная, мытник перевернутый и др. Из сообществ наибольшее распространение имеют и разнотравно-шмидтоосоковые и вейниково-шмидтоосоковые сообщества.

**Луговые степи** встречаются по невысоким плоским повышениям пойменных террас, межгорным понижениям и котловинам. В степях этой группы формации доминируют ксеромезофильные плотнoderновинные злаки и осоки, а также разнотравье. В травостое происходит смешение луговых, степных и лугово-степных видов. Их отличает повышенное видовое богатство и сложная многоярусная структура. Среди луговых степей различаются стоповидноосоковые, вострецовые, красоднево-разнотравные сообщества.

При анализе орнитофауны исследуемого района обращает на себя внимание бедность видового состава и невысокая плотность населения птиц, связанная с относительно однообразными и суровыми условиями среды (резко континентальный климат с большими амплитудами колебаний в течение суток и года, скудный снежный покров, поздневесенние и раннеосенние заморозки, короткий вегетационный период, позднелетние холодные дожди).

Из крупных зверей обитают медведи, лоси, изюбри, волки, лисицы-огневики. Среди копытных чаще встречается косуля. Однако по данным учета зверей, за последние годы отмечается снижение численности лосей в районе. Основным промысловым охотничьим богатством леса здесь являются белки. В озерах из представителей млекопитающих встречается ондатра, завезенная сюда и успешно прошедшая акклиматизацию.

В целом численность описываемых групп животных невысока - но это естественная закономерность, обусловленная особым статусом региона, где многие виды находятся на периферии своих ареалов, обитая здесь в особых, не самых благоприятных для них условиях, отличающихся от таковых в глубине ареалов.

Среди птиц широко распространены коршуны, кукушки, рябчики, каменные глухари, тетерева, дятлы, совы.

Представители животного мира на территории строительства практически отсутствуют (за исключением редких представителей птиц отряда воробьинообразных), т.к. участок строительства находится на территории населенной части города.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			



Источник выбросов загрязняющих веществ	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
	C19					
	Взвешенные вещества	2902	3	0.5 (м.р.)	0,0034722	0,003604
	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	2908	3	0.3 (м.р.)	0,0147864	0,106462
ИТОГО					<b>0,301053421</b>	<b>5,614886021</b>
В т.ч. твердых					<b>0,028156921</b>	<b>0,432608021</b>
Жидких и газообразных					<b>0,2728965</b>	<b>5,182278</b>

### Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации

**Таблица 4.2 - Выбросы в атмосферу в период эксплуатации**

Источник выбросов загрязняющих веществ	Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Открытая парковка (ИЗА №6001)	Диоксид азота	0301	3	0,2 (м.р.)	0,0003594	0,000520
	Оксид азота	0304	3	0,4 (м.р.)	0,0000584	0,000084
	Углерод черный (сажа)	0328	3	0,15 (м.р.)	0,0000097	0,000014
	Диоксид серы	0330	3	0,5 (м.р.)	0,0001388	0,000198
	Оксид углерода	0337	4	5,0 (м.р.)	0,0450696	0,044227
	Бензин	2704	4	5,0 (м.р.)	0,0036878	0,003535
	Керосин	2732	-	1,2 (ОБУВ)	0,0001313	0,000177

### Оценка прогнозного уровня загрязнения по программе расчета рассеивания

#### Период строительства

В приложении Г приведен отчет о расчете рассеивания.

С учетом фона проведены расчеты по диоксиду азота, оксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода, взвешенным веществам.

**Таблица 4.3 – Максимальные приземные концентрации в период строительства**

Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимальные приземные концентрации (в долях ПДК)
				Жилая застройка
Железа оксид	0123	3	0.04 (с.с.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Изн. № подл.	Подп. и дата

217-2021-ОВОС

Лист

18

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Марганец и его соединения	0143	2	0.01 (м.р.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Диоксид азота	0301	3	0,2 (м.р.)	0,72
Оксид азота	0304	3	0,4 (м.р.)	0,14
Углерод черный (сажа)	0328	3	0,15 (м.р.)	0,07
Диоксид серы	0330	3	0,5 (м.р.)	0,08
Сероводород	0333	2	0,008 (м.р.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Оксид углерода	0337	4	5,0 (м.р.)	0,43
Бенз(а)пирен	0703	1	0,000001 (с.с.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Формальдегид	1325	2	0,05 (м.р.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Бензин	2704	4	5,0 (м.р.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Керосин	2732	-	1,2 (ОБУВ)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Уайт-спирит	2752	-	1.0 (ОБУВ)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Углеводороды предельные C12-C19	2754	4	1,0 (м.р.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Взвешенные вещества	2902	3	0.5 (м.р.)	0,73
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	2908	3	0.3 (м.р.)	0,1
Группа суммации сероводорода и формальдегида				Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Группа суммации серы диоксида и сероводорода				Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Группа суммации диоксида азота и диоксида серы				0,5

Полученные расчетные значения приземных концентраций в период строительства на территории жилой застройки показывают, что не происходит превышение гигиенических нормативов – ПДК, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

#### Период эксплуатации

В приложении Д приведен отчет о расчете рассеивания.

С учетом фона проведены расчеты по диоксиду азота, оксиду азота, диоксиду серы, оксиду углерода.

Инд. № подл.	Взаим. инв. №
	Согласовано
Инд. № подл.	Подп. и дата

217-2021-ОВОС

Лист

19

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Таблица 4.4 – Максимальные приземные концентрации в период эксплуатации**

Загрязняющее вещество	Код вещества	Класс опасности	ПДК в воздухе населенных мест, мг/м <sup>3</sup>	Максимальные приземные концентрации (в долях ПДК)
				Жилая застройка
Диоксид азота	0301	3	0,2 (м.р.)	0,75
Оксид азота	0304	3	0,4 (м.р.)	0,14
Углерод черный (сажа)	0328	3	0,15 (м.р.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Диоксид серы	0330	3	0,5 (м.р.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Оксид углерода	0337	4	5,0 (м.р.)	0,61
Бензин	2704	4	5,0 (м.р.)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Керосин	2732	-	1,2 (ОБУВ)	Менее 0,05 (проведение детальных расчетов нецелесообразно)
Группа суммации диоксида азота и диоксида серы				0,54

Полученные расчетные значения приземных концентраций в период эксплуатации на территории жилой застройки показывают, что не происходит превышение гигиенических нормативов – ПДК, установленных СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### 4.3 Шумовое воздействие на окружающую среду

#### Период строительства

Источниками шума в период проведения строительных работ является автотранспорт и дорожно-строительная техника. Всего на этапе строительства может одновременно присутствовать 3 источника, эквивалентный уровень шума каждого из которых ориентировочно составляет 80 дБА.

Принимая во внимание близость расположения источников друг к другу, суммарный уровень шума в каждой точке участка строительства определится по формуле:

$$L_{\max} = 10 \cdot \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0,1L} \right), \text{ дБА}$$

где L – уровень шума i-го источника, дБА.

Суммарный уровень шума составит 85 дБА.

Уровни звукового давления L (дБА) на заданном удалении от источника шума рассчитываются в соответствии со СНиП 23-03-2003 «Защита от шума» [40]. Не принимая во внимание снижение уровня шума при огибании преград (здания, ограждения), используется формула:

$$L = L_p - 10 \lg \Omega - 20 \lg r, \text{ дБА}$$

где L<sub>p</sub> – уровень звуковой мощности источника шума, дБА;

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Изм.	Подп. и дата
Коп. уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

$\Omega$  – пространственный угол, в который излучается шум, для источника шума на поверхности, 2π;

г – расстояние от источника шума до расчетной точки, м.

Уровень шума на ближайшей нормируемой территории (жилая застройка), расположенной на расстоянии 10 м от участка строительства, составит (без учета снижения уровня шума ограждением):

$$L = 85 - 10 \lg 2\pi - 20 \lg 10 = 58 \text{ дБА}$$

Территория строительства имеет сплошное ограждение высотой 2 м.

В соответствии с таблицей 47 справочника «Защита от шума в градостроительстве. Под редакцией Г.Л. Осипова. М., Стройиздат, 1993» [35] при высоте ограждения 2 м снижение звука составит 7 дБА.

В этом случае уровень шума на ближайшей нормируемой территории составит:

$$L = 58 - 7 = 51 \text{ дБА}$$

Полученное расчетное значение не превышает гигиенических нормативов (55 дБА для дневного времени суток).

Предусматриваются следующие шумозащитные мероприятия:

- запрещение проведение работ в ночное время (с 23 до 7 ч);
- установка сплошного ограждения территории строительства (высотой не менее 2 м).

**Период эксплуатации**

Источником шумового воздействия на территории проектируемого объекта является автотранспорт.

Автотранспорт.

Уровни шумового воздействия от автотранспорта определяются расчетным путем по формуле (5) Пособия к МГСН 2.04-97 «Проектирование защиты от транспортного шума и вибраций жилых и общественных зданий»:

$$L_{\text{АэКВ}} = 10 \lg Q + 13,3 \lg V + 4 \lg(1+\rho) + \Delta L_{\text{А1}} + \Delta L_{\text{А2}} + 15, \text{ дБА.}$$

где Q – интенсивность движения, ед/ч;

V – скорость движения, км/ч;

ρ – доля средств грузового и общественного транспорта, %;

$\Delta L_{\text{А1}}$  – поправка, учитывающая вид покрытия дороги (при асфальтобетонном покрытии принимается равной 0);

$\Delta L_{\text{А2}}$  – поправка, учитывающая продольный уклон дороги (при отсутствии уклона принимается равной 0).

Эквивалентный уровень звука от автотранспорта составит:

$$L_{\text{АэКВ}} = 10 \lg 5 + 13,3 \lg 15 + 4 \lg(1+0) + 0 + 0 + 15 = 39 \text{ дБА.}$$

Гигиенические нормативы эквивалентного уровня звука составляют для жилых территорий:

- в дневное время (7-23 ч) – 55 дБА;

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инва. № подл.	Подп. и дата

						217-2021-ОВОС		Лист
								21
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- в ночное время (23-7 ч) – 45 дБА.

Таким образом, гигиенические нормативы уровня шума превышены не будут.

#### 4.4 Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды

##### *Водоснабжение и водоотведение*

###### Период строительства

В соответствии с требованиями к качеству воды, при проведении строительных работ принята система хозяйственно-бытового водоснабжения.

Приготовление цементных растворов, используемых при строительстве, будет производиться на специализированном предприятии.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение предусматривается для обеспечения водой рабочих, задействованных на строительных работах. Для этих целей используется привозная вода, взятая из водопроводных сетей города.

Обеспечение работающих питьевой водой производится с доставкой в бачках и размещением их в бытовках. Емкости для питьевой воды не реже 1 раза в неделю промываются горячей водой или дезинфицируются растворами, разрешенными органами санитарно-эпидемиологического надзора. Возможно также использование бутилированной воды в пластиковой таре.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков, образующихся в период строительства, предусматривается в передвижные биотуалеты. По мере накопления содержимое туалетов откачивается ассенизационной машиной и вывозится по договору на городские очистные сооружения.

###### Период эксплуатации

Водоснабжение объекта в период эксплуатации осуществляется от городской водопроводной сети.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в городскую систему канализации и далее поступают на городские очистные сооружения.

Образующиеся на территории проектируемого объекта сточные воды отводятся в системы городской канализации. Сброс сточных вод на рельеф и в водные объекты не предусмотрен.

Уровень воздействия на водные объекты является допустимым.

#### 4.5 Воздействие на растительный и животный мир

Животный мир представлен в основном небольшими популяциями птиц отряда воробьинообразных и млекопитающих отряда грызунов (синантропные виды). Т.к. на участке строительства и в непосредственной близости от него отсутствуют охотничьи угодья, ущерба промысловым видам животных не наносится. Также на участке строительства не обитают виды, занесенные в Красную книгу РФ и Республики Бурятия.

В травянистом покрове на территории работ и на прилегающей территории отмечены: овсяница валлисская, полынь обыкновенная, пырей ползучий. Редких и исчезающих видов не отмечено.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Подп. и дата	

							217-2021-ОВОС	Лист
								22
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## Воздействие на растительный и животный мир

Воздействие на животный мир незначительное, т.к. невысока плотность популяций; кроме того, обитают виды, адаптированные к антропогенному воздействию.

### 4.6 Воздействие отходов на состояние окружающей среды

#### Виды и количество отходов

##### Период строительства

Расчет количества образующихся отходов проведен в соответствии со «Сборником удельных показателей образования отходов производства и потребления, М, 1999 г», РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве», «Сборником типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96), «Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. М., АКХ, 1997 г».

**Таблица 4.5 - Расчет количества отходов в период строительства**

Наименование отхода	Расход материалов, т/год	Норматив образования отхода	Количество образующегося отхода, т/год
Строительно-монтажные работы			
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,73	16%	0,12
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	253,7	3,7%	9,39
Обрезь натуральной чистой древесины	6,2	2,0%	0,13
Лом строительного кирпича незагрязненный	3182	2,0%	63,6
Отходы изолированных проводов и кабелей	3,2	1,0%	0,03
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	12,6	2,0%	0,25
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	2797	2,0%	55,9
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	172	2,0%	3,44
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	0,45	2,0%	0,01
Отходы полиуретановой пены незагрязненные	3,4	2,0%	0,07
Отходы гипса в кусковой форме	8,7	2,0%	0,17

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

						217-2021-ОВОС		Лист
								23
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Наименование отхода	Расход материалов, т/год	Норматив образования отхода	Количество образующегося отхода, т/год
Лом черепицы, керамики незагрязненный	2,2	2,5%	0,06
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	24 чел	0,104 т/чел в год	2,50

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Расчет отходов ламп производится по формуле:

$$M_{\text{отх}} = n \cdot T \cdot t \cdot m \cdot k, \text{ т/год}$$

где n – количество установленных ламп, шт.;

t – время работы в течение суток, ч;

T – число дней работы в году, сут;

m – масса одной лампы, г;

k – ресурс работы лампы, ч.

Количество ламп составит:

$$\dot{I}_{\text{э}} = 32 \cdot 12 \cdot 365 \cdot 210 \cdot 10^{-6} / 30000 = 0,001 \text{ т/год.}$$

Питание работающих, занятых на строительном-монтажных работах организуется за пределами объекта на предприятиях общественного питания. Образование пищевых отходов на объекте не предусмотрено.

Отходы, связанные с эксплуатацией автотранспорта и дорожной техники, на строительной площадке не образуются, т.к. их техническое обслуживание осуществляется на специализированном предприятии.

**Период эксплуатации**

В период эксплуатации образуются следующие виды отходов:

- мусор и смет уличный;
- отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий;
- светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства;
- пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные.

Мусор и смет уличный

Масса смета с территории определена в соответствии со СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Количество смета с территории определяется по формуле:

$$M_c = n \cdot S, \text{ т/год}$$

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	217-2021-ОВОС	Лист
Изн.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

где  $n$  – норма образования смета, 0,005 т/ (м<sup>2</sup> · год);  
 $S$  – площадь территории с твердым покрытием, м<sup>2</sup>.  
Количество смета с территории твердых покрытий составит:

$$\dot{I}_{\text{н}} = 0,005 \cdot 2719 = 13,6 \text{ т/год.}$$

Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий

Количества отходов составит 17,0 т/год (на основании данных объекта-аналога).

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства

Расчет отходов ламп производится по формуле:

$$M_{\text{отх}} = n \cdot t \cdot T \cdot m \cdot k \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где  $n$  – количество установленных ламп, шт.;

$t$  – время работы в течение суток, ч;

$T$  – число дней работы в году, сут;

$m$  – масса одной лампы, г;

$k$  – ресурс работы лампы, ч.

Количество ламп составит:

$$\dot{I}_{\text{э}} = 110 \cdot 12 \cdot 365 \cdot 100 \cdot 10^{-6} / 30000 = 0,002 \text{ т/год.}$$

Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные

Расчет объема образования данных отходов ведется согласно «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления, Санкт-Петербург, 1997 г.», по формуле:

$$M_{\text{отх}} = N \cdot n \cdot t \cdot 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:  $N$  – количество приготавливаемых блюд в сутки, шт;

$n$  – норма образования отходов на одно условное приготовленное блюдо, г;

$t$  – количество дней в году.

Норматив образования пищевых отходов на одно приготавливаемое блюдо от приготовленной пищи (не съедаемой части) составляет 10 г:

$$M_{\text{отх}} = 450 \times 10 \times 365 \times 10^{-6} = 1,64 \text{ т/год.}$$

**Сбор и утилизация отходов**

Период строительства

Обрезь натуральной чистой древесины, отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок, отходы корчевания пней, отходы изолированных проводов и кабелей временно накапливаются на площадке строительства (навалом на площадке с твердым покрытием), в дальнейшем вывозится на полигон отходов (для некоторых из этих отходов возможна передача отходов для использования предприятиям и населению).

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, остатки и огарки стальных сварочных электродов временно накапливаются на участке работ (навалом площадке с твердым покрытием) отдельно от остальных видов отходов и вывозятся для сдачи на утилизацию специализированной организации (ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет»).

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инд. № подл.	Подп. и дата

										217-2021-ОВОС	Лист
											25
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Излишек грунта временно накапливается навалом в буртах, вывозится на полигон отходов.

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) временно накапливаются в металлических контейнерах (установленных на твердом основании) и по мере накопления вывозятся на полигон отходов.

#### Период эксплуатации

В соответствии с требованиями п.2.6 СП 2.3.6.1079-01 для сбора отходов, образующихся в период эксплуатации, на территории предусмотрено размещение 3-х контейнеров объемом 0,75 м<sup>3</sup> с крышками. Контейнеры устанавливаются на площадке с твердым покрытием, размеры которой превышают площадь основания контейнеров не менее чем на 1 м во все стороны. Контейнеры очищаются после заполнения их не более чем на 2/3 объема, после этого подвергаются очистке и дезинфекции с применением средств, разрешенных органами и учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке.

Расстояние от мусорных контейнеров до жилых домов, площадок для игр и отдыха составляет более 25 м.

Расчет требуемого количества контейнеров представлен ниже.

#### *Расчет количества контейнеров для временного накопления отходов*

1. Отход «Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные» накапливается в отдельном контейнере с крышкой.

Годовой объем отхода (при его плотности 0,25 т/м<sup>3</sup>) составит:  $1,64 / 0,25 = 6,6$  м<sup>3</sup>/год.

Суточная норма накопления отхода составит:  $6,6 / 365 = 0,018$  м<sup>3</sup>/сут.

Исходя из условия накопления отхода не более 3-х суток (после чего осуществляется вывоз), максимальный объем отхода, размещаемого в контейнере, составит:  $3 \times 0,018 = 0,054$  м<sup>3</sup>.

Для размещения отхода принимается 1 контейнер объемом 0,75 м<sup>3</sup>. Требование п.2.6 СП 2.3.6.1079-01 о заполнении контейнера не более чем на 2/3 соблюдается.

2. Отходы «Мусор и смет уличный», «Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных мероприятий», накапливаются в отдельном контейнере с крышкой (раздельно от пищевых отходов).

Годовой объем отходов (при их плотности 0,25 т/м<sup>3</sup>) составит:  $30,63 / 0,25 = 122,5$  м<sup>3</sup>/год.

Суточная норма накопления отхода составит:  $122,5 / 365 = 0,336$  м<sup>3</sup>/сут.

Исходя из условия накопления отходов не более 3-х суток (после чего осуществляется вывоз), максимальный объем отходов, размещаемых в контейнере, составит:  $3 \times 0,336 = 1,0$  м<sup>3</sup>.

Для размещения отходов принимается 2 контейнера объемом 0,75 м<sup>3</sup> (общий объем 1,5 м<sup>3</sup>). Требование п.2.6 СП 2.3.6.1079-01 о заполнении контейнеров не более чем на 2/3 соблюдается (коэффициент заполнения контейнеров составит:  $1,0 / 1,5 = 0,667$ ).

Таким образом, предусмотрено размещение 1 контейнера для пищевых отходов и 2 контейнеров для прочих коммунальных отходов. Итого 3 контейнера по 0,75 м<sup>3</sup>.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

								217-2021-ОВОС	Лист
									26
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Передача твердых коммунальных отходов осуществляется региональному оператору по обращению с ТКО. Региональный оператор самостоятельно определяет объект размещения отходов, на котором осуществляется размещение отходов.

К твердым коммунальным отходам относятся отходы из группы 7 30 000 00 00 0 (ОТХОДЫ КОММУНАЛЬНЫЕ, ПОДОБНЫЕ КОММУНАЛЬНЫМ НА ПРОИЗВОДСТВЕ, ОТХОДЫ ПРИ ПРЕДОСТАВЛЕНИИ УСЛУГ НАСЕЛЕНИЮ) федерального классификационного каталога отходов.

Характеристика отходов приведена в таблице 4.6.

Транспортирование отходов 5-го класса опасности осуществляется в автосамосвалах. К перевозке их предъявляются следующие требования:

- исключение пыления при транспортировке (укрытие пылящих грузов брезентом);
- требования к безопасности движения (исключение падения отходов из кузова автотранспорта).

Транспортирование отходов стали и сварочных электродов осуществляется отдельно от остальных отходов 5-го класса опасности.

Транспортирование отходов 4-го класса опасности осуществляется с соблюдением следующих условий:

- наличие специально оборудованных и снабженных специальными знаками транспортных средств (крытый мусоровоз для твердых отходов);
- соблюдение требований безопасности к транспортированию отходов I-IV класса опасности на транспортных средствах;
- наличие паспортов отходов;

наличие документации для транспортирования и передачи отходов с указанием количества транспортируемых отходов, цели и места назначения их транспортирования.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
								27
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Таблица 4.6 - Характеристика отходов и способов их удаления (складирования) на проектируемом объекте

Наименование отходов	Место образования отходов (производственный процесс)	Код по ФКО	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования	Количество отходов	Единица измерения	Использование отходов			Способ использования, удаления, складирования отходов	
								Передано другим предприятиям	Заскладировано на полигонах	Использовано на предприятии		
Период строительства												
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Строительно-монтажные работы	9 19 100 01 20 5	5	твердые	периодиче ски	0,12	т/год	0,12	-	-	-	Накапливается на участке работ (навалом). Передается на утилизацию
Лом и отходы, содержащие загрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Строительно-монтажные работы	4 61 010 01 20 5	5	твердые	периодиче ски	355,89	т/год	355,89	-	-	-	Накапливается на участке работ (навалом). Передается на утилизацию
Обрезь натуральной чистой древесины	Строительно-монтажные работы	3 05 220 04 21 5	5	Кусковая форма	периодиче ски	0,13	т/год	0,13	-	-	-	Накапливается на участке строительства навалом, затем вывозится для размещения на полигон отходов. Возможна передача для использования предприятиям и населению
Лом строительного кирпича загрязненный	Строительно-монтажные работы	8 23 101 01 21 5	5	Кусковая форма	периодиче ски	63,6	т/год	63,6	-	-	-	Накапливается на участке строительства навалом, затем вывозится для размещения на полигон отходов
Отходы изолированных проводов и кабелей	Строительно-монтажные работы	4 82 302 01 52 5	5	Изделия из нескольких материалов	периодиче ски	4,83	т/год	4,83	-	-	-	Накапливается на участке работ (навалом). Передается на утилизацию

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Наименование отходов	Место образования отходов (производственный процесс)	Код по ФККО	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования	Количество отходов	Единица измерения	Использование отходов			Способ использования, удаления, складирования отходов
								Передано другим предприятиям	Заскладировано на полигонах	Использовано на предприятии	
				в							
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	Строительно-монтажные работы	8 22 201 01 21 5	5	Кусковая форма	периодиче-ски	1870,9	т/год	1870,9	-	-	Накапливается на участке строительства навалом, затем вывозится для размещения на полигон отходов
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	Строительно-монтажные работы	8 30 200 01 71 4	4	Смесь твердых материалов в (включая волокна)	периодиче-ски	24,84	т/год	24,84	-	-	Накапливается на участке строительства навалом, затем вывозится для размещения на полигон отходов
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	Строительно-монтажные работы	4 68 112 02 51 4	4	Изделие из одного материала	периодиче-ски	0,01	т/год	0,01	-	-	Накапливается в металлических контейнерах (установленных на твердом основании). Затем вывозится для размещения на полигон отходов
Отходы полиуретановой пены незагрязненные	Строительно-монтажные работы	4 34 250 01 29 5	5	Прочие формы твердых веществ	периодиче-ски	0,07	т/год	0,07	-	-	Накапливается на участке строительства навалом, затем вывозится для размещения на полигон отходов
Отходы гипса в кусковой форме	Строительно-монтажные работы	2 31 122 01 21 5	5	Кусковая форма	периодиче-ски	0,17	т/год	0,17	-	-	Накапливается на участке строительства навалом, затем вывозится для размещения на полигон отходов
Лом черепицы, керамики незагрязненный	Строительно-монтажные работы	8 23 201 01 21 5	5	Кусковая форма	периодиче-ски	0,06	т/год	0,06	-	-	Накапливается на участке строительства навалом, затем вывозится для размещения на полигон отходов

217-2021-ОВОС

Лист

29

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Наименование отходов	Место образования отходов (производственный процесс)	Код по ФККО	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования	Количество отходов	Единица измерения	Использование отходов			Способ использования, удаления, складирования отходов	
								Передано другим предприятиям	Заскладировано на полигонах	Использовано на предприятии		
Пом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	Строительно-монтажные работы	4 34 110 03 51 5	5	Изделие из одного материала	периодически	0,25	т/год	0,25	-	-	Накапливается на участке строительства навалом, затем вывозится для размещения на полигон отходов	
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	жизнедеятельность персонала	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов в (включая волокна) и изделий	ежедневно	2,50	т/год	2,50	-	-	Накапливается в контейнере. Передача региональному оператору по обращению с ТКО	
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение территории строительства	4 82 415 01 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	периодически	0,001	т/год	0,001	-	-	Накапливается на участке строительства в специальном контейнере (ящике), затем передается на обработку	
<b>Период эксплуатации</b>												
мусор и смет уличный	уборка территории	7 31 200 01 72 4	4	Смесь твердых материалов в (включая волокна) и изделий	периодически	13,6	т/год	13,6	-	-	Накапливается в контейнере. Передача региональному оператору по обращению с ТКО	
отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений и зрелищных	Уборка	7 37 100 02 72 5	5	Смесь твердых материалов в (включая волокна) и изделий	ежедневно	17,0	т/год	17,0	-	-	Накапливается в контейнере. Передача региональному оператору по обращению с ТКО	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Наименование отходов	Место образования отходов (производственный процесс)	Код по ФКО	Класс опасности	Физико-химическая характеристика отходов	Периодичность образования	Количество отходов	Единица измерения	Использование отходов			Способ использования, удаления, складирования отходов
								Передано другим предприятиям	Заскладировано на полигонах	Использовано на предприятии	
мероприятий				изделий							
пищевые отходы кухни и организаций общественного питания несертированные	буфет	7 36 100 01 30 5	5	Дисперсные системы	периодиче ски	1,64	т/год	1,64	-	-	Накапливается в контейнере. Передача региональному оператору по обращению с ТКО
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	Освещение	4 82 415 01 52 4	4	Изделия из нескольких материалов	периодиче ски	0,002	т/год	0,002	-	-	Накапливается в специальном контейнере (ящике), затем передается на обработку

217-2021-ОВОС

Лист

31

#### 4.7 Воздействие объекта при аварийных ситуациях

К аварийным ситуациям на объекте следует отнести нарушение целостности зданий, сооружений, инженерных сетей. Ситуации эти связаны с опасностью повышенного загрязнения грунтов и подземных вод (при авариях в сети канализации), атмосферного воздуха (при возгораниях), образования дополнительного (сверхлимитного) количества отходов.

Аварийные ситуации, приводящие к повышенному загрязнению окружающей среды, относятся к маловероятным. Их возникновение сводится к минимуму соблюдением технических регламентов, правил эксплуатации, правил пожарной безопасности.

#### 4.8 Оценка неопределенности при выполнении оценки воздействия на окружающую среду

Основная доля неопределенности связана с тем, что в настоящее время проектные решения проработаны в неполном объеме. Это в свою очередь приводит к известной доле неопределенности при определении уровня воздействия на компоненты окружающей среды.

Данный фактор неопределенности будет в основном исчерпан в процессе доработки проектных решений (по организации строительства и прочим разделам проектной документации).

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано	217-2021-ОВОС	Лист
										32

## 5 МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И (ИЛИ) УМЕНЬШЕНИЮ ВОЗМОЖНОГО НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ (НАМЕЧАЕМОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

### 5.1 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В целях снижения негативного воздействия на атмосферный воздух предусматриваются следующие мероприятия:

- запрещение работы неисправной техники и оборудования, имеющей повышенные выбросы в атмосферу;
- своевременное проведение техобслуживания, текущего ремонта машин и оборудования;
- запрещение сжигания мусора на территории объекта.
- ежемесячная регулировка двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов с помощью переносного газоанализатора;
- использование многофункциональной техники, позволяющей сократить количество источников неорганизованных выбросов и массу выбрасываемых веществ в атмосферу;

### 5.2 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

С целью охраны земель от воздействия проектируемого объекта в период строительства предусмотрено:

- оборудование рабочих мест и бытовых помещений контейнерами для бытовых и строительных отходов и своевременный вывоз их с площадки строительства на санкционированный полигон отходов;
- строительные материалы, применяемые при строительстве, должны иметь сертификат качества;
- хранение топлива на площадке не предусматривается;
- заправка автотранспорта производится на существующих автозаправочных станциях;
- после завершения рабочей смены техника вывозится на специализированное предприятие или размещается на площадке с твердым покрытием;
- запрещение работы на неисправной технике, имеющей утечки топлива и масел;
- присыпка опилками или песком для адсорбирования случайно попавших на грунт нефтепродуктов, сбор и вывоз загрязненного грунта на полигон;
- обслуживание и ремонт строительной техники и автотранспорта производится на специализированных площадках, в ремонтных боксах.

### 5.3 Мероприятия по рациональному использованию и охране водных объектов

С целью уменьшения воздействия на водные объекты предусматриваются следующие мероприятия:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано

							217-2021-ОВОС	Лист
								33
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

- накопление хозяйственно-бытовых стоков в емкости мобильной туалетной кабины, сбор и вывоз на городские очистные сооружения;
- складирование отходов в металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием.
- исключение хранения ГСМ на участке проведения работ; заправка техники топливом производится топливозаправщиком, снабженным наливными шлангами со специальными наконечниками, исключаящими утечку ГСМ;
- заправка и межсменный отстой дорожно-строительной техники производится на площадке с твердым покрытием;
- недопущение засорения территории участка работ мусором;
- запрещение работы на неисправной технике, имеющей утечки топлива и масел;
- обслуживание и ремонт строительной техники и автотранспорта производится на специализированном предприятии, в ремонтных боксах.

#### 5.4 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Охране животного и растительного мира способствуют мероприятия по охране атмосферного воздуха, водных объектов, мероприятия по обращению с отходами.

В соответствии с МДС 13-5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации» предусмотрено:

##### 1. Землепользователи озелененных территорий обязаны:

- обеспечить сохранность насаждений;
- обеспечить квалифицированный уход за насаждениями, дорожками и оборудованием в соответствии с настоящими правилами, не допускать складирования строительных отходов, материалов, крупногабаритных бытовых отходов и т.д.;
- принимать меры борьбы с вредителями и болезнями согласно указаниям специалистов, обеспечивать уборку сухостоя, вырезку сухих и поломанных сучьев и лечение ран, дупел на деревьях;
- в летнее время и в сухую погоду поливать газоны, цветники, деревья и кустарники;
- не допускать вытаптывания газонов и складирования на них материалов, песка, мусора, снега, сколов льда и т.д.;
- новые посадки деревьев и кустарников, перепланировку с изменением сети дорожек и размещением оборудования производить только по проектам, согласованным в установленном порядке со строгим соблюдением агротехнических условий;
- во всех случаях снос и пересадку деревьев и кустарников, производимых в процессе содержания и ремонта, осуществлять в соответствии с технологическим регламентом, ущерб возмещается по установленным расценкам;
- предусматривать в годовых сметах выделение средств на содержание насаждений.

2. Все землепользователи озелененных территорий обязаны вносить в паспорт ежегодно по состоянию на 1 января все текущие изменения, происшедшие в насаждениях (прирост и ликвидация зеленых площадей, посадки и убыль деревьев, кустарников и др.).

##### 3. На озелененных территориях запрещается:

- складировать любые материалы;

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Подп. и дата	

								217-2021-ОВОС	Лист
									34
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



- выкопку траншей при прокладке инженерных коммуникаций производить в соответствии с пунктом 4.6-4.11;

- при реконструкции и строительстве дорог, тротуаров, трамвайных линий и других сооружений в районе существующих насаждений не допускать изменения вертикальных отметок против существующих более 5 см при понижении или повышении их. В тех случаях, когда засыпка или обнажение корневой системы неизбежны, в проектах и сметах предусматривают соответствующие устройства для сохранения нормальных условий роста деревьев;

- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах, а также на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарников. Складирование горючих материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников;

- подъездные пути и места для установки подъемных кранов располагать вне насаждений и не нарушать установленные ограждения деревьев;

- работы в зоне корневой системы деревьев и кустарников производить ниже расположения основных скелетных корней (не менее 1,5 м от поверхности почвы), не повреждая корневой системы;

- сохранять верхний растительный грунт на всех участках нового строительства, организовать снятие его и буртование по краям строительной площадки. Забуртованный растительный грунт передавать предприятиям зеленого хозяйства для использования при озеленении этих или новых территорий.

8. Организации, учреждения и предприятия обязаны при составлении проектов застройки, прокладки дорог, тротуаров, трамвайных линий и других сооружений заносить на генеральные планы точную съемку имеющихся на участке деревьев и кустарников с указанием пород и диаметров стволов, а при их отсутствии делать об этом оговорки в плане.

9. Новые посадки, особенно деревьев на придомовых территориях, должны проводиться при согласовании работ в установленном порядке.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
			Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.		Подп.

## 6 ПРОГРАММА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

В период строительства в рамках экологического мониторинга предусмотрено:

- контроль содержания мест временного накопления отходов;
- контроль загрязненности участка строительства (замусоренности, загрязнения нефтепродуктами); при необходимости оперативно осуществляется удаление мусора и загрязненного грунта;
- контроль уровня выбросов от работающей техники (и, при необходимости, их регулирование, проведение техобслуживания, ремонта неисправной техники).

В период эксплуатации существенным фактором воздействия на окружающую среду является образование отходов. Остальные факторы потенциального воздействия не существенны.

В связи с этим предусматривается осуществлять контроль состояния мест временного накопления отходов, обеспечивать систематический вывоз и передачу их специализированным организациям.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	217-2021-ОВОС	Лист
													37
												Лист	
												37	

## 7 КОМПЕНСАЦИОННЫЕ ВЫПЛАТЫ ЗА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Расчет платы за выброс вредных веществ в атмосферу производится в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", Постановлением Правительства РФ от 11 сентября 2020 года N 1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

. Плата за выбросы (2021 год) определяется по формуле:

$$\dot{I} = 1,08 \dot{I} \cdot \dot{I} \cdot 2, \text{ руб.},$$

где  $\dot{I}$  – плата за выбросы загрязняющих веществ (2021 год), руб.;

$H$  – ставка платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух (2018 г.), руб.;

$M$  – выброс загрязняющего вещества, т;

2 – коэффициент для территорий, находящихся под особой охраной

Расчет платы за выброс вредных веществ в атмосферу приведен в таблице 5.1.

**Таблица 5.1 - Компенсационные платежи за загрязнение атмосферного воздуха**

Наименование загрязняющего вещества	Повышающий коэффициент (1,08)	H, руб	M, т	Дополнительный коэффициент	Плата за выброс, П, руб/год
Период строительства					
Диоксид азота	1,08	133,1	1,973349	2	567,33
Оксид азота	1,08	89,6	0,320665	2	62,06
Диоксид серы	1,08	43,5	0,221663	2	20,83
Сероводород	1,08	657,9	0,000022	2	0,03
Оксид углерода	1,08	1,5	2,033263	2	6,59
Бенз(а)пирен	1,08	5247490,6	0,000000021	2	0,24
Формальдегид	1,08	1748,5	0,000231	2	0,87
Бензин	1,08	3,1	0,008400	2	0,06
Керосин	1,08	6,4	0,516377	2	7,14
Марганец и его соединения	1,08	5248	0,000118	2	1,34
Уайт-спирит	1,08	6,4	0,075840	2	1,05
Углеводороды предельные C12-C19	1,08	10,4	0,032468	2	0,73
Взвешенные вещества	1,08	35,1	0,003604	2	0,27
Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1,08	53,8	0,106462	2	12,37
ИТОГО					680,90
Период эксплуатации					
Диоксид азота	1,08	133,1	0,128856	2	37,05

Инва. № подл.	Взаим. инв. №
	Согласовано
Инва. № подл.	Подп. и дата

217-2021-ОВОС

Лист

38

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Наименование загрязняющего вещества	Повышающий коэффициент (1,08)	Н, руб	М, т	Дополнительный коэффициент	Плата за выброс, П, руб/год
Оксид азота	1,08	89,6	0,020939	2	4,05
Диоксид серы	1,08	43,5	0,050330	2	4,73
Оксид углерода	1,08	1,5	0,191074	2	0,62
Бензин	1,08	3,1	0,004929	2	0,03
Керосин	1,08	6,4	0,034602	2	0,48
ИТОГО					54,13

Платежи за выбросы загрязняющих веществ осуществляют собственники источников выбросов.

Расчет платы за выброс вредных веществ в атмосферу производится в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", Постановлением Правительства РФ от 11 сентября 2020 года N 1393 «О применении в 2021 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Плата за размещение отходов (2021 год) определяется по формуле:

$$P = 1,08 \cdot H \cdot M \cdot 2, \text{ руб.},$$

где  $P$  – плата за размещение отходов (2021 год), руб.;

$H$  – ставка платы за размещение отходов (2018 г.), руб.;

$M$  – количество отходов, т;

2 – коэффициент для территорий, находящихся под особой охраной.

Расчет платы проводится только для отходов, размещаемых на полигоне отходов.

Для твердых коммунальных отходов платежи осуществляются по установленным тарифам и производятся региональным оператором по обращению с ТКО, поэтому по ним расчет компенсационных платежей не проводится.

В связи с этим расчет компенсационных платежей для периода эксплуатации не проводится, т.к. в этот период образуются только ТКО, а также отходы светодиодных ламп, которые не подлежат размещению на полигоне.

Расчет компенсационных платежей приведен в таблице 5.2.

**Таблица 5.2 - Компенсационные платежи за размещение отходов производства и потребления**

Класс опасности	Повышающий коэффициент (1,08)	Н, руб	М, т/год	Дополнительный коэффициент	Плата за размещение отходов, П, руб/год
Период строительства					
4 класс	1,08	663,2	365,83	2	524055,86
5 класс	1,08	17,3	8178,45	2	305612,32
ИТОГО					829668,18

217-2021-ОВОС

Лист

39

Взаим. инв. №	Согласовано
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

## РЕЗЮМЕ НЕТЕХНИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

Дополнительного отвода земельных участков для намечаемой деятельности не прогнозируется.

При реализации проектных решений не прогнозируется превышения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК и ОБУВ).

Образующиеся на проектируемом объекте хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся (отводятся) на городские очистные сооружения.

Захоронение отходов производства и потребления производится на объектах, соответствующих нормам природоохранного законодательства. Передача отходов на переработку осуществляется только на специализированные организации, имеющие лицензии на переработку отходов. При этом воздействие отходов на окружающую среду будет минимальным.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенного неблагоприятного воздействия на состояние окружающей среды. Уровень воздействия на окружающую среду является допустимым.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					217-2021-ОВОС	Лист
		Согласовано						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			40

## СПИСОК НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.02 г.
- 2 Закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99 г.
- 3 Закон «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ от 23.11.95 г.
- 4 Закон «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 4.05.99 г.
- 5 Закон «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.98 г.
- 6 Закон «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ от 14.03.95 г.
- 7 Закон «О животном мире» № 52-ФЗ от 24.4.95 г.
- 8 Земельный кодекс Российской Федерации № 136-ФЗ от 25.10.01 г.
- 9 Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03.06.06 г.
- 10 Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ от 4.12.2006 г.
- 11 ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
- 12 ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.
- 13 ГОСТ 17.4.3.04. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения.
- 14 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- 15 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- 16 СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
- 17 СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», Минздрав России 2001г.
- 18 Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). СПб, НИИ Атмосфера, 2012 г.
- 19 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998.
- 20 Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий. М., 1998.
- 21 Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб, 2015.
- 22 РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.
- 23 Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96).
- 24 Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999 г.
- 25 «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления». Санкт-Петербург, 1997.
- 26 Санитарная очистка и уборка населенных мест. Справочник. М., АКХ, 1997 г.
- 27 Защита от шума в градостроительстве. Справочник. Под редакцией Г.Л. Осипова. М., Стройиздат, 1993.
- 28 МДС 13-5.2000 «Правила создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации».
- 29 Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах"
- 30 Постановление Правительства РФ от 29.06.2018 N 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано	217-2021-ОВОС						Лист
									41
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

31 СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
								42
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

# Приложение А. Градостроительный план земельного участка

УТВЕРЖДЕНА  
приказом Министерства строительства  
и жилищно-коммунального хозяйства  
Российской Федерации  
от 20 апреля 2017 г. N 741/пр

Градостроительный план земельного участка

N	R	U	0	4	3	0	1	0	0	0	-	1	5	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании Заявления

МКУ Комитет по управлению городским хозяйством МО «Город Северобайкальск»

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка с указанием Ф.И.О. заявителя - физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя -

юридического лица с выдаче градостроительного плана земельного участка)

## I. Местонахождение земельного участка

Российская Федерация

(субъект Российской Федерации)

Муниципальное образование «Город Северобайкальск»

(муниципальный район или городской округ)

(поселение)

## Описание границ земельного участка:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	958637.59	5076524.48
2	958635.81	5076637.44
3	958582.17	5076635.96
4	958582.80	5076607.13
5	958486.53	5076603.74
6	958492.11	5076513.01
7	958536.13	5076517.97
8	958536.11	5076520.57
9	958549.91	5076521.14
10	958570.20	5076521.98
11	958570.34	5076516.18
12	958572.53	5076516.61
13	958585.32	5076516.32
14	958615.93	5076515.64

Кадастровый номер земельного участка (при наличии)

03:23:010319:235

Площадь земельного участка

14645 кв.м.

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства:

Объекты капитального строительства отсутствуют.

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии):

---

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
--	--	--

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории:

---

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен

МКУ Комитет по управлению городским хозяйством МО  
«Город Северобайкальск»

(Ф.И.О., должность уполномоченного лица, наименование органа)

Взаим. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

43



Председатель  
(подпись)

М.А.Зыков  
(расшифровка подписи)

5.03.2021

Чертеж(и) градостроительного плана земельного участка разработан(ы) на топографической основе  
в масштабе \_\_\_\_\_

Забайкальским АГП

(дата, наименование организации, подготовившей топографическую основу)

Чертеж(и) градостроительного плана  
земельного участка разработан(ы)

05.03.2021г.

МКУ Комитет по управлению  
городским хозяйством МО «Город  
Северобайкальск»  
(наименование организации)

(ДДММТТТТ)

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Земельный участок расположен в территориальной зоне "О".

Установлен градостроительный регламент.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего, в соответствии с федеральными законами, порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается.

Городской Совет депутатов 6 созыва МО «город Северобайкальск»

Решение № 119 от 24.09.2020 г.

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

основные виды разрешенного использования земельного участка:

Основной вид разрешенного использования:

Коммунальное обслуживание

Социальное обслуживание

Бытовое обслуживание

Амбулаторно-поликлиническое обслуживание

Стационарно медицинское обслуживание

бытовое обслуживание

амбулаторно-поликлиническое обслуживание

стационарное медицинское обслуживание

дошкольное, начальное и среднее общее образование

Среднее и высшее профессиональное образование

культурное развитие

Религиозное использование

Обеспечение научной деятельности

Обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областях

Амбулаторное ветеринарное обслуживание

Приюты для животных

Предпринимательство

Деловое управление

Объекты торговли торговые центры, торгово-развлекательные центры (комплексы)

рынки

магазины

Банковская и страховая деятельность

Взаим. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

44

Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Общественное питание
Гостиничное обслуживание
развлечение
Служебные гаражи
Объекты дорожного сервиса
Выставочно-ярмарочная деятельность
спорт
склады
Автомобильный транспорт
Обеспечение внутреннего правопорядка
Земельные участки (территории) общее пользование
Размещение информационных знаков

условно разрешенные виды использования земельного участка:

-
---

вспомогательные виды использования земельного участка:

-
---

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
Длина, м	Ширина, м	Площадь, кв.м.					
1	2	3	4	5	6	7	8
без ограничений	без ограничений	Площадь земельного участка определяется по заданию на проектирование или в соответствии с действующими техническим и регламентами и нормативными документами	Минимальные расстояния между жилыми и общественными зданиями следует принимать на основе расчетов инсоляции и освещенности, учета противопожарных требований и бытовых разрывов. Минимальный отступ от границ земельных участков до зданий, строений, сооружений – 1 м.	Предельное количество надземных этажей – 5. Мин. количество этажей для среднеэтажной жилой застройки – 3. Предельная высота зданий - 27 м.	Максимальный процент застройки - 70%.	--	--

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на

Инва. № подл.	Взаим. инв. №
	Согласовано
Инва. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

45

земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается:

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия.

3.1. Объекты капитального строительства.

N	-	-
	(согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	(наименование объекта капитального строительства, этажность, высота, общая площадь, площадь застройки)
	инвентаризационный или кадастровый номер	-

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации.

N	-	-
	(согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	(наименование объекта культурного наследия, общая площадь, площадь застройки)
	(наименование органа государственной власти, принявшего решение о включении выявленного объекта культурного наследия в реестр, реквизиты этого решения)	

регистрационный номер в реестре	от	дата

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории:

Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории								
Объекты коммунальной инфраструктуры			Объекты транспортной инфраструктуры			Объекты социальной инфраструктуры		
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Информация о расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности								
Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель	Наименование вида объекта	Единица измерения	Расчетный показатель
1	2	3	4	5	6	7	8	9
--	--	--	--	--	--	--	--	--

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий:

Ограничения прав на земельный участок нет.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
1	2	3	4
--	--	--	--

7. Информация о границах зон действия публичных сервитутов:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	2	3
--	--	--

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

---

Взаим. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Нормы и правила благоустройства территории МО «город Северобайкальск», утверждены решением сессии от 24.09.2020 г. решением № 119

11. Информация о красных линиях: отсутствует

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	2	3
--	--	--

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

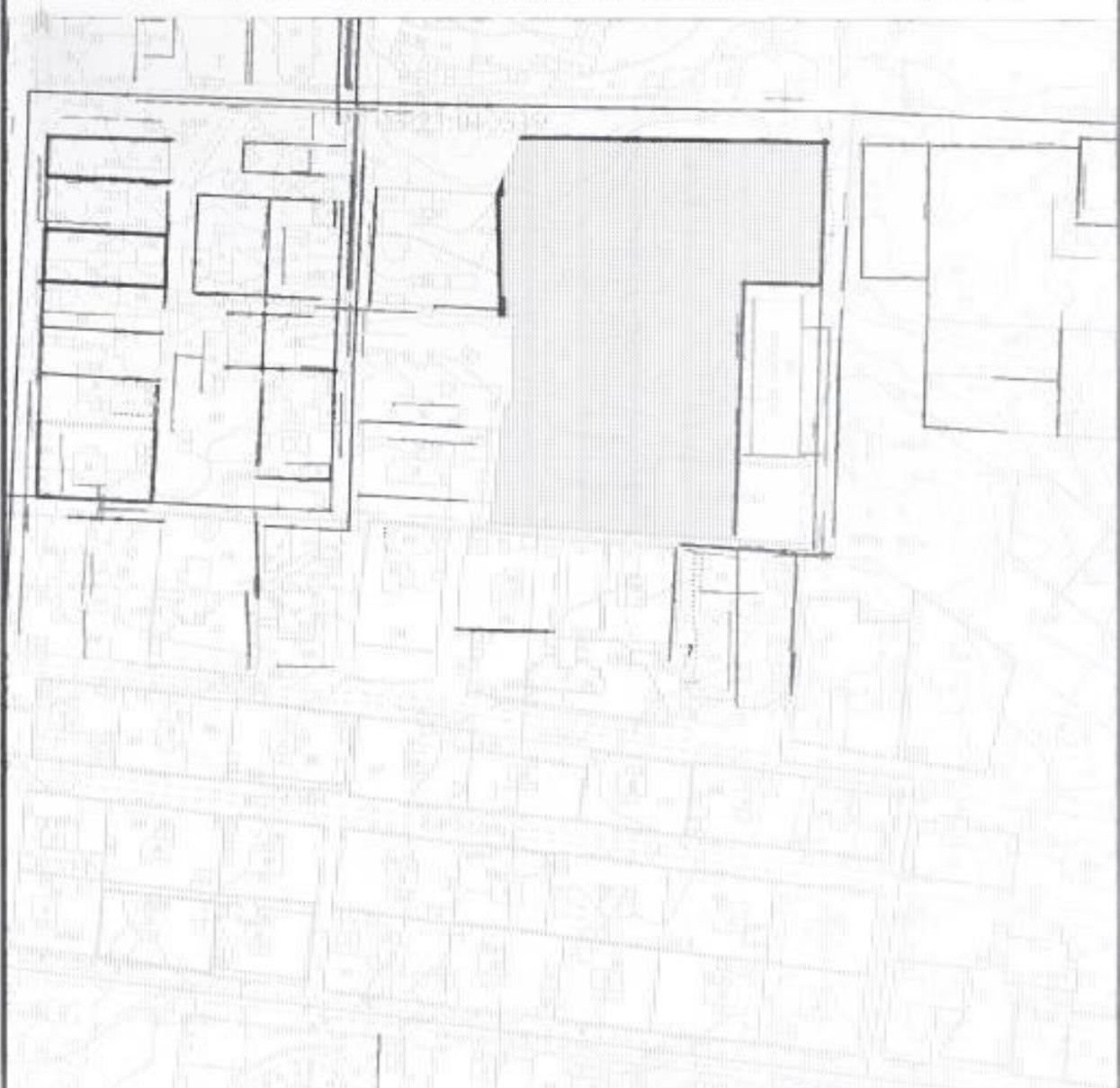
217-2021-ОВОС

Лист

47

## Схема расположения земельного участка в окружении смежно-расположенных земельных участков (Ситуационный план)

Разрешенное использование: для индивидуального жилищного строительства  
 Местоопределение: Республика Бурятия, г. Северобайкальск, ул. 60 лет ВЛКСМ



Чертеж градостроительного плана участка разработан на  
 топографической основе, выполненной в 2000г. Забайкальским АГП

Заявитель: МКУ КУГХ

Чертеж градостроительного плана земельного участка  
 и линий градостроительного регулирования

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Разрешенное использование для индивидуального жилищного строительства Местоопределение: Республика Бурятия, г. Северобайкальск, ул. 60 лет ВЛКСМ	Масштаб	Лист	Листов
							1:2000		
Утвердил	МКУ КУГХ					Схема расположения земельного участка в окружении смежно-расположенных земельных участков (Ситуационный план)			

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

48

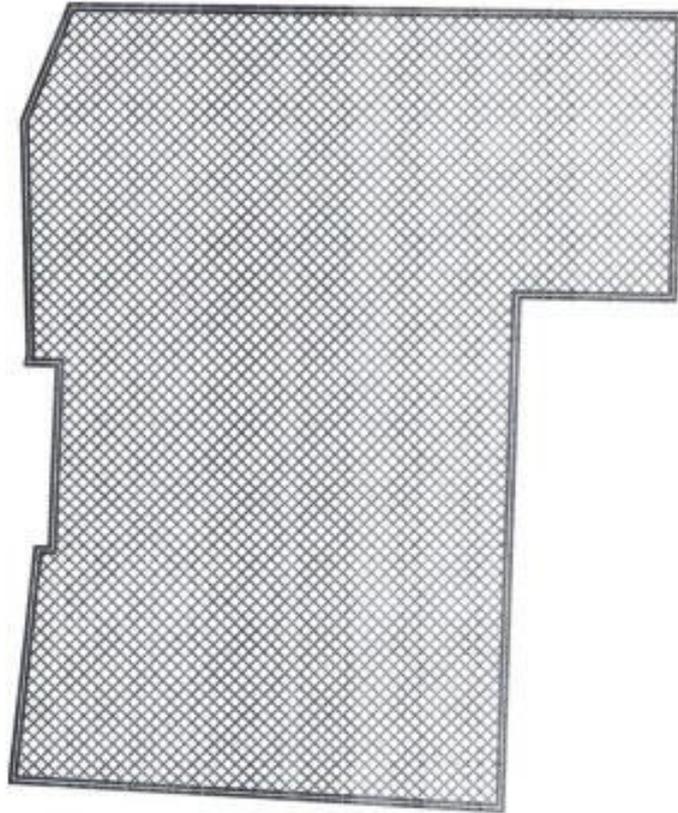


## Чертеж градостроительного плана земельного участка и линий градостроительного регулирования

Разрешенное использование: для индивидуального жилищного строительства  
Местоположение: Республика Бурятия, г.Северобайкальск, ул. 60 лет ВЛКСМ

Геодезические данные:

X=958637.59 Y=5076524.48  
 X=958635.81 Y=5076637.44  
 X=958582.17 Y=5076635.96  
 X=958582.80 Y=5076607.13  
 X=958486.53 Y=5076603.74  
 X=958492.11 Y=5076513.01  
 X=958536.13 Y=5076517.97  
 X=958536.11 Y=5076520.57  
 X=958549.91 Y=5076521.14  
 X= 958570.20 Y=5076521.98  
 X=958570.34 Y=5076516.18  
 X=958572.53 Y=5076516.61  
 X=958585.32 Y=5076516.32  
 X=958615.93 Y=5076515.64



Условные обозначения:

- жилой дом
- поворотные точки границы земельного участка  
граница земельного участка
- зона планируемого размещения объектов капитального строительства
- зона допустимого размещения объектов капитального строительства

Разработал: специалист отдела архитектурно-земельных отношений МКУ КУГХ администрации МО "Город Северобайкальск" *Е.А.Иовенко* Е.А.Иовенко

						Заявитель: МКУ КУГХ			
						Чертеж градостроительного плана земельного участка и линий градостроительного регулирования			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Разрешенное использование: для индивидуального жилищного строительства Местоположение: Республика Бурятия, г.Северобайкальск, ул. 60 лет ВЛКСМ	Масштаб	Лист	Листов
						1:500			
Утвердил		МКУ КУГХ				Схема расположения земельного участка в окружении смежно-расположенных земельных участков (Ситуационный план)			

Изн. № подл. Подл. и дата Взам. инв. №  
Согласовано

Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС



Январь	1.00	1	480
Февраль	1.00	1	480
Март	1.00	1	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	1.00	1	480
Декабрь	1.00	1	480

**Бульдозер Т-150 : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	1.00	1	480
Февраль	1.00	1	480
Март	1.00	1	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	1.00	1	480
Декабрь	1.00	1	480

**Бульдозер ДЗ-42 : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	1.00	1	480
Февраль	1.00	1	480
Март	1.00	1	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	1.00	1	480
Декабрь	1.00	1	480

**Погрузчик ТО-49 : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	1.00	1	480
Февраль	1.00	1	480
Март	1.00	1	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	1.00	1	480
Декабрь	1.00	1	480

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

						217-2021-ОВОС				Лист
										51
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

*Погрузчик ДЭМ-114 : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	1.00	1	480
Февраль	1.00	1	480
Март	1.00	1	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	1.00	1	480
Декабрь	1.00	1	480

*Автогрейдер : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	1.00	1	480
Февраль	1.00	1	480
Март	1.00	1	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	1.00	1	480
Декабрь	1.00	1	480

*Трелевочный трактор : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

*Лесопогрузчик : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480

Взам. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

52

Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

*Асфальтоукладчик : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	0.00	0	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	0.00	0	480
Октябрь	0.00	0	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

*Каток вибрационный : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	1.00	1	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

*Каток комбинированный : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	0.00	0	480
Сентябрь	0.00	0	480
Октябрь	0.00	0	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	2.355964
	В том числе:		

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

						217-2021-ОВОС				Лист
										53
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0327924	1.884771
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0053288	0.306275
0328	Углерод (Сажа)	0.0067494	0.316725
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0039622	0.205918
0337	Углерод оксид	0.0318739	1.674815
0401	Углеводороды**	0.0090217	0.472924
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0090217	0.472924

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 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	Экскаватор ЕК-8	0.082792	
	Бульдозер Т-150	0.082792	
	Бульдозер ДЗ-42	0.082792	
	Погрузчик ТО-49	0.082792	
	Погрузчик ДЭМ-114	0.082792	
	Автогрейдер	0.082792	
	Трелевочный трактор	0.082792	
	Лесопогрузчик	0.082792	
	Асфальтоукладчик	0.049675	
	Каток вибрационный	0.049481	
	Каток комбинированный	0.029689	
	ВСЕГО:	0.791182	
	Переходный	Экскаватор ЕК-8	0.035506
		Бульдозер Т-150	0.035506
Бульдозер ДЗ-42		0.035506	
Погрузчик ТО-49		0.035506	
Погрузчик ДЭМ-114		0.035506	
Автогрейдер		0.035506	
Трелевочный трактор		0.035506	
Лесопогрузчик		0.035506	
Каток вибрационный		0.021268	
ВСЕГО:		0.305313	
Холодный	Экскаватор ЕК-8	0.096387	
	Бульдозер Т-150	0.096387	
	Бульдозер ДЗ-42	0.096387	
	Погрузчик ТО-49	0.096387	
	Погрузчик ДЭМ-114	0.096387	
	Автогрейдер	0.096387	
ВСЕГО:	0.578320		
Всего за год		1.674815	

**Максимальный выброс составляет: 0.0318739 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$N_b$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано	217-2021-ОВОС				Лист
							54
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \Sigma(G_i)$ ;

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$M_{дв} = M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$t_{дв} = 12.000$  мин. - движение техники без нагрузки;

$t_{нагр} = 13.000$  мин. - движение техники с нагрузкой;

$t_{хх} = 5.000$  мин. - холостой ход;

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$  - 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 техники в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	$M_1$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Экскаватор ЕК-8	1.570	2.400	нет	0.0318739
Бульдозер Т-150	1.570	2.400	нет	0.0318739
Бульдозер ДЗ-42	1.570	2.400	нет	0.0318739
Погрузчик ТО-49	1.570	2.400	нет	0.0318739
Погрузчик ДЭМ-114	1.570	2.400	нет	0.0318739
Автогрейдер	1.570	2.400	нет	0.0318739
Трелевочный трактор	1.570	2.400	нет	0.0000000
Лесопогрузчик	1.570	2.400	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	1.570	2.400	нет	0.0000000
Каток вибрационный	0.940	1.440	нет	0.0000000
Каток комбинированный	0.940	1.440	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЕК-8	0.023397
	Бульдозер Т-150	0.023397
	Бульдозер ДЗ-42	0.023397
	Погрузчик ТО-49	0.023397
	Погрузчик ДЭМ-114	0.023397
	Автогрейдер	0.023397
	Трелевочный трактор	0.023397
	Лесопогрузчик	0.023397
	Асфальтоукладчик	0.014038
	Каток вибрационный	0.014136
	Каток комбинированный	0.008481
	ВСЕГО:	0.223834
	Переходный	Экскаватор ЕК-8
Бульдозер Т-150		0.009922
Бульдозер ДЗ-42		0.009922
Погрузчик ТО-49		0.009922
Погрузчик ДЭМ-114		0.009922
Автогрейдер		0.009922
Трелевочный трактор		0.009922
Лесопогрузчик		0.009922
Каток вибрационный		0.006023
ВСЕГО:		0.085400
Холодный	Экскаватор ЕК-8	0.027282

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

						217-2021-ОВОС				Лист
										55
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

	Бульдозер Т-150	0.027282
	Бульдозер ДЗ-42	0.027282
	Погрузчик ТО-49	0.027282
	Погрузчик ДЭМ-114	0.027282
	Автогрейдер	0.027282
	ВСЕГО:	0.163689
Всего за год		0.472924

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЕК-8	0.510	0.300	нет	0.0090217
Бульдозер Т-150	0.510	0.300	нет	0.0090217
Бульдозер ДЗ-42	0.510	0.300	нет	0.0090217
Погрузчик ТО-49	0.510	0.300	нет	0.0090217
Погрузчик ДЭМ-114	0.510	0.300	нет	0.0090217
Автогрейдер	0.510	0.300	нет	0.0090217
Трелевочный трактор	0.510	0.300	нет	0.0000000
Лесопогрузчик	0.510	0.300	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	0.510	0.300	нет	0.0000000
Каток вибрационный	0.310	0.180	нет	0.0000000
Каток комбинированный	0.310	0.180	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЕК-8	0.123955
	Бульдозер Т-150	0.123955
	Бульдозер ДЗ-42	0.123955
	Погрузчик ТО-49	0.123955
	Погрузчик ДЭМ-114	0.123955
	Автогрейдер	0.123955
	Трелевочный трактор	0.123955
	Лесопогрузчик	0.123955
	Асфальтоукладчик	0.074373
	Каток вибрационный	0.074778
	Каток комбинированный	0.044867
	ВСЕГО:	1.185662
	Переходный	Экскаватор ЕК-8
Бульдозер Т-150		0.049582
Бульдозер ДЗ-42		0.049582
Погрузчик ТО-49		0.049582
Погрузчик ДЭМ-114		0.049582
Автогрейдер		0.049582
Трелевочный трактор		0.049582
Лесопогрузчик		0.049582
Холодный	Каток вибрационный	0.029911
	ВСЕГО:	0.426569
	Экскаватор ЕК-8	0.123955
	Бульдозер Т-150	0.123955
	Бульдозер ДЗ-42	0.123955
	Погрузчик ТО-49	0.123955
	Погрузчик ДЭМ-114	0.123955
Автогрейдер	0.123955	
ВСЕГО:	0.743733	
Всего за год		2.355964

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

							217-2021-ОВОС	Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			56

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЕК-8	2.470	0.480	нет	0.0409906
Бульдозер Т-150	2.470	0.480	нет	0.0409906
Бульдозер ДЗ-42	2.470	0.480	нет	0.0409906
Погрузчик ТО-49	2.470	0.480	нет	0.0409906
Погрузчик ДЭМ-114	2.470	0.480	нет	0.0409906
Автогрейдер	2.470	0.480	нет	0.0409906
Трелевочный трактор	2.470	0.480	нет	0.0000000
Лесопогрузчик	2.470	0.480	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	2.470	0.480	нет	0.0000000
Каток вибрационный	1.490	0.290	нет	0.0000000
Каток комбинированный	1.490	0.290	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватор ЕК-8	0.013613
	Бульдозер Т-150	0.013613
	Бульдозер ДЗ-42	0.013613
	Погрузчик ТО-49	0.013613
	Погрузчик ДЭМ-114	0.013613
	Автогрейдер	0.013613
	Трелевочный трактор	0.013613
	Лесопогрузчик	0.013613
	Асфальтоукладчик	0.008168
	Каток вибрационный	0.008590
	Каток комбинированный	0.005154
		ВСЕГО:
Переходный	Экскаватор ЕК-8	0.007368
	Бульдозер Т-150	0.007368
	Бульдозер ДЗ-42	0.007368
	Погрузчик ТО-49	0.007368
	Погрузчик ДЭМ-114	0.007368
	Автогрейдер	0.007368
	Трелевочный трактор	0.007368
	Лесопогрузчик	0.007368
	Каток вибрационный	0.004504
		ВСЕГО:
Холодный	Экскаватор ЕК-8	0.020410
	Бульдозер Т-150	0.020410
	Бульдозер ДЗ-42	0.020410
	Погрузчик ТО-49	0.020410
	Погрузчик ДЭМ-114	0.020410
	Автогрейдер	0.020410
		ВСЕГО:
Всего за год		0.316725

Максимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватор ЕК-8	0.410	0.060	нет	0.0067494
Бульдозер Т-150	0.410	0.060	нет	0.0067494
Бульдозер ДЗ-42	0.410	0.060	нет	0.0067494
Погрузчик ТО-49	0.410	0.060	нет	0.0067494
Погрузчик ДЭМ-114	0.410	0.060	нет	0.0067494

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инд. № подл.	Подп. и дата

217-2021-ОВОС

Лист

57

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Автогрейдер	0.410	0.060	нет	0.0067494
Трелевочный трактор	0.410	0.060	нет	0.0000000
Лесопогрузчик	0.410	0.060	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	0.410	0.060	нет	0.0000000
Каток вибрационный	0.250	0.040	нет	0.0000000
Каток комбинированный	0.250	0.040	нет	0.0000000

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	Экскаватор ЕК-8	0.010040	
	Бульдозер Т-150	0.010040	
	Бульдозер ДЗ-42	0.010040	
	Погрузчик ТО-49	0.010040	
	Погрузчик ДЭМ-114	0.010040	
	Автогрейдер	0.010040	
	Трелевочный трактор	0.010040	
	Лесопогрузчик	0.010040	
	Асфальтоукладчик	0.006024	
	Каток вибрационный	0.006313	
	Каток комбинированный	0.003788	
	ВСЕГО:	0.096443	
	Переходный	Экскаватор ЕК-8	0.004346
		Бульдозер Т-150	0.004346
Бульдозер ДЗ-42		0.004346	
Погрузчик ТО-49		0.004346	
Погрузчик ДЭМ-114		0.004346	
Автогрейдер		0.004346	
Трелевочный трактор		0.004346	
Лесопогрузчик		0.004346	
Каток вибрационный		0.002817	
ВСЕГО:		0.037585	
Холодный	Экскаватор ЕК-8	0.011982	
	Бульдозер Т-150	0.011982	
	Бульдозер ДЗ-42	0.011982	
	Погрузчик ТО-49	0.011982	
	Погрузчик ДЭМ-114	0.011982	
	Автогрейдер	0.011982	
ВСЕГО:	0.071891		
Всего за год		0.205918	

**Максимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор ЕК-8	0.230	0.097	нет	0.0039622
Бульдозер Т-150	0.230	0.097	нет	0.0039622
Бульдозер ДЗ-42	0.230	0.097	нет	0.0039622
Погрузчик ТО-49	0.230	0.097	нет	0.0039622
Погрузчик ДЭМ-114	0.230	0.097	нет	0.0039622
Автогрейдер	0.230	0.097	нет	0.0039622
Трелевочный трактор	0.230	0.097	нет	0.0000000
Лесопогрузчик	0.230	0.097	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	0.230	0.097	нет	0.0000000
Каток вибрационный	0.150	0.058	нет	0.0000000
Каток комбинированный	0.150	0.058	нет	0.0000000

**Трансформация оксидов азота**

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС		Лист
									58
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЕК-8	0.099164
	Бульдозер Т-150	0.099164
	Бульдозер ДЗ-42	0.099164
	Погрузчик ТО-49	0.099164
	Погрузчик ДЭМ-114	0.099164
	Автогрейдер	0.099164
	Трелевочный трактор	0.099164
	Лесопогрузчик	0.099164
	Асфальтоукладчик	0.059499
	Каток вибрационный	0.059823
	Каток комбинированный	0.035894
	ВСЕГО:	0.948530
	Переходный	Экскаватор ЕК-8
Бульдозер Т-150		0.039666
Бульдозер ДЗ-42		0.039666
Погрузчик ТО-49		0.039666
Погрузчик ДЭМ-114		0.039666
Автогрейдер		0.039666
Трелевочный трактор		0.039666
Лесопогрузчик		0.039666
Каток вибрационный		0.023929
ВСЕГО:		0.341255
Холодный	Экскаватор ЕК-8	0.099164
	Бульдозер Т-150	0.099164
	Бульдозер ДЗ-42	0.099164
	Погрузчик ТО-49	0.099164
	Погрузчик ДЭМ-114	0.099164
	Автогрейдер	0.099164
	ВСЕГО:	0.594986
Всего за год		1.884771

**Максимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Январь.**

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЕК-8	0.016114
	Бульдозер Т-150	0.016114
	Бульдозер ДЗ-42	0.016114
	Погрузчик ТО-49	0.016114
	Погрузчик ДЭМ-114	0.016114
	Автогрейдер	0.016114
	Трелевочный трактор	0.016114
	Лесопогрузчик	0.016114
	Асфальтоукладчик	0.009669
	Каток вибрационный	0.009721
	Каток комбинированный	0.005833
	ВСЕГО:	0.154136
	Переходный	Экскаватор ЕК-8

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Подп. и дата	

						217-2021-ОВОС				Лист
										59
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

	Бульдозер Т-150	0.006446
	Бульдозер ДЗ-42	0.006446
	Погрузчик ТО-49	0.006446
	Погрузчик ДЭМ-114	0.006446
	Автогрейдер	0.006446
	Трелевочный трактор	0.006446
	Лесопогрузчик	0.006446
	Каток вибрационный	0.003888
	ВСЕГО:	0.055454
Холодный	Экскаватор ЕК-8	0.016114
	Бульдозер Т-150	0.016114
	Бульдозер ДЗ-42	0.016114
	Погрузчик ТО-49	0.016114
	Погрузчик ДЭМ-114	0.016114
	Автогрейдер	0.016114
	ВСЕГО:	0.096685
Всего за год		0.306275

Максимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватор ЕК-8	0.023397
	Бульдозер Т-150	0.023397
	Бульдозер ДЗ-42	0.023397
	Погрузчик ТО-49	0.023397
	Погрузчик ДЭМ-114	0.023397
	Автогрейдер	0.023397
	Трелевочный трактор	0.023397
	Лесопогрузчик	0.023397
	Асфальтоукладчик	0.014038
	Каток вибрационный	0.014136
	Каток комбинированный	0.008481
	ВСЕГО:	0.223834
	Переходный	Экскаватор ЕК-8
Бульдозер Т-150		0.009922
Бульдозер ДЗ-42		0.009922
Погрузчик ТО-49		0.009922
Погрузчик ДЭМ-114		0.009922
Автогрейдер		0.009922
Трелевочный трактор		0.009922
Лесопогрузчик		0.009922
Холодный	Каток вибрационный	0.006023
	ВСЕГО:	0.085400
	Экскаватор ЕК-8	0.027282
	Бульдозер Т-150	0.027282
	Бульдозер ДЗ-42	0.027282
Всего за год	Погрузчик ТО-49	0.027282
	Погрузчик ДЭМ-114	0.027282
	Автогрейдер	0.027282
	ВСЕГО:	0.163689
		0.472924

Максимальный выброс составляет: 0.0090217 г/с. Месяц достижения: Январь.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

						217-2021-ОВОС				Лист
										60
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватор ЕК-8	0.510	0.300	100.0	нет	0.0090217
Бульдозер Т-150	0.510	0.300	100.0	нет	0.0090217
Бульдозер ДЗ-42	0.510	0.300	100.0	нет	0.0090217
Погрузчик ТО-49	0.510	0.300	100.0	нет	0.0090217
Погрузчик ДЭМ-114	0.510	0.300	100.0	нет	0.0090217
Автогрейдер	0.510	0.300	100.0	нет	0.0090217
Трелевочный трактор	0.510	0.300	100.0	нет	0.0000000
Лесопогрузчик	0.510	0.300	100.0	нет	0.0000000
Асфальтоукладчик	0.510	0.300	100.0	нет	0.0000000
Каток вибрационный	0.310	0.180	100.0	нет	0.0000000
Каток комбинированный	0.310	0.180	100.0	нет	0.0000000

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано	217-2021-ОВОС						Лист
									61
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 2. Выбросы от автотранспорта

Выбросы продуктов сгорания от автотранспорта определены в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), 1998».

Максимальный разовый выброс определяется по формуле:

$$q_a = (m_L \cdot L + m_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N / 3600 \quad , \text{ г/с}$$

где  $m_L$  – удельный выброс при движении автотранспорта, г/км;

$m_{xx}$  - удельный выброс при работе на холостом ходу, г/мин;

$t_{xx}$  – время работы на холостом ходу, мин;

$L$  – пробег автотранспорта в течение 1 ч, км;

$N$  – количество автотранспорта, работающего в течение 1 часа с максимальной интенсивностью движения, ед.

Расчет максимальных разовых выбросов приведен в таблице 1. Расчет производится на холодный период, когда удельные выбросы имеют наибольшее значение (за исключением поливочной машины, которая задействована только в теплый период года).

**Таблица 1**

Наименование	Загрязняющее вещество	$m_L$ , г/км	$L$ , км	$m_{xx}$ , г/мин	$t_{xx}$ , мин	$N$ , шт	Максимальный разовый выброс, г/с
Автосамосвал	оксид углерода	7,4	0,3	2,9	5	1	0,0046444
	углеводороды (по керосину)	1,2	0,3	0,45	5	1	0,0007250
	Диоксид азота	3,2	0,3	0,8	5	1	0,0013778
	оксид азота	0,52	0,3	0,13	5	1	0,0002239
	сажа	0,4	0,3	0,04	5	1	0,0000889
	диоксид серы	0,67	0,3	0,1	5	1	0,0001947
Автокран	оксид углерода	7,4	0,3	2,9	50	1	0,0408944
	углеводороды (по керосину)	1,2	0,3	0,45	50	1	0,0063500
	Диоксид азота	3,2	0,3	0,8	50	1	0,0113778
	оксид азота	0,52	0,3	0,13	50	1	0,0018489
	сажа	0,4	0,3	0,04	50	1	0,0005889
	диоксид серы	0,67	0,3	0,1	50	1	0,0014447
Автомобиль бортовой	оксид углерода	7,4	0,3	2,9	5	2	0,0092889
	углеводороды (по керосину)	1,2	0,3	0,45	5	2	0,0014500
	Диоксид азота	3,2	0,3	0,8	5	2	0,0027556
	оксид азота	0,52	0,3	0,13	5	2	0,0004478
	сажа	0,4	0,3	0,04	5	2	0,0001778
	диоксид серы	0,67	0,3	0,1	5	2	0,0003894
Автомиксер	оксид углерода	7,4	0,3	2,9	5	1	0,0046444

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инд. № подл.	Подп. и дата

217-2021-ОВОС

Лист

62

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

	углеводороды (по керосину)	1,2	0,3	0,45	5	1	0,0007250
	Диоксид азота	3,2	0,3	0,8	5	1	0,0013778
	оксид азота	0,52	0,3	0,13	5	1	0,0002239
	сажа	0,4	0,3	0,04	5	1	0,0000889
	диоксид серы	0,67	0,3	0,1	5	1	0,0001947
Тягач	оксид углерода	7,4	0,3	2,9	10	1	0,0086722
	углеводороды (по керосину)	1,2	0,3	0,45	10	1	0,0013500
	Диоксид азота	3,2	0,3	0,8	10	1	0,0024889
	оксид азота	0,52	0,3	0,13	10	1	0,0004044
	сажа	0,4	0,3	0,04	10	1	0,0001444
	диоксид серы	0,67	0,3	0,1	10	1	0,0003336
Поливомоечная машина	оксид углерода	6,1	0,5	2,9	30	1	0,0250139
	углеводороды (по керосину)	1,0	0,5	0,45	30	1	0,0038889
	Диоксид азота	3,2	0,5	0,8	30	1	0,0071111
	оксид азота	0,52	0,5	0,13	30	1	0,0011556
	сажа	0,3	0,5	0,04	30	1	0,0003750
	диоксид серы	0,54	0,5	0,1	30	1	0,0009083
Всего	оксид углерода						0,0455389
	углеводороды (по керосину)						0,0070750
	Диоксид азота						0,0127556
	оксид азота						0,0020728
	сажа						0,0006778
	диоксид серы						0,0016394

## Примечание :

1. При расчете учтены коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO - 0.13

NO<sub>2</sub>- 0.80

2. При расчете суммарного максимального разового выброса учтена неодновременность работы техники (суммированы выбросы для автосамосвала и автокрана)

Валовый выброс от автотранспорта определяется по формуле:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	217-2021-ОВОС						Лист
										63
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

$$m_a = (m_L \cdot L + m_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N \cdot D \cdot 10^{-6} \quad , \text{ м/год}$$

где  $N$  – количество автотранспорта в течение всего периода строительства;

$D$  – количество рабочих смен 1 единицы автотранспорта.

Значения  $L$ ,  $t_{xx}$  определяются за 1 смену для 1 единицы автотранспорта.

Расчет валовых выбросов от автотранспорта приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Период года	Загрязняющее вещество	mL, г/км	L, км	mxx, г/мин	txx, мин	N, шт	D, смен	Валовый выброс, т/год	
Автосамосвал	теплый	оксид углерода	6,1	1,5	2,9	25	1	100	0,008165	
		углеводороды (по керосину)	1,0	1,5	0,45	25	1	100	0,001275	
		диоксид азота	3,2	1,5	0,8	25	1	100	0,002480	
		оксид азота	0,52	1,5	0,13	25	1	100	0,000403	
		сажа	0,3	1,5	0,04	25	1	100	0,000145	
		диоксид серы	0,54	1,5	0,1	25	1	100	0,000331	
	переходный	оксид углерода	6,66	1,5	2,9	25	1	30	0,002475	
		углеводороды (по керосину)	1,08	1,5	0,45	25	1	30	0,000386	
		диоксид азота	3,2	1,5	0,8	25	1	30	0,000744	
		оксид азота	0,52	1,5	0,13	25	1	30	0,000121	
		сажа	0,36	1,5	0,04	25	1	30	0,000046	
		диоксид серы	0,6	1,5	0,1	25	1	30	0,000102	
	холодный	оксид углерода	7,4	1,5	2,9	25	1	100	0,008360	
		углеводороды (по керосину)	1,2	1,5	0,45	25	1	100	0,001305	
		диоксид азота	3,2	1,5	0,8	25	1	100	0,002480	
		оксид азота	0,52	1,5	0,13	25	1	100	0,000403	
		сажа	0,4	1,5	0,04	25	1	100	0,000160	
		диоксид серы	0,67	1,5	0,1	25	1	100	0,000351	
	Автокран	теплый	оксид углерода	6,1	1,2	2,9	240	1	80	0,056266
			углеводороды (по керосину)	1,0	1,2	0,45	240	1	80	0,008736
			диоксид азота	3,2	1,2	0,8	240	1	80	0,015667
оксид азота			0,52	1,2	0,13	240	1	80	0,002546	
сажа			0,3	1,2	0,04	240	1	80	0,000797	
диоксид серы			0,54	1,2	0,1	240	1	80	0,001972	

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инва. № подл.	Подп. и дата

						217-2021-ОВОС				Лист
										64
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

	переходный	оксид углерода	6,66	1,2	2,9	240	1	25	0,017600	
		углеводороды (по керосину)	1,08	1,2	0,45	240	1	25	0,002732	
		диоксид азота	4,0	1,2	0,8	240	1	25	0,004920	
		оксид азота	0,52	1,2	0,13	240	1	25	0,000796	
		сажа	0,36	1,2	0,04	240	1	25	0,000251	
		диоксид серы	0,6	1,2	0,1	240	1	25	0,000618	
		холодный	оксид углерода	7,4	1,2	2,9	240	1	100	0,070488
			углеводороды (по керосину)	1,2	1,2	0,45	240	1	100	0,010944
			диоксид азота	3,2	1,2	0,8	240	1	100	0,019584
			оксид азота	0,52	1,2	0,13	240	1	100	0,003182
			сажа	0,4	1,2	0,04	240	1	100	0,001008
			диоксид серы	0,67	1,2	0,1	240	1	100	0,002480
	Автомобиль бортовой	теплый	оксид углерода	6,1	1,5	2,9	25	2	105	0,017147
			углеводороды (по керосину)	1,0	1,5	0,45	25	2	105	0,002678
			диоксид азота	3,2	1,5	0,8	25	2	105	0,005208
			оксид азота	0,52	1,5	0,13	25	2	105	0,000846
			сажа	0,3	1,5	0,04	25	2	105	0,000305
			диоксид серы	0,54	1,5	0,1	25	2	105	0,000695
		переходный	оксид углерода	6,66	1,5	2,9	25	2	30	0,004949
			углеводороды (по керосину)	1,08	1,5	0,45	25	2	30	0,000772
			диоксид азота	3,2	1,5	0,8	25	2	30	0,001488
оксид азота			0,52	1,5	0,13	25	2	30	0,000242	
сажа			0,36	1,5	0,04	25	2	30	0,000092	
диоксид серы			0,6	1,5	0,1	25	2	30	0,000204	
холодный	оксид углерода	7,4	1,5	2,9	25	2	100	0,016720		
	углеводороды (по керосину)	1,2	1,5	0,45	25	2	100	0,002610		
	диоксид азота	3,2	1,5	0,8	25	2	100	0,004960		
	оксид азота	0,52	1,5	0,13	25	2	100	0,000806		
	сажа	0,4	1,5	0,04	25	2	100	0,000320		
	диоксид серы	0,67	1,5	0,1	25	2	100	0,000701		

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

						217-2021-ОВОС				Лист
										65
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Автомиксер	теплый	оксид углерода	6,1	0,9	2,9	15	1	50	0,002450	
		углеводороды (по керосину)	1,0	0,9	0,45	15	1	50	0,000383	
		диоксид азота	3,2	0,9	0,8	15	1	50	0,000744	
		оксид азота	0,52	0,9	0,13	15	1	50	0,000121	
		сажа	0,3	0,9	0,04	15	1	50	0,000044	
		диоксид серы	0,54	0,9	0,1	15	1	50	0,000099	
	переходный	оксид углерода	6,66	0,9	2,9	15	1	15	0,000742	
		углеводороды (по керосину)	1,08	0,9	0,45	15	1	15	0,000116	
		диоксид азота	3,2	0,9	0,8	15	1	15	0,000223	
		оксид азота	0,52	0,9	0,13	15	1	15	0,000036	
		сажа	0,36	0,9	0,04	15	1	15	0,000014	
		диоксид серы	0,6	0,9	0,1	15	1	15	0,000031	
	холодный	оксид углерода	7,4	0,3	2,9	5	1	20	0,000334	
		углеводороды (по керосину)	1,2	0,3	0,45	5	1	20	0,000052	
		диоксид азота	3,2	0,3	0,8	5	1	20	0,000099	
		оксид азота	0,52	0,3	0,13	5	1	20	0,000016	
		сажа	0,4	0,3	0,04	5	1	20	0,000006	
		диоксид серы	0,67	0,3	0,1	5	1	20	0,000014	
	Тягач	теплый	оксид углерода	6,1	0,9	2,9	15	1	70	0,003429
			углеводороды (по керосину)	1,0	0,9	0,45	15	1	70	0,000536
			диоксид азота	3,2	0,9	0,8	15	1	70	0,001042
оксид азота			0,52	0,9	0,13	15	1	70	0,000169	
сажа			0,3	0,9	0,04	15	1	70	0,000061	
диоксид серы			0,54	0,9	0,1	15	1	70	0,000139	
переходный		оксид углерода	6,66	0,9	2,9	15	1	20	0,000990	
		углеводороды (по керосину)	1,08	0,9	0,45	15	1	20	0,000154	
		диоксид азота	3,2	0,9	0,8	15	1	20	0,000298	
		оксид азота	0,52	0,9	0,13	15	1	20	0,000048	
		сажа	0,36	0,9	0,04	15	1	20	0,000018	
		диоксид серы	0,6	0,9	0,1	15	1	20	0,000041	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

						217-2021-ОВОС				Лист
										66
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

	холодный	оксид углерода	7,4	0,9	2,9	15	1	70	0,003511
		углеводороды (по керосину)	1,2	0,9	0,45	15	1	70	0,000548
		диоксид азота	3,2	0,9	0,8	15	1	70	0,001042
		оксид азота	0,52	0,9	0,13	15	1	70	0,000169
		сажа	0,4	0,9	0,04	15	1	70	0,000067
		диоксид серы	0,67	0,9	0,1	15	1	70	0,000147
Поливомоечная машина	теплый	оксид углерода	6,1	1,5	2,9	120	1	80	0,028572
		углеводороды (по керосину)	1,0	1,5	0,45	120	1	80	0,004440
		диоксид азота	3,2	1,5	0,8	120	1	80	0,008064
		оксид азота	0,52	1,5	0,13	120	1	80	0,001310
		сажа	0,3	1,5	0,04	120	1	80	0,000420
		диоксид серы	0,54	1,5	0,1	120	1	80	0,001025
Всего		оксид углерода							0,242198
		углеводороды (по керосину)							0,037667
		диоксид азота							0,069042
		оксид азота							0,011215
		сажа							0,003754
		диоксид серы							0,008950

**Выбросы в атмосферу от автотранспорта**

Загрязняющее вещество	Максимальный разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Азота диоксид	0,0127556	0,069042
Азот (II) оксид	0,0020728	0,011215
Углерод (Сажа)	0,0006778	0,003754
Сера диоксид	0,0016394	0,008950
Углерод оксид	0,0455389	0,242198
Керосин	0,0070750	0,037667

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано

217-2021-ОВОС

Лист

67

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### 3. Выбросы от передвижной дизельной электростанции

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2004

Источник выбросов:

Площадка: 1  
 Цех: 1  
 Источник: 1  
 Вариант: 1  
 Источник выделений: [1] ДЭС

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.0200000	0.020250	0.0	0.0200000	0.020250
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0183111	0.018576	0.0	0.0183111	0.018576
2732	Керосин	0.0057143	0.005786	0.0	0.0057143	0.005786
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0011111	0.001157	0.0	0.0011111	0.001157
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0061111	0.006075	0.0	0.0061111	0.006075
1325	Формальдегид	0.0002381	0.000231	0.0	0.0002381	0.000231
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000021	0.000000021	0.0	0.000000021	0.000000021
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0029756	0.003019	0.0	0.0029756	0.003019

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 * M_{NOx}$ .

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_3 / X_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f/100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i * (1 - f/100)$  [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_3 = 20$  [кВт]  
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 1.35$  [т]  
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):  
 $X_{CO} = 2$ ;  $X_{NOx} = 2.5$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{остальные} = 3.5$ .

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/кВт\*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Взам. инв. №	Согласовано
Инв. № подл.	

							217-2021-ОВОС	Лист
								68
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

**Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):**

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_э=160$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H=2$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог}=723$  [K]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.077713 \text{ [м}^3/\text{с]}$$

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано	217-2021-ОВОС						Лист
									69
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

#### 4. Выбросы пыли при работе бульдозера

**Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.1.0.4 от 12.03.2003  
Copyright © 2001-2003 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении горных работ в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.*

*Предприятие №11, Библиотека  
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1  
Перемещение грунта*

*Источник выделений №1, Бульдозер  
тип источника: Погрузка/разгрузка,  
Несинхронная работа*

#### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0050490	0.036353

#### Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Бульдозер

Крепость пород: Порода f=2

**Валовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:**

$$M = Q_{\text{бул}} \cdot 3.6 \cdot G_m \cdot V \cdot T \cdot N_r \cdot 10^{-3} \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / (T_{\text{цб}} \cdot K_p) \text{ т/год} \quad (6.5)$$

$Q_{\text{бул}} = 0.66 \text{ г/т}$  - удельное выделение пыли с 1 т перемещаемого материала

$G_m = 2.7 \text{ т/м}^3$  - плотность материала (Глина)

$V = 1.5 \text{ м}^3$  - объем призмы волочения бульдозера

$T_{\text{цб}} = 60 \text{ с}$  - время цикла бульдозера

$K_p = 1.5$  (плотность породы -  $2.7 \text{ т/м}^3$  (Глина))

$K_1 = 1.70$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 7.1-10 м/с)

$K_2 = 0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

$T = 8 \text{ час}$  - чистое время работы в смену

$N_r = 250$  - число рабочих дней (смен) в году

$N = 1$  - число одновременно работающих единиц техники

**Максимально-разовый выброс пыли при работе бульдозера определяется по формуле:**

$$G = (Q_{\text{бул}} \cdot G_m \cdot V \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N) / (T_{\text{цб}} \cdot K_p) \text{ г/с} \quad (6.6)$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано							217-2021-ОВОС	Лист
										70
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## 5. Выбросы пыли при работе экскаватора

**Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.1.0.4 от 12.03.2003  
Copyright © 2001-2003 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении горных работ в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.*

*Предприятие №11, Библиотека  
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1  
Перемещение грунта*

*Источник выделений №2, Экскаватор одноковшовый  
тип источника: Погрузка/разгрузка,  
Несинхронная работа*

### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0038080	0.027418

### Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Одноковшовый экскаватор

Крепость пород: Порода f=2

**Валовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:**

$$M = Q_{\text{экс}} \cdot (3.6 \cdot E \cdot K_3 / T_{\text{ц}}) \cdot T \cdot N_f \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-3} \cdot N \text{ т/год} \quad (6.1)$$

$Q_{\text{экс}} = 2.4 \text{ г/м}^3$  - удельное выделение пыли с  $1 \text{ м}^3$  отгружаемого (перегружаемого) материала

$E = 0.7 \text{ м}^3$  - емкость ковша экскаватора

$K_3 = 0.6$  (Прямая лопата; плотность породы -  $2.7 \text{ т/м}^3$  (Глина))

$T_{\text{ц}} = 45 \text{ с}$  - время цикла экскаватора

$K_1 = 1.70$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: 7.1-10 м/с)

$K_2 = 0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

$T = 8 \text{ час}$  - чистое время работы в смену

$N_f = 250$  - число рабочих дней (смен) в году

$N = 1$  - число одновременно работающих единиц техники

**Максимально-разовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:**

$$G = Q_{\text{экс}} \cdot E \cdot K_3 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / T_{\text{ц}} \text{ г/с} \quad (6.2)$$

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	217-2021-ОВОС	Лист
							71

Изм. инв. №	Согласовано
Подп. и дата	
Изм. инв. №	

## 6. Выбросы пыли при работе погрузчика

**Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.1.0.4 от 12.03.2003  
Copyright © 2001-2003 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении горных работ в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.*

*Предприятие №11, Библиотека  
Источник выбросов №1, цех №1, площадка №1, вариант №1  
Перемещение грунта*

*Источник выделений №3, Погрузчик  
тип источника: Погрузка/разгрузка,  
Несинхронная работа*

### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0.0048960	0.035251

### Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Одноковшовый экскаватор

Крепость пород: Порода f=2

**Валовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:**

$$M = Q_{\text{экс}} \cdot (3.6 \cdot E \cdot K_3 / T_{\text{цз}}) \cdot T \cdot N_f \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot 10^{-3} \cdot N \text{ т/год} \quad (6.1)$$

$Q_{\text{экс}} = 2.4 \text{ г/м}^3$  - удельное выделение пыли с  $1 \text{ м}^3$  отгружаемого (перегружаемого) материала

$E = 1 \text{ м}^3$  - емкость ковша экскаватора

$K_3 = 0.6$  (Прямая лопата; плотность породы -  $2.7 \text{ т/м}^3$  (Глина))

$T_{\text{цз}} = 50 \text{ с}$  - время цикла экскаватора

$K_1 = 1.70$  - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость:  $7.1-10 \text{ м/с}$ )

$K_2 = 0.10$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

$T = 8 \text{ час}$  - чистое время работы в смену

$N_f = 250$  - число рабочих дней (смен) в году

$N = 1$  - число одновременно работающих единиц техники

**Максимально-разовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:**

$$G = Q_{\text{экс}} \cdot E \cdot K_3 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot N / T_{\text{цз}} \text{ г/с} \quad (6.2)$$

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	217-2021-ОВОС	Лист		
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано					72	

## 7. Выбросы пыли при перемещении транспорта

Расчет выбросов от пыления колес автотранспорта выполнен согласно п.1.6.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г»

Общее количество пыли, выделяемое автотранспортом, можно охарактеризовать следующей формулой:

$$Q = (C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot C_6 \cdot N \cdot L \cdot C_7 \cdot q_1 / 3600) + C_4 \cdot C_5 \cdot C_6 \cdot q_2 \cdot F_0 \cdot n, \quad \text{г/с} \quad (1.53)$$

где:

$C_1$  – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта и принимаемый в соответствии с табл. 1.6.1.

$C_2$  – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта в карьере и принимаемый в соответствии с табл. 1.6.2.

$C_3$  – коэффициент, учитывающий состояние дорог и принимаемый в соответствии с табл. 1.6.6;

$C_4$  – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение  $F_{\text{факт}}/F_0$ , где  $F_{\text{факт}}$  – фактическая поверхность материала на платформе. Значение  $C_4$  колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения платформы;

$F_0$  – средняя площадь платформы;

$C_5$  – коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта. Значение коэффициента  $C_5$  приведено в табл. 1.6.7;

$C_6$  – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала. Значение коэффициента  $C_6$  приведено в табл. 1.6.3.

$N$  – число ходок (туда и обратно) всего транспорта в час;

$L$  – средняя протяженность одной ходки в пределах карьера, км;

$q_1$  – пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега при  $C_1=1$ ,  $C_2=1$ ,  $C_3=1$ , принимается равным 1450 г;

$q_2$  – пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м<sup>2</sup>·с; Значение коэффициента  $q_2$  приведено в табл. 1.6.4;

$n$  – число автомашин, работающих в карьере;

$C_7$  – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу, и равный 0,01.

Максимальный разовый выброс составит:

$$Q = (1,0 \cdot 2,0 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 5 \cdot 0,5 \cdot 0,01 \cdot 1450 / 3600) + 1,3 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,004 \cdot 8 \cdot 2 = 0,0010334 \text{ г/с.}$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$M = (C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot C_6 \cdot N \cdot L \cdot C_7 \cdot q_1 \cdot T / 10^6) + (C_4 \cdot C_5 \cdot C_6 \cdot q_2 \cdot F_0 \cdot n \cdot 3600 \cdot T / 10^6), \text{ т/год}$$

Где  $T$  – продолжительность работы транспорта в течение года, ч.

$$M = (1,0 \cdot 2,0 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 5 \cdot 0,5 \cdot 0,01 \cdot 1450 \cdot 2000 / 10^6) + (1,3 \cdot 1,0 \cdot 0,01 \cdot 0,004 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 3600 \cdot 2000 / 10^6) = 0,007440 \text{ т/год}$$

### Суммарные выбросы пыли

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0147864	0,106462

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Согласовано	217-2021-ОВОС						Лист
										73
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## 8. Выбросы от сварочных работ

### Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 3.0)

Программа реализует:

'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год.

'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

Письмо НИИ Атмосфера 07-2-200/16-0 от 28.04.2016.

*Источник выбросов.*

*Площадка: 1*

*Цех: 1*

*Источник: 1*

*Вариант: 1*

*Название: Сварочные работы*

#### Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0123	Железа оксид	0.0011834	0.000788	0.0011834	0.000788
0143	Марганец и его соединения	0.0001766	0.000118	0.0001766	0.000118

#### Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Ручная дуговая сварка		0123	Железа оксид	0.0011834	0.000788	0.0011834	0.000788
		0143	Марганец и его соединения	0.0001766	0.000118	0.0001766	0.000118

*Исходные данные по операциям:*

*Операция: [1] Ручная дуговая сварка*

#### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка %	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0011834	0.000788	0.00	0.0011834	0.000788
0143	Марганец и его соединения	0.0001766	0.000118	0.00	0.0001766	0.000118

#### Расчётные формулы:

$M_{вал.} = \sum Y_i \cdot M \cdot Q / 1000000 \cdot (1-n)$  [т/год]

$M_{макс.} = \sum Y_i \cdot M_{макс} \cdot Q / T / 3600 \cdot (1-n)$  [г/с]

#### Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: АНО-5

Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Y <sub>i</sub> [г/кг]
0123	Железа оксид	12.5300000
0143	Марганец и его соединения	1.8700000

Время интенсивной работы (Т): 1 [час] 0 [мин]

Масса израсходованного материала (М): 370 [кг]

Масса израсходованного сварочного материала за период наиболее интенсивной работы сварочного участка (М<sub>макс</sub>): 2 [кг]

Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

Поправочный коэффициент для металлической пыли (Q): 0.2, для других твердых компонентов 0.4, для газообразной составляющей выброса 1

Взаим. инв. № Согласовано	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

217-2021-ОВОС

Лист

74

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 9. Выбросы от лакокрасочных работ

### Расчёт по программе 'ЛАКОКРАСКА' (Версия 3.0)

Программа реализует:

Расчетную методику 'Расчёт выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2015 год.  
Письмо НИИ Атмосфера 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

Источник выбросов.

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 1

Вариант: 1

Название: Лакокрасочные работы

#### Результаты расчётов:

Код	Название	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
2752	Уайт-спирит	0.0244444	0.075840	0.0244444	0.075840
2902	Взвешенные вещества	0.0034722	0.003604	0.0034722	0.003604

#### Результаты расчётов по операциям:

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
				г/сек	т/год	г/сек	т/год
Грунтование		2752	Уайт-спирит	0.0127307	0.019840	0.0127307	0.019840
		2902	Взвешенные вещества	0.0031333	0.001504	0.0031333	0.001504
Покраска		2752	Уайт-спирит	0.0244444	0.056000	0.0244444	0.056000
		2902	Взвешенные вещества	0.0034722	0.002100	0.0034722	0.002100

#### Исходные данные по операциям:

Операция: [1] Грунтование

#### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год		%	г/с
2752	Уайт-спирит	0.0127307	0.019840	0.00	0.0127307	0.019840
2902	Взвешенные вещества	0.0031333	0.001504	0.00	0.0031333	0.001504

#### Расчёт выброса летучей части:

$$M_{\text{вал.крас.}} = M * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$$

$$M_{\text{вал.суш.}} = M * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$$

$$M_{\text{вал.общ.}} = M_{\text{вал.крас.}} + M_{\text{вал.суш.}}$$

$$M_{\text{макс.}} = \text{MAX}(M_{\text{мес.суш.}} / (t_1 * 0.0036), M_{\text{мес.крас.}} / (t_2 * 0.0036))$$

$$M_{\text{мес.крас.}} = M_{\text{инт.}} * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$$

$$M_{\text{мес.суш.}} = M_{\text{инт.}} * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$$

#### Расчёт выброса аэрозоля:

$$M_{\text{вал.}} = M * D_1 * 0.01 * 0.001 * (100 - F_p) / 100 * K_{\text{ос}}$$

$$M_{\text{макс.}} = M_{\text{мес.}} / t_2 / 0.0036$$

$$M_{\text{мес.}} = M_{\text{инт.}} * D_1 * 0.01 * 0.001 * (100 - F_p) / 100 * K_{\text{ос}}$$

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки  $K_{\text{ос}} = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

#### Исходные данные.

##### Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%мас]
Грунтовка	ГФ-030	24.800

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала M = 80 [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка

Mинт. = 60 [кг].

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инд. № подл.	Подп. и дата

						217-2021-ОВОС	Лист
							75
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

## Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]		при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Безвоздушный	2.500		23.000	77.000

## Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы  $t_1=250$  [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы  $t_2=100$  [ч].

## Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%мас]
2752	Уайт-спирит	100.000

## Операция: [2] Покраска

## Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом пылегазоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
2752	Уайт-спирит	0.0244444	0.056000	0.00	0.0244444	0.056000
2902	Взвешенные вещества	0.0034722	0.002100	0.00	0.0034722	0.002100

## Расчёт выброса летучей части:

$$\text{Мвал.крас.} = M * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.суш.} = M * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$$

$$\text{Мвал.общ.} = \text{Мвал.крас.} + \text{Мвал.суш.}$$

$$\text{Ммакс.} = \text{MAX}(\text{Ммес.суш.} / (t_1 * 0.0036), \text{Ммес.крас.} / (t_2 * 0.0036))$$

$$\text{Ммес.крас.} = \text{Минт.} * F_p * D_2 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$$

$$\text{Ммес.суш.} = \text{Минт.} * F_p * D_3 * 0.0001 * (D_x / 100) / 1000$$

## Расчёт выброса аэрозоля:

$$\text{Мвал.} = M * D_1 * 0.01 * 0.001 * (100 - F_p) / 100 * K_{oc}$$

$$\text{Ммакс.} = \text{Ммес.} / t_2 / 0.0036$$

$$\text{Ммес.} = \text{Минт.} * D_1 * 0.01 * 0.001 * (100 - F_p) / 100 * K_{oc}$$

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой трубки  $K_{oc} = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

## Исходные данные.

## Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	Fp [%мас]
Эмаль	ПФ-167	40.000

Fp - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Масса израсходованного материала  $M = 140$  [кг].

Масса израсходованного материала за месяц наиболее интенсивной работы лакокрасочного участка

Минт. = 100 [ч].

## Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (D1), [%]		при окраске (D2), [%]	при сушке (D3), [%]
Безвоздушный	2.500		23.000	77.000

## Время проведения операции:

Операция производилась полностью.

Время проведения сушки за месяц интенсивной работы  $t_1=350$  [ч].

Время проведения окраски за месяц интенсивной работы  $t_2=120$  [ч].

## Содержание компонентов в летучей части ЛМК:

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (Dx), [%мас]
2752	Уайт-спирит	100.000

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

217-2021-ОВОС

Лист

76

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

### 10. Выбросы от заправки техники

Расчет выбросов от заправки техники производится по «Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. Новополоцк, 1997».

Максимальные разовые выбросы от заправки баков дорожно-строительной техники дизельным топливом по его составляющим определяются по формуле:

$$M = C_{\bar{o}} \cdot V_{\text{сл}} \cdot X_i / 1200 \quad , \text{ г/с}$$

где  $C_{\bar{o}}$  – концентрация паров нефтепродуктов в баках автомашин (принимается для весенне-летнего периода), г/м<sup>3</sup>;

$V_{\text{сл}}$  – объем заправляемого топлива в течение 20 минут, м<sup>3</sup>;

$X_i$  – концентрация i-го загрязняющего вещества в дизельном топливе, д.е.

Таблица 1

#### *Расчет максимальных разовых выбросов от заправки техники*

Загрязняющее вещество	$C_{\bar{o}}$ , г/м <sup>3</sup>	$V_{\text{сл}}$ , м <sup>3</sup>	$X_i$ , д. е.	Максимальный разовый выброс, г/с
Сероводород	1,76	0,4	0,0028	0,0000017
Углеводороды предельные С12-С19	1,76	0,4	0,9972	0,0005850

Валовые выбросы загрязняющих веществ от закачки дизтоплива в баки автомашин и при проливах нефтепродуктов на поверхность:

$$Q = K_i ((C_{\bar{o}} \cdot Q_{\text{оз}} + C_{\bar{o}} \cdot Q_{\text{вл}}) + 50(Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}})) \cdot 10^{-6} \quad , \text{ т/год}$$

где  $Q_{\text{оз}}$  – количество закачиваемого в бак топлива для осенне-зимнего периода, м<sup>3</sup>;

$Q_{\text{вл}}$  – количество закачиваемого в бак топлива для весенне-летнего периода, м<sup>3</sup>;

$K_i$  – концентрация i-го загрязняющего вещества в дизельном топливе, д.е.

Таблица 2

#### *Расчет валовых выбросов от заправки техники*

Загрязняющее вещество	$C_{\bar{o}}$ (осенне-зимний период), г/м <sup>3</sup>	$Q_{\text{оз}}$ , м <sup>3</sup>	$C_{\bar{o}}$ (весенне-летний период), г/м <sup>3</sup>	$Q_{\text{вл}}$ , м <sup>3</sup>	$K_i$ , д.е.	Валовый выброс, т/год
Сероводород	1,31	87,24	1,76	58,16	0,0028	0,000022
Углеводороды предельные С12-С19	1,31	87,24	1,76	58,16	0,9972	0,007540

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

77

## 11. Выбросы от работы бензопил

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бензопил определяется в соответствии с разделом 1.6 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012. Расчет проводится по удельным показателям выбросов загрязняющих веществ легковыми автомобилями выпуска после 01.01.94, с рабочим объемом двигателя до 1,2 л, работающих в режиме холостого хода (по данным таблицы 2.6 «Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий», М., 1998).

Максимальный разовый выброс определяется по формуле:

$$M = M_{уд} \cdot n / 60, \text{ г/с}$$

где  $M_{уд}$  – удельный выброс загрязняющего вещества, г/мин;  
 $n$  – количество бензопил, шт.

Валовый выброс определяется по формуле:

$$Q = M \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{ т/год}$$

где  $T$  – продолжительность работы бензопил, ч/год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бензопил представлен в таблице 1.

Выбросы диоксида и оксида азота определены с учетом трансформации в атмосферном воздухе по формуле:

$$M_{NO_2} = 0.8M_{NO_x}$$

$$M_{NO} = 0.13M_{NO_x}$$

Таблица 1

Расчет выбросов загрязняющих веществ от бензопил

Наименование загрязняющего вещества	Удельный выброс загрязняющего вещества от одной бензопилы, г/мин	Количество бензопил, шт.	Максимальный разовый выброс от бензопил, г/с	Продолжительность работы бензопил, ч/год	Валовый выброс, т/год
Диоксид азота	0,008	2	0,0002667	1000	0,000960
Оксид азота	0,0013	2	0,0000433	1000	0,000156
Диоксид серы	0,006	2	0,0002000	1000	0,000720
Оксид углерода	0,8	2	0,0266667	1000	0,096000
Бензин	0,07	2	0,0023333	1000	0,008400

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано	217-2021-ОВОС						Лист
									78
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

## 12. Выбросы от нанесения асфальтовых покрытий

Расчет выбросов углеводородов предельных C12-C19 проводится по формуле (13) «Методики расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования РМ 62-91-90. Воронеж, 1990»

$$P_i = 0,001 \cdot (5,38 + 4,1W) \cdot F \cdot P_i \sqrt{M_i} \cdot X_i, \quad (13)$$

- где  $P_i$  – количество вредных выбросов, кг/ч;  
 $F$  – площадь разливаемой жидкости, м<sup>2</sup> (см. выше);  
 $W$  – среднегодовая скорость ветра в данном географическом пункте, м/с; находится в табл. № 3;  
 $M_i$  – молекулярная масса  $i$ -го вещества, кг/моль;  
 $P_i$  – давление насыщенного пара  $i$ -го вещества, мм рт.ст., определяется по рис. «1-3» при температуре испарения жидкости  $t_{ж}$ ;  
 $X_i$  – мольная доля  $i$ -го вещества в жидкости;  
 для однокомпонентной жидкости  $X_i = 1$ ;  
 $t_{ж}$  – температура разливаемой жидкости, °С.

Давление насыщенного пара определяется по уравнению Клаузиуса-Клапейрона:

$$\ln \frac{P_{кип}}{P_{нас}} = \frac{\Delta H}{R} \left( \frac{1}{T} - \frac{1}{T_{кип}} \right), \quad (1.60)$$

где:

- $P_{нас}$  – искомое при температуре  $T$  (град.К) давление паров нефтепродукта, Па;  
 $P_{кип}$  – 1,013\*10<sup>5</sup> Па (760 мм.рт.ст.) – атмосферное давление;  
 $\Delta H$  – вычисленная по формуле (1.59) мольная теплота испарения;  
 $R$  = 8,314 Дж/(моль·град.К) – универсальная газовая постоянная;  
 $T_{кип}$  – температура начала кипения нефтепродукта (280 + 273 = 553 град.К).

$$\Delta H = 19,2T_{кип} (1,91 + \lg T_{кип}), \quad (1.59)$$

- где:  $T_{кип}$  – температура начала кипения нефтепродукта, град. К;  
 $\Delta H$  – мольная теплота испарения нефтепродукта, кДж/моль.

$$\Delta H = 19,2 \cdot 553 (1,91 + \lg 553) = 49400 \text{ кДж/моль}$$

С учетом остывания битума после его нанесения на асфальтируемую поверхность расчет проводится при температуре жидкости 45 градусов Цельсия.

Давление паров битума составит 0,27 мм.рт.ст

Выбросы составят:

$$P = 0,001 (5,38 + 4,1 \cdot 2,6) \cdot 2,5 \cdot 0,27 \cdot 187^{0,5} \cdot 1 = 0,148 \text{ кг/ч}$$

Валовый выброс определится по формуле:

$$M = P \cdot T / 1000, \text{ т/год}$$

Где  $T$  – количество часов работы

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	217-2021-ОВОС	Лист
							79

Взаим. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Изм. № подл.

$$M = 0,148 \cdot 160 / 1000 = 0,023680 \text{ т/год}$$

При определении максимального разового выброса учитывается обстоятельство, что разлитый на поверхности битум через непродолжительное время (менее 20 минут), покрывается асфальтобетонной смесью. В связи с этим применяется осреднение за 20-тиминутный интервал.

Максимальный разовый выброс определяется по формуле:

$$G = \Pi \cdot T / (3,6 \cdot 1200) , \text{ г/с}$$

Где T – продолжительность выброса в течение 20 минут, с.

$$G = 0,148 \cdot 300 / (3,6 \cdot 1200) = 0,0102778 \text{ г/с}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
								80
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

### 13. Выбросы от гидроизоляции бетонных поверхностей

Для гидроизоляции бетонных поверхностей используется праймер битумный эмульсионный (на водной основе).

При его высыхании в атмосферу выделяются пары битума (углеводороды предельные C12-C19).

Давление насыщенного пара определяется по уравнению Клаузиуса-Клапейрона:

$$\ln \frac{P_{\text{кип}}}{P_{\text{нас}}} = \frac{\Delta H}{R} \left( \frac{1}{T} - \frac{1}{T_{\text{кип}}} \right), \quad (1.60)$$

где:

$P_{\text{нас}}$  – искомое при температуре  $T$  (град.К) давление паров нефтепродукта, Па;

$P_{\text{кип}} = 1,013 \cdot 10^5$  Па (760 мм.рт.ст.) – атмосферное давление;

$\Delta H$  – вычисленная по формуле (1.59) молярная теплота испарения;

$R = 8,314$  Дж/(моль · град.К) – универсальная газовая постоянная;

$T_{\text{кип}}$  – температура начала кипения нефтепродукта ( $280 + 273 = 553$  град.К).

$$\Delta H = 19,2 T_{\text{кип}} (1,91 + \lg T_{\text{кип}}), \quad (1.59)$$

где:  $T_{\text{кип}}$  – температура начала кипения нефтепродукта, град. К;

$\Delta H$  – молярная теплота испарения нефтепродукта, кДж/моль.

$$\Delta H = 19,2 \cdot 553 (1,91 + \lg 553) = 49400 \text{ кДж/моль}$$

Расчет проводится при температуре 20 градусов Цельсия.

Давление паров битума составит 0,055 мм.рт.ст

Выбросы составят:

$$П = 0,001 (5,38 + 4,1 \cdot 2,6) \cdot 0,8 \cdot 0,055 \cdot 187^{0,5} \cdot 1 = 0,0096 \text{ кг/ч}$$

Валовый выброс определится по формуле:

$$M = П \cdot T / 1000, \text{ т/год}$$

Где  $T$  – количество часов работы

$$M = 0,0096 \cdot 130 / 1000 = 0,001248 \text{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс определяется по формуле:

$$G = П / 3,6, \text{ г/с}$$

$$G = 0,0096 / 3,6 = 0,0026667 \text{ г/с}$$

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

## Приложение В. Расчет выбросов в период эксплуатации

### Открытая парковка

**Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1  
Открытая парковка,  
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,  
предприятие №189, Библиотека,  
Северобайкальск, 2021 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.11 от 5.05.2005  
Copyright ©1995-2005 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, 2002 г.

#### Характеристики периодов года

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	153
Переходный	Апрель; Октябрь;	61
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	152
Всего за год	Январь-Декабрь	366

#### 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:

- 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)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
								82	
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

*Общее описание участка***Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.080

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.080

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Экоконтроль</i>	<i>Нейтрализатор</i>	<i>Маршрутный</i>
Легковые СНГ	Легковой	СНГ	2	Карб.	5	нет	нет	-
Легковые зарубеж	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	нет	нет	-
Легковые дизел	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	нет	нет	-

*Легковые СНГ : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

*Легковые зарубеж : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	4.00	1
Февраль	4.00	1
Март	4.00	1
Апрель	4.00	1
Май	4.00	1
Июнь	4.00	1
Июль	4.00	1
Август	4.00	1
Сентябрь	4.00	1
Октябрь	4.00	1
Ноябрь	4.00	1
Декабрь	4.00	1

*Легковые дизел : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество в час</i>
Январь	1.00	1
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	217-2021-ОВОС	Лист

Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0004492	0.000650
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003594	0.000520
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000584	0.000084
0328	Углерод (Сажа)	0.0000097	0.000014
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001388	0.000198
0337	Углерод оксид	0.0450696	0.044227
0401	Углеводороды**	0.0038190	0.003712
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0036878	0.003535
2732	**Керосин	0.0001313	0.000177

Примечание:

- 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 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковые СНГ	0.003221
	Легковые зарубеж	0.004840
	Легковые дизел	0.000151
	ВСЕГО:	0.008212
Переходный	Легковые СНГ	0.002127
	Легковые зарубеж	0.002513
	Легковые дизел	0.000069
	ВСЕГО:	0.004710
Холодный	Легковые СНГ	0.020874
	Легковые зарубеж	0.010166
	Легковые дизел	0.000265
	ВСЕГО:	0.031306
Всего за год		0.044227

**Максимальный выброс составляет: 0.0450696 г/с. Месяц достижения: Январь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = \sum ((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

M<sub>1</sub> - выброс вещества в день при выезде (г);

M<sub>2</sub> - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}},$$

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Изн. № подл.	Подп. и дата

						217-2021-ОВОС	Лист
							84
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производится по формуле:

$$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрПр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 3600 \text{ г/с,}$$

С учетом синхронности работы:  $G_{max} = \Sigma(G_i);$

$M_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.065 \text{ км}$  - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.065 \text{ км}$  - средний пробег при въезде со стоянки;

$K_{нтр}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх} = 1 \text{ мин.}$  - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	$M_1$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Легковые СНГ (б)	7.100	20.0	1.0	1.0	19.800	1.0	3.500	да	0.0407742
Легковые зарубеж (б)	5.700	2.0	1.0	1.0	11.700	1.0	1.900	да	0.0039057
Легковые дизел (д)	0.530	2.0	1.0	1.0	2.200	1.0	0.200	да	0.0003897

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковые СНГ	0.000298
	Легковые зарубеж	0.000405
	Легковые дизел	0.000060
	ВСЕГО:	0.000763
Переходный	Легковые СНГ	0.000185
	Легковые зарубеж	0.000192
	Легковые дизел	0.000025
	ВСЕГО:	0.000402
Холодный	Легковые СНГ	0.001778
	Легковые зарубеж	0.000677
	Легковые дизел	0.000092
	ВСЕГО:	0.002546
Всего за год		0.003712

Максимальный выброс составляет: 0.0038190 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	$M_1$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
Легковые СНГ (б)	0.600	20.0	1.0	1.0	2.300	1.0	0.300	да	0.0034582
Легковые зарубеж (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.0	0.150	да	0.0002296
Легковые дизел (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	1.0	0.100	да	0.0001313

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx) Валовые выбросы

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано	217-2021-ОВОС						Лист
									85
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковые СНГ	0.000029
	Легковые зарубеж	0.000074
	Легковые дизел	0.000094
	ВСЕГО:	0.000197
Переходный	Легковые СНГ	0.000016
	Легковые зарубеж	0.000032
	Легковые дизел	0.000042
	ВСЕГО:	0.000090
Холодный	Легковые СНГ	0.000124
	Легковые зарубеж	0.000104
	Легковые дизел	0.000135
	ВСЕГО:	0.000363
Всего за год		0.000650

Максимальный выброс составляет: 0.0004492 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковые СНГ (б)	0.040	20.0	1.0	1.0	0.280	1.0	0.030	да	0.0002356
Легковые зарубеж (б)	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	1.0	0.030	да	0.0000349
Легковые дизел (д)	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.0	0.120	да	0.0001787

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковые дизел	0.000004
	ВСЕГО:	0.000004
Переходный	Легковые дизел	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Легковые дизел	0.000008
	ВСЕГО:	0.000008
Всего за год		0.000014

Максимальный выброс составляет: 0.0000097 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковые дизел (д)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.150	1.0	0.005	да	0.0000097

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковые СНГ	0.000009
	Легковые зарубеж	0.000024
	Легковые дизел	0.000027
	ВСЕГО:	0.000060
Переходный	Легковые СНГ	0.000005
	Легковые зарубеж	0.000010
	Легковые дизел	0.000011
	ВСЕГО:	0.000026
Холодный	Легковые СНГ	0.000040
	Легковые зарубеж	0.000034
	Легковые дизел	0.000038

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано

						217-2021-ОВОС		Лист
								86
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

	ВСЕГО:	0.000112
Всего за год		0.000198

Максимальный выброс составляет: 0.0001388 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Легковые СНГ (б)	0.013	20.0	1.0	1.0	0.070	1.0	0.010	да	0.0000763
Легковые зарубеж (б)	0.013	2.0	1.0	1.0	0.071	1.0	0.010	да	0.0000113
Легковые дизел (д)	0.058	2.0	1.0	1.0	0.313	1.0	0.048	да	0.0000512

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковые СНГ	0.000023
	Легковые зарубеж	0.000059
	Легковые дизел	0.000076
	ВСЕГО:	0.000158
Переходный	Легковые СНГ	0.000013
	Легковые зарубеж	0.000026
	Легковые дизел	0.000034
	ВСЕГО:	0.000072
Холодный	Легковые СНГ	0.000099
	Легковые зарубеж	0.000083
	Легковые дизел	0.000108
	ВСЕГО:	0.000290
Всего за год		0.000520

Максимальный выброс составляет: 0.0003594 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.13**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковые СНГ	0.000004
	Легковые зарубеж	0.000010
	Легковые дизел	0.000012
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	Легковые СНГ	0.000002
	Легковые зарубеж	0.000004
	Легковые дизел	0.000005
	ВСЕГО:	0.000012
Холодный	Легковые СНГ	0.000016
	Легковые зарубеж	0.000014
	Легковые дизел	0.000018
	ВСЕГО:	0.000047
Всего за год		0.000084

Максимальный выброс составляет: 0.0000584 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**  
**Валовые выбросы**

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инд. № подл.	Подп. и дата

						217-2021-ОВОС				Лист
										87
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковые СНГ	0.000298
	Легковые зарубеж	0.000405
	ВСЕГО:	0.000703
Переходный	Легковые СНГ	0.000185
	Легковые зарубеж	0.000192
	ВСЕГО:	0.000377
Холодный	Легковые СНГ	0.001778
	Легковые зарубеж	0.000677
	ВСЕГО:	0.002454
Всего за год		0.003535

Максимальный выброс составляет: 0.0036878 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Легковые СНГ (б)	0.600	20.0	1.0	1.0	2.300	1.0	0.300	100.0	да	0.0034582
Легковые зарубеж (б)	0.270	2.0	1.0	1.0	2.100	1.0	0.150	100.0	да	0.0002296

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Легковые дизел	0.000060
	ВСЕГО:	0.000060
Переходный	Легковые дизел	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Холодный	Легковые дизел	0.000092
	ВСЕГО:	0.000092
Всего за год		0.000177

Максимальный выброс составляет: 0.0001313 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрПр	Мl	Китр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Легковые дизел (д)	0.170	2.0	1.0	1.0	0.500	1.0	0.100	100.0	да	0.0001313

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

						217-2021-ОВОС				Лист
										88
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

**Приложение Г. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50  
Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Предприятие: 55, Библиотека**  
Город: 23, Северобайкальск

**ВИД: 1, Реконструкция**

**ВР: 1, Реконструкция**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,05, S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-24,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	26,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	250
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано	217-2021-ОВОС						Лист
									89
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

### Параметры источников выбросов

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Кэф. рел.	Координаты			Ширина источ. (м)	
													X1-ос. (м)	X2-ос. (м)	Y2-ос. (м)		
													Зима				
													См/ПДК	Удм.	Удм.		
													Лето				
													См/ПДК	Удм.	Удм.		
+	0	6501		Участок строительства	1	3	5	F				1	-25,00	60,00	25,00	0,00	50,00
Код в-ва	Наименование вещества																
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)																
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)																
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)																
0304	Азот (III) оксид (Азота оксид)																
0328	Углерод (Сажа)																
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)																
0333	Дигидросульфид (Сероводород)																
0337	Углерод оксид																
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)																
1325	Формальдегид																
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)																
2732	Керосин																
2752	Уайт-спирит																
2754	Углеводороды предельные C12-C19																
2902	Взвешенные вещества																
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2																

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

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.

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,00118340000	1	0,005	45,60000	0,50000	0,005	45,60000	0,50000
<b>Итого:</b>				<b>0,00118340000</b>		<b>0,005</b>			<b>0,005</b>		

### Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,00017660000	1	0,031	45,60000	0,50000	0,031	45,60000	0,50000
<b>Итого:</b>				<b>0,00017660000</b>		<b>0,031</b>			<b>0,031</b>		

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,06412580000	1	0,564	45,60000	0,50000	0,564	45,60000	0,50000
<b>Итого:</b>				<b>0,06412580000</b>		<b>0,564</b>			<b>0,564</b>		

### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,01042050000	1	0,046	45,60000	0,50000	0,046	45,60000	0,50000
<b>Итого:</b>				<b>0,01042050000</b>		<b>0,046</b>			<b>0,046</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,00853830000	1	0,100	45,60000	0,50000	0,100	45,60000	0,50000
<b>Итого:</b>				<b>0,00853830000</b>		<b>0,100</b>			<b>0,100</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,01191270000	1	0,042	45,60000	0,50000	0,042	45,60000	0,50000
<b>Итого:</b>				<b>0,01191270000</b>		<b>0,042</b>			<b>0,042</b>		

### Вещество: 0333 Дигидросульфид (Сероводород)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,00000170000	1	0,000	45,60000	0,50000	0,000	45,60000	0,50000

Взаим. инв. №	Согласовано
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

217-2021-ОВОС

Лист

91

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Итого:	0,00000170000	0,000	0,000
--------	---------------	-------	-------

**Вещество: 0337 Углерод оксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,12407950000	1	0,044	45,60000	0,50000	0,044	45,60000	0,50000
Итого:				0,12407950000		0,044			0,044		

**Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,00000002100	1	0,004	45,60000	0,50000	0,004	45,60000	0,50000
Итого:				0,00000002100		0,004			0,004		

**Вещество: 1325 Формальдегид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,00023810000	1	0,008	45,60000	0,50000	0,008	45,60000	0,50000
Итого:				0,00023810000		0,008			0,008		

**Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,00233330000	1	0,001	45,60000	0,50000	0,001	45,60000	0,50000
Итого:				0,00233330000		0,001			0,001		

**Вещество: 2732 Керосин**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,02181100000	1	0,032	45,60000	0,50000	0,032	45,60000	0,50000
Итого:				0,02181100000		0,032			0,032		

**Вещество: 2752 Уайт-спирит**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,02444440000	1	0,043	45,60000	0,50000	0,043	45,60000	0,50000
Итого:				0,02444440000		0,043			0,043		

**Вещество: 2754 Углеводороды предельные C12-C19**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,01352950000	1	0,024	45,60000	0,50000	0,024	45,60000	0,50000
Итого:				0,01352950000		0,024			0,024		

**Вещество: 2902 Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,00347220000	3	0,037	22,80000	0,50000	0,037	22,80000	0,50000
Итого:				0,00347220000		0,037			0,037		

Взаим. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

92

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

### Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6501	3	0,01478640000	3	0,260	22,80000	0,50000	0,260	22,80000	0,50000
<b>Итого:</b>				<b>0,01478640000</b>		<b>0,260</b>			<b>0,260</b>		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### 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	6501	3	0333	0,00000170000	1	0,000	45,60000	0,50000	0,000	45,60000	0,50000
0	0	6501	3	1325	0,00023810000	1	0,008	45,60000	0,50000	0,008	45,60000	0,50000
<b>Итого:</b>					<b>0,00023980000</b>		<b>0,009</b>			<b>0,009</b>		

### 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	6501	3	0330	0,01191270000	1	0,042	45,60000	0,50000	0,042	45,60000	0,50000
0	0	6501	3	0333	0,00000170000	1	0,000	45,60000	0,50000	0,000	45,60000	0,50000
<b>Итого:</b>					<b>0,01191440000</b>		<b>0,042</b>			<b>0,042</b>		

### 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	6501	3	0301	0,06412580000	1	0,564	45,60000	0,50000	0,564	45,60000	0,50000
0	0	6501	3	0330	0,01191270000	1	0,042	45,60000	0,50000	0,042	45,60000	0,50000
<b>Итого:</b>					<b>0,07603850000</b>		<b>0,378</b>			<b>0,378</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60000

Инва. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инва. № подл.	Подп. и дата

						217-2021-ОВОС					Лист
											93
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

### Расчет проводимости по веществам (рублям сумматин) (млн руб.)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация				Предельно допустимая концентрация				ПДК/ОДВ* коэф. к повыше	Учел. концентр. вещества	Учел. ННД/ВВ
		Расчет максимальной концентрации		Расчет средних концентраций		Расчет максимальной концентрации		Расчет средних концентраций				
		ТП	СДВ* звучение	НСУ* в расч.	ТП	СДВ* звучение	НСУ* в расч.	ТП	СДВ* звучение			
6304	1.8. Азота диоксид, серы диоксид [рубля непонимания сумматин с коэффициентом]	Сумматин [рубля]	-	-	Сумматин [рубля]	-	-	-	-	↓	Да	Нет
5908	Препараты неорганические: 20-50% SiO2	ПДК мг/м³	0,3000000	0,3000000	ПДК с/с	0,1000000	0,1000000	0,1000000	0,1000000	↓	Нет	Нет
5905	Взвешенные вещества	ПДК мг/м³	0,8000000	0,8000000	ПДК с/с	0,1500000	0,1500000	0,1500000	0,1500000	↓	Да	Нет
0332	Углерод оксид	ПДК мг/м³	8,0000000	8,0000000	ПДК с/с	3,0000000	3,0000000	3,0000000	3,0000000	↓	Да	Нет
0330	Сера диоксид (ангидрид сернистый)	ПДК мг/м³	0,8000000	0,8000000	ПДК с/с	0,0800000	0,0800000	0,0800000	0,0800000	↓	Да	Нет
0358	Углерод (Сажа)	ПДК мг/м³	0,1800000	0,1800000	ПДК с/с	0,0800000	0,0800000	0,0800000	0,0800000	↓	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК мг/м³	0,4000000	0,4000000	ПДК с/с	0,0800000	0,0800000	0,0800000	0,0800000	↓	Да	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК мг/м³	0,5000000	0,5000000	ПДК с/с	0,0400000	0,0400000	0,0400000	0,0400000	↓	Да	Нет

Полученные в результате расчета максимальные концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1. Если полученное значение превышает 1, то это означает, что необходимо принять меры по снижению уровня загрязнения. Если значение меньше 1, то это означает, что уровень загрязнения находится в пределах нормы.

□

Изм.	Коп. уч.	Лист	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано
------	----------	------	-------	------	---------------	--------------	-----------------------------

### Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)				
		X	Y			
1	Улан-Удэ	0,00	0,00			
Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0710000	0,0710000	0,0710000	0,0710000	0,0710000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0450000	0,0450000	0,0450000	0,0450000	0,0450000
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0270000	0,0270000	0,0270000	0,0270000	0,0270000
0337	Углерод оксид	2,0000000	2,0000000	2,0000000	2,0000000	2,0000000
2902	Взвешенные вещества	0,3580000	0,3580000	0,3580000	0,3580000	0,3580000

#### Перебор метеопараметров при расчете Уточненный перебор

Перебор метеопараметров 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)	Комментарий	
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			Ширина (м)	По ширине			По длине
		X	Y	X	Y						
1	Полное описание	-500,00	0,00	350,00	0,00	1000,00	0,00	10,00	10,00	2	

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	60,00	56,00	2	на границе жилой зоны	
2	-1,00	97,00	2	на границе жилой зоны	
3	-70,00	72,00	2	на границе жилой зоны	
4	143,00	0,00	2	на границе жилой зоны	
5	91,00	116,00	2	на границе жилой зоны	
6	107,00	-122,00	2	на границе жилой зоны	
7	10,00	174,00	2	на границе жилой зоны	
8	-150,00	247,00	2	на границе жилой зоны	
9	213,00	80,00	2	на границе жилой зоны	
10	109,00	-243,00	2	на границе жилой зоны	
11	10,00	305,00	2	на границе жилой зоны	
12	111,00	405,00	2	на границе жилой зоны	
13	38,00	-16,00	2	точка пользователя	

Взаим. инв. №  
 Подп. и дата  
 Инав. № подл.

Согласовано

217-2021-ОВОС

Лист

95

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

**Критерий целесообразности расчета E3=0,05**

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,005
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,031
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,004
1325	Формальдегид	0,008
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,001
2732	Керосин	0,032
2752	Уайт-спирит	0,043
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,024
6035	Сероводород, формальдегид	0,009
6043	Серы диоксид и сероводород	0,042

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

							217-2021-ОВОС				Лист
											96
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

## Приложение Д. Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в период эксплуатации

### УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.50 Copyright © 1990-2017 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

**Предприятие: 51, СКЦ Кристалл**  
Город: 21, Улан-Удэ

**ВИД: 2, Эксплуатация**

**ВР: 1, Эксплуатация**

**Расчетные константы: E1=0,01, E2=0,01, E3=0,05, S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

#### Метеорологические параметры

Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца,	-24,7
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца,	26,2
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	250
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	7

#### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

#### Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,00035940000	1	0,080	11,40000	0,50000	0,080	11,40000	0,50000
<b>Итого:</b>				<b>0,00035940000</b>		0,080			0,080		

#### Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,00005840000	1	0,007	11,40000	0,50000	0,007	11,40000	0,50000

217-2021-ОВОС

Лист

97

Изн. № подл. Подп. и дата Взам. инв. №

Согласовано

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

Итого:	0,00005840000	0,007	0,007
--------	---------------	-------	-------

### Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,00000970000	1	0,003	11,40000	0,50000	0,003	11,40000	0,50000
Итого:				0,00000970000		0,003			0,003		

### Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,00013880000	1	0,012	11,40000	0,50000	0,012	11,40000	0,50000
Итого:				0,00013880000		0,012			0,012		

### Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,04506960000	1	0,402	11,40000	0,50000	0,402	11,40000	0,50000
Итого:				0,04506960000		0,402			0,402		

### Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,00368780000	1	0,033	11,40000	0,50000	0,033	11,40000	0,50000
Итого:				0,00368780000		0,033			0,033		

### Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6001	3	0,00013130000	1	0,005	11,40000	0,50000	0,005	11,40000	0,50000
Итого:				0,00013130000		0,005			0,005		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - точечный;
- 2 - линейный;
- 3 - неорганизованный;
- 4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
- 5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
- 6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
- 7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
- 8 - автомагистраль.

### 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	6002	3	0301	0,00035940000	1	0,080	11,40000	0,50000	0,080	11,40000	0,50000
0	0	6002	3	0330	0,00013880000	1	0,012	11,40000	0,50000	0,012	11,40000	0,50000
Итого:					0,00049940000		0,092			0,092		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60000

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

217-2021-ОВОС						Лист
						98
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ *	Фондовая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р.	0,2000000	0,2000000	ПДК с/с	0,0400000	0,0400000	1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р.	0,4000000	0,4000000	ПДК с/с	0,0600000	0,0600000	1	Да	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р.	0,5000000	0,5000000	ПДК с/с	0,0500000	0,0500000	1	Да	Нет
0337	Углерод оксид	ПДК м/р.	5,0000000	5,0000000	ПДК с/с	3,0000000	3,0000000	1	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Да	Нет

\*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Перебор метеопараметров при расчете  
Уточненный перебор**

Перебор метеопараметров осуществляется автоматически

Направление ветра

<b>Начало сектора</b>	<b>Конец сектора</b>	<b>Шаг перебора ветра</b>
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)	Комментарий
		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	-500,00	0,00	350,00	0,00	1000,00	0,00	10,00	10,00	2	

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	60,00	56,00	2	на границе жилой зоны	
2	-1,00	97,00	2	на границе жилой зоны	
3	-70,00	72,00	2	на границе жилой зоны	
4	143,00	0,00	2	на границе жилой зоны	
5	91,00	116,00	2	на границе жилой зоны	
6	107,00	-122,00	2	на границе жилой зоны	
7	10,00	174,00	2	на границе жилой зоны	
8	-150,00	247,00	2	на границе жилой зоны	
9	213,00	80,00	2	на границе жилой зоны	
10	109,00	-243,00	2	на границе жилой зоны	
11	10,00	305,00	2	на границе жилой зоны	
12	111,00	405,00	2	на границе жилой зоны	
13	38,00	-16,00	2	точка пользователя	

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен  
или не участвующие в расчёте**

Критерий целесообразности расчета E3=0,05

Код	Наименование	Сумма См/ПДК
0328	Углерод (Сажа)	0,028
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,009
1325	Формальдегид	0,017
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,037
2732	Керосин	0,025

Взам. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

						217-2021-ОВОС				Лист
										100
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

## Приложение Е. Письма надзорных органов и органов местного самоуправления

Администрация Главы  
Республики Бурятия и  
Правительства  
Республики Бурятия



Буряад Уласай  
Толгойлогшын ба  
Буряад Уласай Засагай  
газарай Захиргаан

670001, г. Улан-Удэ, ул. Ленина, 54  
Дом Правительства  
тел./факс (301-2) 21-02-51  
URL: <http://egov-buryatia.ru>  
E-mail: [adm@govrb.ru](mailto:adm@govrb.ru)

Директору  
ООО «Базилика»

О.В. Бахошко

Красноярский край, 660125,  
г. Красноярск,  
ул. 9 Мая, д. 42-а, оф. 32  
e-mail: [project@bazilik.ru](mailto:project@bazilik.ru)

04.08 2021 г. № 01.08-003-07040/21

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

«Предоставление информации»

Уважаемая Ольга Владимировна!

На Ваш запрос от 15.07.2021 г. № 24 о предоставлении информации о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия на участке строительства по объекту «Строительство библиотеки в национальном стиле – этнический центр бурятской культуры», расположенного по адресу: Республика Бурятия, г. Северобайкальск, ул. 60 лет ВЛКСМ, 17, сообщаем следующее.

На территории запрашиваемого участка<sup>1</sup> отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Данный земельный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

Также информируем, что в соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» - «В случае обнаружения в ходе

<sup>1</sup> Ситуационный план участка строительства

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Изн. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

101

проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ... и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Заместитель Председателя Правительства  
Республики Бурятия - Руководитель  
Администрации Главы Республики Бурятия и  
Правительства Республики Бурятия

*С. Глазьев*  
*Б.Д. Цыренов*

Б.Д. Цыренов

Ербадаев Н.М.  
8(3012)218720

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано					217-2021-ОВОС	Лист
								102
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Администрация  
муниципального образования  
«город Северобайкальск»  
Республики Бурятия



«Северобайкальск хото» гэрэн  
Буряад Республикын  
муниципальна байгууламжын  
захиргаан

671700 Республика Бурятия,  
г. Северобайкальск,  
пр. Ленинградский, д. 7  
тел. 8 (30130) 2-23-19  
факс 8 (30130) 2-23-16  
admsevbk@govrb.ru

«22» 07 2021 года № 2210

Россия, 660125, г. Красноярск  
Улица 9 мая, д.42-а, оф.32  
Общество с ограниченной ответственностью  
«БАЗИЛИКА»

Директору О.В. Бахошко

На ваш запрос исх.№27 от 19.07.2021 г. для выполнения инженерно-экологического изыскания по объекту: «Строительство библиотеки в национальном стиле – этнический центр бурятской культуры» по адресу: г. Северобайкальск, мкр. Заречный, улица 60 лет ВЛКСМ 17 сообщаем, что территория муниципального образования «город Северобайкальск» не входит в зону особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

Также сообщаем, что в районе проектируемого объекта отсутствуют:

- источники водоснабжения;
- 1, 2, 3 пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- кладбища и санитарно-защитная зона кладбищ;
- территория лесов, имеющая защитный статус;
- лесопарковые зеленые пояса;
- округи и зоны санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов;
- территория традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока;
- санитарно-защитные зоны предприятий, сооружения и иных объектов;
- объекты размещения отходов (свалка, полигон) зарегистрированных в государственном реестре объектов размещения отходов (ГРОРО);
- объекты культурного наследия;
- зоны ограничений передающих радиотехнических объектов.

Глава

О.А. Котов

исп.: Яковенко Е.А.Л.  
☎ +7-30130-2-70-35

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Подп. и дата	

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

103

## Приложение Ж. Протоколы натуральных измерений и лабораторных исследований

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ В СЕВЕРОБАЙКАЛЬСКОМ РАЙОНЕ И  
ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»

### ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 670047, Республика Бурятия,  
г. Улан-Удэ, ул. Спартак, дом № 5,  
тел/факс (3012) 41-65-76, 43-70-15

e-mail: [cgcbur@mail.ru](mailto:cgcbur@mail.ru)  
ИНН 0323121958, КПП 032301001

Фактический адрес: 671700, Республика Бурятия  
г. Северобайкальск, ул. Ленинградская, д. 24  
тел/факс (30130) 21-1-65, 33-4-20

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц № RA.RU.210A51

**УТВЕРЖДАЮ:**

Руководитель ИЛЦ/Заместитель

  
(подпись)

/ Бреева Т.К. /  
(ФИО)

М.П.



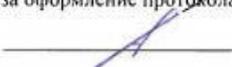
5 августа 2021 г.

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 30558 от 5 августа 2021 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью "Базилика"
2. Адрес заявителя: РОССИЯ, 660125, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 9 Мая, д.42А, офис 32
3. Наименование образца (пробы): Почва с земельного участка под строительство жилого дома
4. Место отбора: Земельный участок под строительство библиотеки в национальном стиле- этнический центр бурятской культуры, Республика Бурятия, г.Северобайкальск, 60 лет ВЛКСМ, 17
5. Условия отбора, доставки  
Дата и время отбора: 28.07.2021 14:20  
Ф.И.О., должность: Чиликина А. Н., инженер по физическим факторам  
Условия доставки: автотранспортом в термоконтейнере с хладоэлементами  
Дата и время доставки в ИЛЦ: 28.07.2021 15:00  
Проба отобрана в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-2017 "Почва. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа".
6. Дополнительные сведения:  
Цель исследований, основание: (20) Санитарно-эпидемиологическая экспертиза по заявкам, договор № 383-ХБПР/21 от 21.06.2021
7. ИД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:  
СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
8. Год, код образца (пробы), индекс: 21.30558 .24
9. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям

Ф.И.О., лица, ответственного за оформление протокола:

 Головина Е.С., специалист по регистрации, учету и кодированию

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Изн. № подл.	Подп. и дата

Протокол № 30558 от 05.08.2021

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

стр. 1 из 2

217-2021-ОВОС

Лист

104

Изм.	Коп.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

### Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
<b>САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
Образец поступил 28.07.2021 15:30 Год. код образца (пробы): 21. 30558 дата начала испытаний 28.07.2021 15:30 дата выдачи результата 04.08.2021 10:38					
1	Водородный показатель	ед. рН	8,6±0,1	не нормируется	ГОСТ 26483-85
2	Кадмий	мг/кг	менее 0,05	не нормируется	РД 52.18.289-90
3	Медь	мг/кг	0,21±0,06	не более 3,0	РД 52.18.289-90
4	Нефтепродукты (суммарно)	мг/г	6,5±1,6	не нормируется	ПНДФ 16.1:2.21-98
5	Никель (Ni)	мг/кг	0,85±0,07	не более 4,0	РД 52.18.289-90
6	Нитраты	мг/кг	34,6±6,9	не более 130	ГОСТ 26951-86
7	Ртуть	мг/кг	менее 0,005	не более 2,1	Методика КХА м. д. ртути в пробах почв и донных отложений методом беспламенной ААС от 22.07.2007г.
8	Свинец (Pb)	мг/кг	2,0±0,5	не более 6,0	РД 52.18.289-90
9	Цинк	мг/кг	2,9±0,9	не более 23	РД 52.18.289-90
ФИО проводившего исследования: Хензыхенова С. А., инженер лаборатории					
<b>МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
Образец поступил 28.07.2021 15:00 Год. код образца (пробы): 21. 30558 дата начала испытаний 28.07.2021 15:10 дата выдачи результата 31.07.2021 15:10					
1	Индекс Бактерии группы кишечных палочек	кл/г	Менее $1 \times 10^1$	не более 10	МР №ФЦ/4022
2	Индекс энтерококков	кл/г	Менее $1 \times 10^1$	не более 10	МР №ФЦ/4022
3	Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	отсутствие	МР № ФЦ/ 4022
ФИО проводившего исследования: Бреева Т. К., врач-бактериолог					

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инд. № подл.	Подп. и дата

Протокол № 30558 от 05.08.2021

стр. 2 из 2

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

217-2021-ОВОС

Лист

105

Изм.	Коп.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ В СЕВЕРОБАЙКАЛЬСКОМ РАЙОНЕ И ПО  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»

### ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 670047, Республика Бурятия,  
г. Улан-Удэ, ул. Спартака, дом № 5,  
тел/факс (3012) 41-65-76, 43-70-15  
e-mail: cecbur@mail.ru  
ИНН 0323121958, КПП 032301001  
Фактический адрес: 671700, Республика Бурятия  
г. Северобайкальск, ул. Ленинградская, д. 24  
тел/факс (30130) 21-1-65, 33-4-20  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц № RA.RU.210A51

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель ИЛЦ/Заместитель

 / Бреева Т. К. /  
(подпись)



4 августа 2021 г.

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № П.40064 от 4 августа 2021 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью "Базилика"
2. Адрес заявителя: РОССИЯ, 660125, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 9 Мая, д.42А, офис 32
3. Наименование измерений: МЭД гамма-излучения на участке
4. Место проведения измерений: Земельный участок под строительство библиотеки в национальном стиле-этнический центр бурятской культуры, Республика Бурятия, г.Северобайкальск, 60 лет ВЛКСМ, 17
5. Дата и время измерений: 30.07.2021 с 09:00 до 16:35  
Ф.И.О., должность: Спиридонова А. А. инженер

#### 6. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия	Основная погрешность
1	Дозиметр-радиометр поисковый МКС/СРП-08 А	1000	С-ТТ/16-07-2021/79400981 от 16.07.2021	15.07.2022	±15%
2	Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М	233217	207/20 11469П от 21.12.2020	20.12.2022	при измерении влажности ±3%, при измерении температуры ±0,2°C, при измерении скорости движения воздуха: в диапазоне (0,1-1,0 м/с) ±(0,05+0,05V); в диапазоне (1,0-20 м/с) ±(0,1+0,05V); при измерении давления ±0,13 (±1)

#### 7. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: (20) Санитарно-эпидемиологическая экспертиза по заявкам, договор № 383-ХБПР/21 от 21.06.2021

Условия проведения измерений:

атмосферное давление 718 мм рт.ст.; температура воздуха 24°C;; скорость ветра 1,2 м/с; облачно

#### 8. НД, регламентирующие объем измерений и их оценку:

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".

СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)"

9. НД на метод измерения: 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"

10. Код измерений: 21.40064 .24

Ф.И.О., лица, ответственного за оформление протокола:  Спиридонова А. А. инженер

Протокол № П.40064 от 04.08.2021

стр. из 2

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

106

## 1. Поиск и выявление радиационных аномалий

1.1. Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 2,5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

1.2. Показания поискового прибора: среднее значение - 0,12 мкЗв/ч, диапазон - 0,06 - 0,17 мкЗв/ч <\*>.

1.3. Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

## 2. Мощность дозы МЭД гамма-излучения на территории

№№ п/п	Место измерения	Результат измерения, мкЗв/ч	Величина допустимого уровня, мкЗв/ч
1	точка 1	0,11±0,04	0,3
2	точка 2	0,12±0,06	0,3
3	точка 3	0,1±0,04	0,3
4	точка 4	0,11±0,06	0,3
5	точка 5	0,11±0,06	0,3
6	точка 6	0,12±0,05	0,3
7	точка 7	0,14±0,07	0,3
8	точка 8	0,08±0,15	0,3
9	точка 9	0,1±0,06	0,3
10	точка 10	0,12±0,07	0,3
11	точка 11	0,14±0,09	0,3
12	точка 12	0,08±0,05	0,3
13	точка 13	0,09±0,04	0,3
14	точка 14	0,11±0,04	0,3
15	точка 15	0,12±0,04	0,3
16	точка 16	0,13±0,04	0,3
17	точка 17	0,13±0,04	0,3
18	точка 18	0,12±0,06	0,3
19	точка 19	0,13±0,04	0,3
20	точка 20	0,12±0,06	0,3
21	точка 21	0,103±0,029	0,3
22	точка 22	0,12±0,07	0,3
23	точка 23	0,12±0,05	0,3
24	точка 24	0,12±0,08	0,3
25	точка 25	0,11±0,04	0,3
26	точка 26	0,1±0,06	0,3
27	точка 27	0,093±0,029	0,3
28	точка 28	0,107±0,014	0,3
	Среднее значение	0,113±0,003	0,3
	Минимальное значение	0,08±0,05	0,3
	Максимальное значение	0,14±0,09	0,3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Протокол № 7.40064 от 04.08.2021

стр. 2 из 2

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

217-2021-ОВОС

Лист

107

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ И СЕВЕРОБАЙКАЛЬСКОМ РАЙОНЕ И ПО  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»

### ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 670047, Республика Бурятия,  
г. Улан-Удэ, ул. Спартака, дом № 5,  
тел./факс (3012) 41-65-76, 43-70-15  
e-mail: cgebur@mail.ru  
ИНН 0323121958, КПП 032301001  
Фактический адрес: 671700, Республика Бурятия  
г. Северобайкальск, ул. Ленинградская, д. 24  
тел./факс (30130) 21-1-65, 33-4-20  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц № RA.RU.210A51

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ/Заместитель

  
(подпись) Бреева Т.К. /  
(ФИО)  


4 августа 2021 г.

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ П.40066 от 4 августа 2021 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью "Базилка"
2. Адрес заявителя: РОССИЯ, 660125, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 9 Мая, д.42А, офис 32
3. Наименование измерений: Шум
4. Место проведения измерений: Земельный участок под строительство библиотеки в национальном стиле-этнический центр бурятской культуры, Республика Бурятия, г.Северобайкальск, 60 лет ВЛКСМ, 17
5. Дата и время измерений: 30.07.2021 с 09:00 до 11:45  
Ф.И.О., должность: Спиридонова А. А. инженер

#### 6. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия	Погрешность
1	Анализатор шума и вибрации Ассистент (комплектация Total+)	082211	3/340-1905-20 от 09.09.2020	08.09.2021	± 0,7 дБ
2	Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М	233217	207/20 11469П от 21.12.2020	20.12.2022	при измерении влажности ±3%, при измерении температуры ±0,2°С, при измерении скорости движения воздуха: в диапазоне (0,1-1,0 м/с) ±(0,05+0,05V); в диапазоне (1,0-20 м/с) ±(0,1+0,05V); при измерении давления ±0,13 (±1)
3	Калибратор акустический Защита-К, рег.номер №47740-11	26211	3/340-1906-20 от 09.09.2020	08.09.2021	± 0,4 дБ
4	Рулетка металлическая УМЗМ, КТ2	190	№ 4438/28 от 26.12.2020	25.12.2021	± 0,3мм

#### 7. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: (20) Санитарно-эпидемиологическая экспертиза по заявкам, договор № 383-ХБПР/21 от 21.06.2021

Результаты калибровки на частоте 1000 Гц: до начала измерений 93,7дБ; по окончании измерений 93,7дБ.

Условия проведения измерений:

температура воздуха 24 °С; атмосферное давление 718 мм рт.ст.; относительная влажность 58 %;

#### 8. НД, регламентирующие объем измерений и их оценку:

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

9. НД на метод измерения: МУК 4.3.2194-07 Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях

10. Код измерений: 21.40066 24

Ф.И.О., лица, ответственного за оформление протокола: Спиридонова А. А. инженер

Протокол № П.40066 от 04.08.2021

стр. 1 из 2

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Взаим. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

108

### Результаты измерений шума (на рабочих местах)

№№ п/п	Место проведения измерений	Характер шума	Эквивалентный уровень звука, дБА		Максимальный уровень звука, дБА	
			измерен- ный	допусти- мый	измерен- ный	допусти- мый
Земельный участок под строительство библиотеки в национальном стиле - этнический центр бурятской культуры						
1	КТ № 1 (источник шума: проходящий автотранспорт)	непостоянный	38,9±1,2	55	58,4	70
2	КТ № 2 (источник шума: проходящий автотранспорт)	непостоянный	40,5±1,3	55	55,2	70
3	КТ № 3 (источник шума: проходящий автотранспорт)	непостоянный	51,3±1,4	55	66,6	70

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Протокол № П.40066 от 04.08.2021

стр. 2 из 2

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

217-2021-ОВОС

Лист

109

Изм.	Коп. уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ В СЕВЕРОБАЙКАЛЬСКОМ РАЙОНЕ И ПО  
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»

### ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 670047, Республика Бурятия,  
г. Улан-Удэ, ул. Спартака, дом № 5,  
тел/факс (3012) 41-65-76, 43-70-15  
e-mail: [csibur@mail.ru](mailto:csibur@mail.ru)

ИНН 0323121958, КПП 032301001  
Фактический адрес: 671700, Республика Бурятия  
г. Северобайкальск, ул. Ленинградская, д. 24  
тел/факс (30130) 21-1-65, 33-4-20

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц № RA.RU.210A51

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ/Заместитель

(подпись)

Бреева Т. К. /

(Ф.И.О.)

М.П.



4 августа 2021 г.

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ П.40067 от 4 августа 2021 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью "Базилка"

2. Адрес заявителя: РОССИЯ, 660125, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 9 Мая, д.42А, офис 32

3. Наименование измерений: Напряженности электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц

4. Место проведения измерений: Земельный участок под строительство библиотеки в национальном этно-этнический центр бурятской культуры, Республика Бурятия, г. Северобайкальск, 60 лет ВЛКСМ, 17

5. Дата и время измерений: 30.07.2021 с 09:00 до 15:00

Ф.И.О., должность: Спиридонова А. А. инженер

6. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия	Погрешность
1	Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М	233217	207/20 11469П от 21.12.2020	20.12.2022	при измерении влажности $\pm 3\%$ , при измерении температуры $\pm 0,2^\circ\text{C}$ , при измерении скорости движения воздуха: в диапазоне (0,1-1,0 м/с) $\pm(0,05+0,05V)$ ; в диапазоне (1,0-20 м/с) $\pm(0,1+0,05V)$ ; при измерении давления $\pm 0,13 (\pm 1)$
2	Измеритель параметров электрического и магнитного полей трехкомпонентный ВЕ-метр модификации 50 Гц	14917	044008461 от 26.12.2019	25.12.2021	$\pm 15\%$
3	Рулетка металлическая UM3M, КТ2	190	№ 4438/28 от 26.12.2020	25.12.2021	$\pm 0,3\text{мм}$

7. Дополнительные сведения:

Цель исследования, основание: (20) Санитарно-эпидемиологическая экспертиза по заявкам, договор № 383-ХБПР/21 от 21.06.2021

Условия проведения измерений: температура воздуха 24 °С; атмосферное давление 718 мм рт.ст.; относительная влажность 58 %;

8. НД, регламентирующие объем измерений и их оценку:

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

9. НД на метод измерения: МР 4.3.0177-20 «Методика измерения электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц на селитебной территории»

10. Код измерений: 21.40067\_24

Ф.И.О., лица, ответственного за оформление протокола:  Спиридонова А. А. инженер

Протокол № П.40067 от 04.08.2021

стр. 1 из 2

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Взаим. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

110

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

### Результаты измерений электромагнитных полей промышленной частоты 50 Гц

№№ п/п	Место проведения измерений	Высота от пола, м	Напряженность электрического поля частотой 50 Гц, кВ/м		Индукция магнитного поля частотой 50 Гц, мкТл	
			измеренная	Допустимая (не более)	измеренная	Допустимая (не более)
Земельный участок под строительство библиотеки в национальном стиле - этнический центр бурятской культуры						
1	КТ № 1	0,5	менее 0,05	1	менее 1	10
		1,5	менее 0,05	1	менее 1	10
		1,8	менее 0,05	1	менее 1	10
2	КТ № 2	0,5	менее 0,05	1	менее 1	10
		1,5	менее 0,05	1	менее 1	10
		1,8	менее 0,05	1	менее 1	10
3	КТ № 2	0,5	менее 0,05	1	менее 1	10
		1,5	менее 0,05	1	менее 1	10
		1,8	менее 0,05	1	менее 1	10

2021

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано
---------------	--------------	-----------------------------

Протокол № П.40061 от 04.08.2021

стр. 2 из 2

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

217-2021-ОВОС

Лист

111

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ФИЛИАЛ ФБУЗ «ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ БУРЯТИЯ В СЕВЕРОБАЙКАЛЬСКОМ РАЙОНЕ И  
ПО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМУ ТРАНСПОРТУ»

### ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 670047, Республика Бурятия,  
г. Улан-Удэ, ул. Спартака, дом № 5.  
тел/факс (3012) 41-65-76, 43-70-15  
e-mail: egebur@mail.ru

ИНН 0323121958. КПП 032301001  
Фактический адрес: 671700, Республика Бурятия  
г. Северобайкальск, ул. Ленинградская, д. 24  
тел/факс (30130) 21-1-65, 33-1-20

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц № RA.RU.210A51

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ИЛЦ/Заместитель

(подпись)



4 августа 2021 г.

### ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ П.40065 от 4 августа 2021 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Общество с ограниченной ответственностью "Базилика"
2. Адрес заявителя: РОССИЯ, 660125, Красноярский край, г. Красноярск, ул. 9 Мая, д.42А, офис 32
3. Наименование измерений: Определение потенциальной радоноопасности участка
4. Наименование объекта, его адрес: Земельный участок под строительство библиотеки в национальном стиле- этнический центр бурятской культуры, Республика Бурятия, г.Северобайкальск, 60 лет ВЛКСМ, 17  
Назначение объекта:
5. Дата и время обследования: 30.07.2021 с 09:00 до 16:20  
Ф.И.О., должность: Спиридонова А. А. инженер

#### 6. Средства измерений:

№ п/п	Тип прибора	Заводской номер	№ свидетельства о поверке	Срок действия	Основная погрешность
1	Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М	233217	207/20 11469П от 21.12.2020	20.12.2022	при измерении влажности $\pm 3\%$ , при измерении температуры $\pm 0,2^\circ\text{C}$ , при измерении скорости движения воздуха: в диапазоне (0,1-1,0 м/с) $\pm(0,05+0,05V)$ ; в диапазоне (1,0-20 м/с) $\pm(0,1+0,05V)$ ; при измерении давления $\pm 0,13 (\pm 1)$
2	Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов Альфарад+ АРП	58918	4/421-2347-20 от 02.10.2020	01.10.2021	$\pm 30\%$

#### 7. Дополнительные сведения:

Цель исследований, основание: (20) Санитарно-эпидемиологическая экспертиза по заявкам, договор № 383-ХБПР/21 от 21.06.2021

Условия проведения измерений: атмосферное давление 718 мм рт.ст.; температура воздуха 24 -  $^\circ\text{C}$ ; скорость ветра 1,2 м/с; облачно

#### 8. НД, регламентирующие объем измерений и их оценку:

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", СП 2.6.1.2612-10 "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)"

9. НД на метод измерения: 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"

10. Код измерений: 21.40065 .24

Ф.И.О., лица, ответственного за оформление протокола:  Спиридонова А. А. инженер

Протокол № П.40065 от 04.08.2021

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

стр. 1 из 2

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

112

### Плотность потока радона с поверхности почвы

1. Количество точек измерений – 10.
2. Среднее значение плотности потока с поверхности почвы – 23 мБк/(м<sup>2</sup>\*с).
3. Минимальное значение плотности потока с поверхности почвы - менее 20 мБк/(м<sup>2</sup>\*с).
4. Максимальное значение плотности потока с поверхности почвы - 35 мБк/(м<sup>2</sup>\*с).
5. Максимальное значение плотности потока с поверхности почвы с учетом погрешности ( $R + \Delta_R$ ) - 45 мБк/(м<sup>2</sup>\*с).
6. Количество точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерений ( $R + \Delta_R$ ) превышает допустимый уровень - 0.

### Результаты измерений плотности потока радона

№ № п/п	Место измерения	ППР ( R ), мБк/(м <sup>2</sup> *с)	Погрешность $\Delta_R$ , мБк/(м <sup>2</sup> *с)	$R + \Delta_R$ , мБк/(м <sup>2</sup> *с)	Норматив, мБк/(м <sup>2</sup> *с)
1	точка 1	35	± 10	45	80
2	точка 2	менее 20		менее 20	80
3	точка 3	менее 20		менее 20	80
4	точка 4	23	± 6	29	80
5	точка 5	менее 20		менее 20	80
6	точка 6	20	± 6	26	80
7	точка 7	менее 20		менее 20	80
8	точка 8	менее 20		менее 20	80
9	точка 9	31	±	39	80
10	точка 10	менее 20		менее 20	80

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Протокол № П.40065 от 04.08.2021

стр. 2 из 2

Настоящий протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

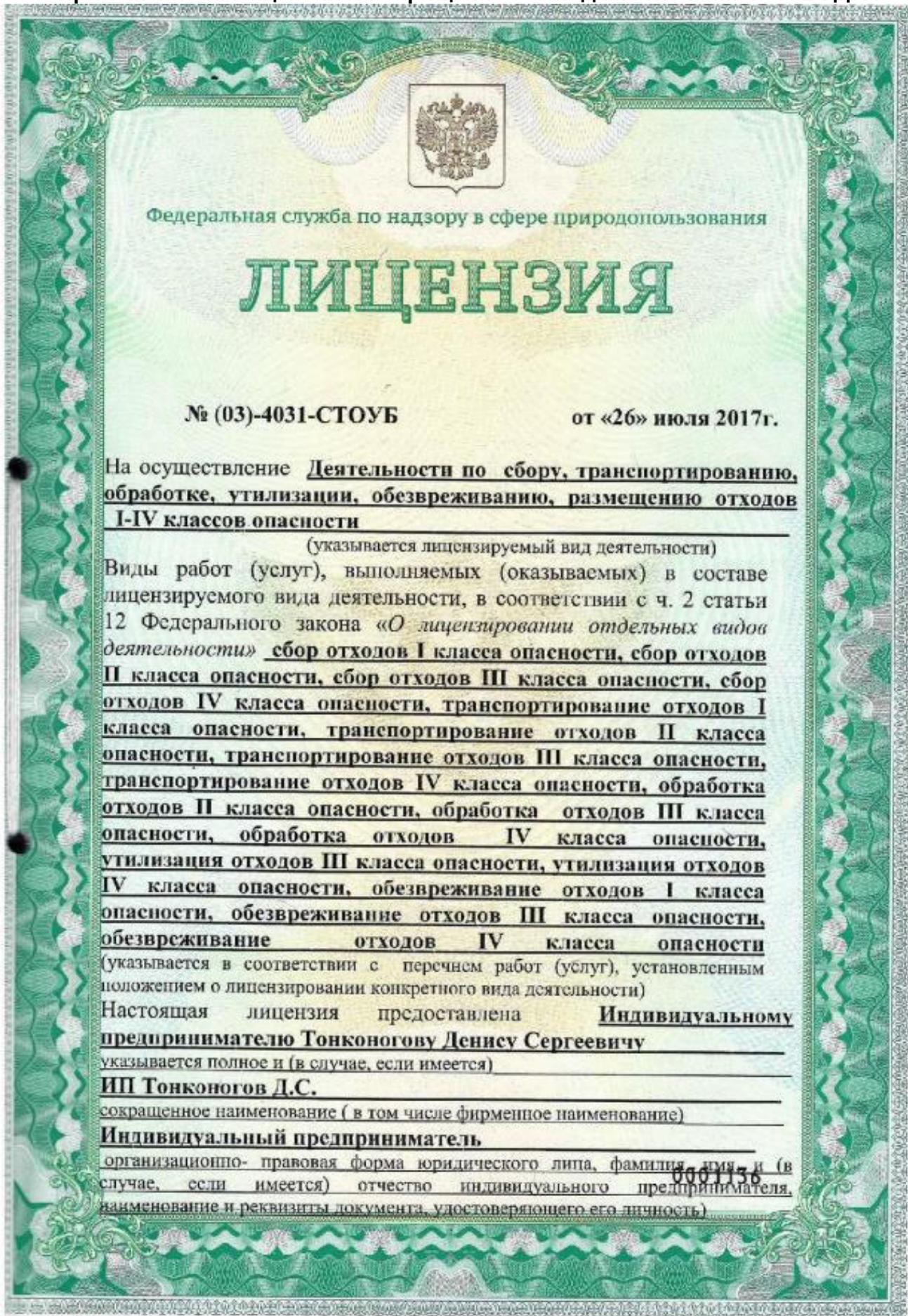
217-2021-ОВОС

Лист

113

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение И. Лицензия на обращение с отходами ИП Тонконогова Д.С.



Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Изн. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Паспорт, серия 8103 № 673781, выдан 21.08.2003 г., Заречным ОМ  
ОВД Советского района, г.Улан-Удэ.

Основной государственный регистрационный номер юридического  
лица (индивидуального предпринимателя)  
(ОГРНИП) 308032606700111

Идентификационный номер налогоплательщика 032617442259

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида  
деятельности:

670023, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Мерецкова, д.24,  
кв. 10

(указывается адрес места нахождения (места жительства – для  
индивидуального предпринимателя)

671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково,  
ул. Первая Промышленная, 5.

(указываются адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых  
(оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: **бессрочно**

Настоящая лицензия предоставлена на основании приказа  
Управления Росприроднадзора по Республике Бурятия от «26»  
июля 2017 г. № 489.

Настоящая лицензия имеет **1 приложение**, являющееся её  
неотъемлемой частью на **125 листах**

**Руководитель**  
**Управления Росприроднадзора**  
**по Республике Бурятия**

(должность  
уполномоченного лица)



(подпись  
уполномоченного лица)

**К.Г. Дремов**

(И.О. Фамилия  
уполномоченного лица)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
**102** к лицензии Федеральной службы  
 по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Тара стеклянная от химических реактивов незагрязненная	4 51 102 02 20 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Отходы стеклоткани незагрязненные	4 51 421 11 61 4	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Тара стеклянная, загрязненная солями кислотой и ее солями (содержание кислоты не более 1,5%)	4 51 811 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Тара стеклянная от химических реактивов в смеси, загрязненная преимущественно неорганическими солями	4 51 819 12 51 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Тара стеклянная от химических реактивов в смеси, загрязненная неорганическими кислотами и органическими растворителями	4 51 819 13 51 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Тара стеклянная, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 51 819 21 51 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Тара стеклянная, загрязненная негалогенированными органическими растворителями (содержание растворителей менее 15%)	4 51 819 25 51 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Отходы асбокартона, асбошнура в смеси незагрязненные	4 55 911 11 60 4	IV	Сбор, транспортирование	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5

Руководитель  
 управления Росприроднадзора по  
 Республике Бурятия *А. Даванов* 0003607  
 является неотъемлемой частью лицензии № **0003607**  
 (подпись) (Ф.И.О. уполномоченного лица)

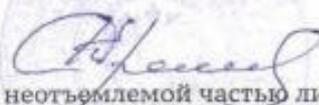
Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Инд. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

109 ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 511 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Пылесос, утративший потребительские свойства	4 82 521 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Сушилка для рук, утратившая потребительские свойства	4 82 523 21 52 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Электрочайник, утративший потребительские свойства	4 82 524 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Электрокофеварка, утратившая потребительские свойства	4 82 524 12 52 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Водонагреватель бытовой, утративший потребительские свойства	4 82 524 21 52 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Нагреватели электрические трубчатые высоковольтные, утратившие потребительские свойства	4 82 526 51 52 4	IV	Сбор, транспортирование, обработка	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5

Руководитель  
Управления Росприроднадзора по  
Республике Бурятия



0003607

\_\_\_\_\_ является неотъемлемой частью лицензии № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. уполномоченного лица)

М.П.

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

117

119 ПРИЛОЖЕНИЕ  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Зола от сжигания отходов бумаги, картона, древесины и продукции из нее, содержащая преимущественно оксиды кальция и магния	7 47 911 11 40 4	IV	Сбор, транспортирование	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5 %)	8 91 110 02 52 4	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами на основе алкидных смол	8 92 011 01 60 4	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Воды подсланевые и/или льяльные с содержанием нефти и нефтепродуктов менее 15%	9 11 100 02 31 4	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Отходы от зачистки оборудования для транспортирования, хранения и подготовки нефти и нефтепродуктов малоопасные	9 11 200 03 39 4	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5
Конденсат водно-масляный компрессорных установок (содержание масла менее 15%)	9 18 302 04 31 4	IV	Сбор, транспортирование, обезвреживание	671056, Республика Бурятия, Иволгинский район, с. Сотниково, ул. Первая Промышленная, 5

Руководитель  
Управления Росприроднадзора по  
Республике Бурятия



0003607

К.Н. Дрёмов

М.П.

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

118

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Приложение К. Лицензия ООО «Восточно-Сибирский Вторчермет»

Служба потребительского рынка и лицензирования  
Иркутской области

(исполнительный лицензирующий орган)

# ЛИЦЕНЗИЯ

№ **ЧЦЛ 030** от « **22** » октября 2013 г.

На осуществление деятельности по заготовке, хранению, переработке  
(указывается аккредитуемый вид деятельности)  
**и реализации лома черных металлов, цветных металлов**

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:  
**заготовка, хранение, переработка и реализация лома черных металлов**  
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положениями о лицензировании соответствующего вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена \_\_\_\_\_  
**Общество с ограниченной ответственностью**  
(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименования (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя)  
**"Восточно-Сибирский Вторчермет"**  
**(ООО "Восточно-Сибирский Вторчермет")**  
(указывается, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя)  
(ОГРН) **1053810051987**

Идентификационный номер налогоплательщика **3810039139**

38 №000000156

Изн. № подл.	Взам. инв. №
	Согласовано
Изн. № подл.	Подп. и дата

Изн.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

217-2021-ОВОС

**Место нахождения (юридический адрес):**

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности

**664024, Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Тракторная, д. 14Б**

(указываются адрес места нахождения (место активности - для индивидуального предпринимателя)

**Места осуществления лицензируемого вида деятельности:**

(в адресе мест осуществления работ (услуг), выполняемых (осуществляемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

1. Иркутская обл., г. Ангарск, Первый промышленный массив, квартал 27, сооружение 14;
2. Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Воронежская, 30;
3. Иркутская обл., Слюдянский р-н, г. Байкальск, тер. Промплощадка, 14;
4. Иркутская обл., г. Иркутск, ул. Полярная, 95;
5. Иркутская обл., в Ленинском районе г. Иркутска (кадастровый номер 38:36:000006:1190);
6. Иркутская обл., г. Шелехов, пр-кт Строителей и монтажников, уч.12 (кадастровый номер 000302:0019).

Настоящая лицензия предоставлена на срок:



бессрочно



до « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от « **22** » **октября** **2013** г. № **231-сп**

Действие настоящей лицензии на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

продлено до « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

(указывается в случае, если федеральными законами, регулирующими осуществление видов деятельности, указанных в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», предусмотрен иной срок действия лицензии)

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа (распоряжения) от « **14** » **сентября** **2016** г. № **1886-сп**

Настоящая лицензия имеет \_\_\_\_\_ приложение (приложения), являющееся ее неотъемлемой частью на \_\_\_\_\_ листах

Руководитель службы



(подпись уполномоченного лица)

С.Б. Петров

(Ф.И.О. уполномоченного лица)

Взаим. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

544

217-2021-ОВОС

Лист

120

Изм. Коп.уч. Лист Подок. Подп. Дата

## Приложение Л. Лицензия ООО «ЭкоАльянс»

	
Федеральная служба по надзору в сфере природопользования	
<b>ЛИЦЕНЗИЯ</b>	
№ <b>038 00354/П</b>	от <b>02 сентября 2019 г.</b>
На осуществление <u>деятельности по сбору,</u> <u>транспортированию, обработке, утилизации,</u> <u>обезвреживанию, размещению отходов I – IV классов</u> <u>опасности</u> <small>(указывается лицензируемый вид деятельности)</small>	
Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 1 статьи 12 Федерального закона от 04.05.2011 г. №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»:	
сбор отходов IV класса опасности	
транспортирование отходов IV класса опасности,	
обработка отходов IV класса опасности	
утилизация отходов III класса опасности	
<small>(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)</small>	
Настоящая лицензия предоставлена	
<b>Обществу с ограниченной ответственностью</b>	
<small>(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование),</small>	
<b>«ЭкоАльянс»</b>	
<b>ООО «ЭкоАльянс»</b>	
<b>Общества с ограниченной ответственностью</b>	
<small>(индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего личность)</small>	
Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) ОГРН <span style="float: right;"><u>1083808010846</u></span>	
Идентификационный номер налогоплательщика <span style="float: right;"><u>3808182124</u></span>	
<b>0001962</b>	

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

121

(оборотная сторона)

Место нахождения: 670000, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ,  
(указывается адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых  
ул. Ленина, 32А, этаж 3, оф.1

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:  
 Иркутская область, г. Иркутск, Доржи Банзарова, д. 6; Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40  
(оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа –  
 приказа (распоряжения) от 19 декабря 2018 г. № 2870-од

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа –  
 приказа (распоряжения) от 02 сентября 2019 г. № 832-од

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся её неотъемлемой частью, на 9 листе (ах).

Руководитель  
 Росприроднадзора  
 по Иркутской области  
(должность уполномоченного лица)



О.П.Курек  
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
		Согласовано

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы разведения крупного рогатого скота	1 12 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы разведения и содержания лошадей и прочих животных семейства ошанидных отряда парнокопытных	1 12 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы разведения овец и коз	1 12 400 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы разведения свиней	1 12 500 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы разведения сельскохозяйственной птицы	1 12 700 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы разведения и содержания животных прочие	1 12 900 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы обогащения антрацита, коксующегося, бурого и других видов угля	2 11 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы добычи природного газа и газового конденсата	2 12 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы добычи руд и концентратов драгоценных металлов и руд редких металлов	2 22 400 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы добычи декоративного и строительного камня, известняка, гипса, мела и сланцев	2 31 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы ремонта оборудования, используемого при добыче сырой нефти, природного газа и газового конденсата	2 91 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при разработке речестур и подготовке материалов, используемых при добыче сырой нефти, природного (путного) газа и газового конденсата	2 91 500 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

0006294

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

123

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы производства пищевых продуктов	3 01 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства вина из винограда, сидра и прочих плодовых вин	3 01 220 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства пива и солода	3 01 240 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства безалкогольных напитков, производства минеральных и прочих питьевых вод	3 01 250 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы подготовки и прядения текстильных волокон	3 02 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства текстильных тканей	3 02 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства прочих текстильных изделий	3 02 900 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы дубления и выделки кожи, выделки и крашения меха	3 04 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства искусственных кож или заменителей кожи и изделий из них	3 04 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства обуви	3 04 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы транспортировки и хранения древесного сырья	3 05 010 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы окорки древесины	3 05 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства изделий из дерева, пробки, соломки и материалов для плетения	3 05 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы подготовки сырья и реагентов для производства бумаги и бумажных изделий	3 06 050 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона	3 06 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

Взам. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

124

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы производства органических красителей и пигментов	3 11 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства серы	3 12 113 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства кремния	3 12 114 30 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы при производстве рафинированного кремния	3 12 114 40 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства треххлористого бора	3 12 121 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы очистки рассола каменной соли в производстве хлора методом мембранного электролиза	3 12 151 10 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы очистки обедненного рассола каменной соли в производстве хлора методом мембранного электролиза	3 12 151 30 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы приготовления очистки рассола поваренной соли в производстве хлора методом диафрагменного электролиза	3 12 153 10 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства оксида магния	3 12 315 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства хлористого кальция и продукции на его основе	3 12 415 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства фторидов металлов	3 12 420 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства карбоната натрия (сода кальцинированная)	3 12 531 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства пероксида водорода (перекиси водорода)	3 12 730 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

125

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы производства прочей продукции из бумаги и картона	3 06 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы газоочистки при производстве целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона и изделий из них	3 06 700 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы очистки сточных вод производства целлюлозы, древесной массы, бумаги и картона	3 06 800 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы допечатной подготовки полиграфической деятельности	3 07 110 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы послепечатной обработки печатной продукции в полиграфической деятельности	3 07 130 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы подготовки углей к коксованию (измельчение и смешение углей)	3 08 110 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при коксовании	3 08 140 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства прочих нефтепродуктов	3 08 250 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при расфасовке сырья для производства химических веществ и химических продуктов	3 10 040 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при хранении сырья для производства химических веществ и химических продуктов	3 10 050 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства целлюлозы	3 10 102 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы ликвидации проливов и россыпей неметаллов	3 10 860 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства красителей и пигментов	3 11 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

0006293

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

126

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы производства соединений редкоземельных металлов, иттрия или скандия	3 12 750 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства полимеров этилена в первичных формах	3 15 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства полимеров винилхлорида и прочих галогенированных oleфинов в первичных формах	3 15 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства пластмасс в первичных формах; обменных смол	3 15 500 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства синтетического каучука в первичных формах	3 16 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства красок, лаков и аналогичных материалов для нанесения покрытий, полиграфических красок и мастик	3 17 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства пестицидов и прочих агрохимических продуктов	3 18 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства мыла и средств моющих, средств чистящих и полирующих; средств парфюмерных и косметических	3 18 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства прочих химических продуктов, не вошедшие в другие группы	3 18 900 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства синтетических волокон	3 19 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства резиновых изделий	3 31 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

0006292

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взаим. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

127

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы производства изделий из пластмасс	3 35 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства стекла и изделий из стекла	3 41 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства огнеупорных цементов, растворов, бетонов и аналогичных составов	3 51 501 02 29 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства огнеупорных изделий	3 42 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства строительных керамических материалов	3 43 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства прочих фарфоровых и керамических изделий	3 44 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства цемента, извести и гипса	3 45 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства бетона, продукции из бетона, цемента, гипса, извести	3 46 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы резки, обработки и отделки камня	3 47 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства абразивных и неметаллических минеральных изделий, не вошедшие в другие группы	3 48 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства чугуна, стали и ферросплавов	3 51 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства стальных труб, полых профилей и фитингов	3 52 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства основных драгоценных металлов и прочих цветных металлов	3 55 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы литья металлов	3 57 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы обработки металлов при производстве готовых металлических изделий	3 61 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



*О.П.Курек*

(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

128

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы обуви	4 03 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Изделия из древесины с пропиткой и покрытиями, утратившие потребительские свойства	4 04 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы изделий из древесины загрязненные	4 04 900 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы бумаги и картона без пропитки и покрытия незагрязненные	4 05 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы потребления бумаги и картона с пропиткой и покрытием (вагонпрочные, битумированные, ламинированные), а также изделий из них незагрязненные	4 05 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы бумаги и картона	4 05 800 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы бумаги и картона и изделий из них загрязненные	4 05 900 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы отмывочных жидкостей на водной основе, моющих, чистящих и полирующих средств, парфюмерных и косметических средств	4 16 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы кино- и фотопленок, фотопластинок и других изделий, используемых в фотографии	4 17 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы клея, клеящих веществ, отвердителей, пропиточных составов материалов на основе природных смол	4 19 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы резиновых изделий незагрязненные	4 31 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы продукции из резины загрязненные	4 33 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

129

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы обработки металлических поверхностей методом механической очистки	3 63 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
			Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка IV класса опасности	
Отходы обработки поверхности металлов и нанесения покрытий на металлы	3 63 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы при производстве готовых металлических изделий	3 69 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства компьютеров, электронных и оптических изделий	3 71 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства электрического оборудования	3 72 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства транспортных средств и прочего оборудования	3 80 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы обработки алмазов	3 91 130 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы производства мебели	3 92 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы пищевой продукции, напитков, табачных изделий	4 01 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 02 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Изделия текстильные, утратившие потребительские свойства, загрязненные	4 02 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



Подпись  
уполномоченного  
лица

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

0006291

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

130

Изм. Кол.уч. Лист Подок. Подп. Дата

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФКО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы стекла и изделий из стекла)	4 51 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы изделий из асбеста	4 55 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы абразивных материалов и изделий	4 56 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы теплоизоляционных материалов, не вошедшие в другие группы	4 57 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы продукции минеральной неметаллической прочей	4 59 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугуновую и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Лом и отходы, содержащие черные и цветные металлы, загрязненные	4 68 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Оборудование компьютерное, электронное, оптическое, утратившее потребительские свойства	4 81 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Оборудование электрическое, утратившее потребительские свойства	4 82 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие машины и оборудование, утратившие потребительские свойства	4 89 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие неспецифические отходы потребления	4 90 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при сжигании твердого и жидкого топлива	6 11 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при подготовке и обработке воды котельно-теплового хозяйства	6 12 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных	6 18 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы ТЭС, ТЭЦ, котельных	6 19 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.

(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

Взаим. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

131

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

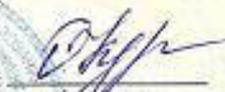
Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы продукции из пластмасс, не содержащих галогены, незагрязненные	4 34 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы продукции из галогенсодержащих пластмасс незагрязненные	4 35 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы пленкосодержащих материалов	4 36 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные	4 38 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы сорбентов, не загрязненные опасными веществами	4 42 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы сорбентов, загрязненные опасными веществами	4 42 500 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы фильтров, не вошедшие в другие группы	4 43 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Ткани фильтровальные отработанные, не вошедшие в другие группы	4 43 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Бумага и картон фильтровальные отработанные	4 43 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Волокнистые и нетканые фильтровальные материалы отработанные прочие	4 43 500 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Сетчатые фильтровальные материалы отработанные	4 43 600 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Зернистые фильтровальные материалы отработанные	4 43 700 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы фильтров и фильтровальных материалов отработанные	4 43 900 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

**Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области**

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

  
(подпись  
уполномоченного  
лица)

**О.П.Курек**

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

**0006290**

Взам. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

132

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы при производстве, передаче, распределении электроэнергии, не вошедшие в другие группы	6 91 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при заборе и механической очистке природной воды	7 10 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при водоподготовке	7 10 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при очистке сточных вод дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при обработке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при очистке нефтесодержащих сточных вод на локальных очистных сооружениях, в том числе нефтесодержащих сточных вод мойки автомобильного транспорта	7 23 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при очистке вод и оборотных систем водоснабжения, не вошедшие в Блоки 2, 3	7 28 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы коммунальные твердые	7 31 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы потребления на производстве, подобные коммунальным	7 33 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при предоставлении транспортных услуг населению	7 34 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при предоставлении услуг гостиничного хозяйства и общественного питания, предоставлении социальных услуг населению	7 36 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.

  
(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

0006289

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взаим. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

133

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы при предоставлении прочих видов услуг населению	7 39 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при обработке отходов для получения вторичного сырья	7 41 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при утилизации отходов обрабатывающих производств	7 42 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при утилизации отходов потребления	7 43 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при обработке, утилизации, обезвреживании осадков сточных вод	7 46 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при обезвреживании отходов	7 47 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы грунта при проведении земляных работ	8 11 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы от сноса и разборки зданий	8 12 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы строительных материалов на основе цемента, бетона и строительных растворов	8 22 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы строительных материалов на основе минеральных вяжущих веществ	8 24 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы рулонных кровельных и гидроизоляционных материалов	8 26 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы строительных материалов на основе пластмасс и полимеров, не вошедшие в Блок 4	8 27 000 00 00 04	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы строительства и ремонта зданий, сооружений	8 29 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при демонтаже, ремонте автодорожных покрытий	8 30 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Шпалы железнодорожные отработанные	8 41 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

134

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы шин, покрышек, камер автомобильных	9 21 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы фильтров автомобильных	9 21 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при демонтаже автотранспортных средств	9 21 500 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы при обслуживании и ремонте автотранспортных средств	9 21 900 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы обслуживания и ремонта железнодорожного транспорта	9 22 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы обслуживания и ремонта авиатранспорта	9 23 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Прочие отходы обслуживания и ремонта водного транспорта	9 24 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы при ликвидации загрязнений нефтью и нефтепродуктами	9 31 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы лабораторных исследований грунтов	9 48 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	III	Утилизация отходов III класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы минеральных масел трансмиссионных	4 06 150 01 31 3	III	Утилизация отходов III класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы минеральных масел гидравлических, не содержащих галогены	4 06 120 01 31 3	III	Утилизация отходов III класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Доржи Банзарова, 6
Отходы газоочистки при производстве готовых металлических изделий	3 69 700 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы производства элементов электронной аппаратуры и печатных схем (плат)	3 71 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы производства компьютеров и периферийного оборудования	3 71 200 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

Взаим. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

135

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы балласта, грунта, образовавшиеся при ремонте железнодорожных путей, загрязненные нефтепродуктами	8 42 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Прочие отходы строительства и ремонта	8 90 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Отходы инструментов, загрязненных при строительных и ремонтных работах	8 91 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Общирочный материал, загрязненный при строительных и ремонтных работах	8 92 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Отходы обслуживания оборудования для транспортирования, хранения и обработки нефти и нефтепродуктов	9 11 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Отходы огнеупорных материалов от ремонта печей и печного оборудования	9 12 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Отходы обслуживания оборудования, предназначенного для хранения опасных веществ	9 13 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Отходы обслуживания машин и оборудования, не вошедшие в другие группы	9 18 000 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Отходы производства сварочных и паяльных работ	9 19 100 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Отходы твердых производственных материалов, загрязненные нефтью или нефтепродуктами, не вошедшие в Блоки 2 - 4, 6 - 8	9 19 200 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Отходы твердых производственных материалов, загрязненные прочими веществами, не вошедшие в Блоки 2 - 4, 6 - 8	9 19 300 00 00 0	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6
Тормозные колодки отработанные	9 20 310 00 00	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	664043, г. Иркутск, ул. Дороги Банзарова, 6

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

0006288

Взаим. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

136

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы потребления бумаги и картона с пропиткой и покрытием (алюмопрочные, битумированные, ламинированные), а также изделий из них незагрязненные	4 05 200 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Прочие отходы бумаги и картона	4 05 800 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы бумаги и картона и изделий из них загрязненные	4 05 900 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы резиновых изделий незагрязненные	4 31 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы продукции из резины, загрязненные неорганическими веществами	4 33 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы продукции из термопластов незагрязненные	4 34 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы продукции из полипропилена незагрязненные	4 34 120 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы прочей продукции из пластмасс, содержащих галогены, незагрязненные	4 35 900 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полимеров и пластмасс загрязненные	4 38 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы стекла и изделий из стекла незагрязненные	4 51 000 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугуновую и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

137

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования  
№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы производства электродвигателей, генераторов, трансформаторов и распределительных устройств, а также контрольно-измерительной аппаратуры	3 72 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы производства транспортных средств и прочего оборудования	3 80 000 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы производства мебели	3 92 000 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Продукты пищевые прочие, утратившие потребительские свойства	4 01 600 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Изделия из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, утратившие потребительские свойства, загрязненные	4 02 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Изделия текстильные, утратившие потребительские свойства, загрязненные	4 02 300 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Изделия из древесины с пропиткой и покрытиями, утратившие потребительские свойства	4 04 200 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы изделий из древесины загрязненные	4 04 900 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы бумаги и картона без пропитки и покрытия незагрязненные	4 05 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

0006287

Взам. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

138

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

**ПРИЛОЖЕНИЕ**  
к лицензии Федеральной службы  
по надзору в сфере природопользования

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Слом и отходы черных металлов загрязненные	4 68 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Компоненты электронные и платы, утратившие потребительские свойства	4 81 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Электродвигатели, генераторы, трансформаторы и электрическая распределительная и контрольно-измерительная аппаратура, утратившие потребительские свойства	4 82 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Оборудование специального назначения прочее, утратившее потребительские свойства	4 88 290 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы материалов комбинированных многослойных и изделий из них	4 90 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы из жилищ	7 31 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций, относящийся к твердым коммунальным отходам	7 33 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Прочие отходы при предоставлении транспортных услуг населению, относящиеся к твердым коммунальным отходам	7 34 900 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы кухни и предприятий общественного питания	7 36 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	

**Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области**

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.

  
(подпись  
уполномоченного  
лица)

**О.П.Курек**

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

**0006286**

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

217-2021-ОВОС

Лист

139

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

№ 038 00354/П от 02 сентября 2019 г.

Наименование вида отхода	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Перечень работ, составляющих лицензируемый вид деятельности	Место осуществления деятельности
Отходы при предоставлении услуг парикмахерскими, салонами красоты, солариумами, банями, саунами, относящиеся к твердым коммунальным отходам	7 39 400 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы при предоставлении прочих услуг по уборке и очистке	7 39 900 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы сортировки отходов	7 41 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы дублированных текстильных материалов для строительства, загрязненных цементом, бетоном, строительным раствором	8 29 151 11 62 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	
Отходы шин, покрышек, камер автомобильных	9 21 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	Республика Бурятия, г. Улан - Удэ, ул. Забайкальская, д.40
			Обработка отходов IV класса опасности	

Руководитель  
Росприроднадзора  
по Иркутской области

(должность  
уполномоченного лица)

М.П.



(подпись  
уполномоченного  
лица)

О.П.Курек

(И.О.Фамилия  
уполномоченного лица)

Взам. инв. №  
Согласовано

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

140

## Приложение М. Письма Бурятского ЦГМС



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)

БУРЯТСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ -  
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ЗАБАЙКАЛЬСКОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(Бурятский ЦГМС – филиал ФГБУ «Забайкальское УГМС»)  
670034 г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, 2а  
т. (3012) 441166, факс (3012) 462255  
e-mail: burcgms@mail.ru  
сайт: <http://burpogoda.ru>

Директору ООО «БАЗИЛИКА»  
Бахошко О.В.

от 26.10.2021 № Б-14/2386  
на \_\_\_\_\_

На запрос от 14.07.2021 года №23 Бурятский ЦГМС – филиал ФГБУ «Забайкальское УГМС» предоставляет метеорологическую информацию для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство библиотеки в национальном стиле – этнический центр бурятской культуры» место расположения: Республика Бурятия, г. Северобайкальск, ул. 60 лет ВЛКСМ,17.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ РАСЧЕТА РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРЕ г. СЕВЕРОБАЙКАЛЬСК

Характеристика	Обозначение	Параметр
Кoeffициент стратификации	$AC^{2/3} \cdot \text{град}^{1/3} \cdot \text{мг/г}$	250
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца	$^{\circ}\text{C}$	20,7
Средняя температура наиболее холодного месяца	$^{\circ}\text{C}$	-22,5
Средняя скорость ветра, год	м/с	1,4
Скорость ветра, превышение которой составляет 5%, год	м/с	7
Роза ветров, год	%	С 51 СВ 6 В 6 ЮВ 2 Ю 13 ЮЗ 4 З 4 СЗ 14 Штиль 31
Число дней с жидкими осадками $\geq 0,0$ мм		68
Число дней со снежным покровом		182

Начальник Бурятского ЦГМС  
- филиала ФГБУ «Забайкальское УГМС»

Чистякова Светлана Алексеевна, метеоролог  
442211\*110

Н.Б.Усова

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано

Изм.	Коп.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

141

Бурятский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения «Забайкальское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник Бурятского ЦГМС – филиала ФГБУ «Забайкальское УГМС»  
Н.Б. Усова  
« 22 » октября 2021 г.



**СПРАВКА**  
**О фоновых концентрациях загрязняющих веществ**  
**в атмосферном воздухе**

Выдается для ООО «БАЗИЛИКА»  
в целях выполнения инженерно-экологических изысканий  
для объекта «Строительство библиотеки в национальном стиле – этнический центр бурятской культуры»  
расположенного Республика Бурятия, г. Северобайкальск, ул. 60 лет ВЛКСМ, 17

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующего документа Временные рекомендации «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха».

**Значения фоновых концентраций (С<sub>ф</sub>)**

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	С <sub>ф</sub>
Пыль (взвешенные частицы)	мг/м <sup>3</sup>	0,244
Диоксид серы	мг/м <sup>3</sup>	0,025
Оксид углерода	мг/м <sup>3</sup>	2,5
Диоксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,078
Оксид азота	мг/м <sup>3</sup>	0,048

Фоновые концентрации действительны на период с 22.10. 2021 г. по 21.10. 2026 г. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Составители:

Начальник ЛМЗА

 Э.Ю. Таргубаева

Расчет произвел аэрохимик группы информации

 Н.Г. Прозоровская

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. № Согласовано

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

217-2021-ОВОС

Лист

142

