



# **ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ»

Регистрационный номер в реестре СРО - П-046-003811125944-0193  
от 17 февраля 2011 г.

Заказчик - ООО «Байкальская энергетическая компания»  
филиал ТЭЦ-11

Проходная конторы. Инв. № ИЭ00010093.  
Реконструкция Устройство тамбуров

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

Раздел 8 Мероприятия по охране окружающей среды

1-2023-ОКС-ООС

Том 9

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Инв.№ \_\_\_\_\_

Взамен инв. № \_\_\_\_\_

2023



**ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ**

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРКУТСКЭНЕРГОПРОЕКТ"

Регистрационный номер в реестре СРО - П-046-003811125944-0193  
от 17 февраля 2011 г.

Заказчик - ООО «Байкальская энергетическая компания»  
филиал ТЭЦ-11

Проходная конторы. Инв. № ИЭ00010093.  
Реконструкция Устройство тамбуров

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 8 Мероприятия по охране окружающей среды**

**1-2023-ОКС-ООС**

**Том 9**

И.о технического директора

Н.Б. Пуховская

Главный инженер проекта

И.Ю. Гармазов

2023

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

## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
1-2023-ОКС-ООС-С	Содержание Тома	2
1-2023-ОКС-ООС-СП	Состав проектной документации	6
1-2023-ОКС-ООС	ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ	
	Введение	7
	1. Краткие сведения о проектируемом объекте	
	2. Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке	
	2.1 Результаты оценки воздействия объекта на территорию, геологическую среду и условия землепользования	14
	2.2 Результаты оценки воздействия объекта на воздушный бассейн и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ	20
	2.3 Результаты оценки физического воздействия проектируемого объекта	33
	2.4 Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод	41
	2.5 Результаты оценки воздействие отходов проектируемого объекта на состояние окружающей среды	43
	2.6 Результаты оценки воздействия на растительный и животный мир	56
	3. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации объекта капитального строительства	59
	3.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно согласованным выбросам	59
	3.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха	61

Согласовано

Взам. инв №

Подг. и дата

Инв № подл.

1-2023-ОКС-ООС-С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	3
ООО «ИркутскЭнергоПроект» г. Иркутск		

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Якубенкова			23.08.23
Н. контроль		Белов			23.08.23



Приложение Г	Результаты автоматизированного расчета по программе УПРЗА «Эколог» на период строительства	91
Приложение Д	Результаты автоматизированного расчета по программе «Эколог-Шум» на период строительства, шумовые характеристики дорожно-строительных машин	94
Приложение Е	Расчет и обоснование количества образующихся отходов на период строительства	100
Приложение Ж	Гарантийные письма, договоры на обращение с отходами, лицензии принимающей организации	101
Приложение И	Паспорт и сертификат на комплект оборудования для мойки колес «Мойдодыр-К»	103
Приложение К	Декларация о воздействии на окружающую среду ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал ТЭЦ-11	112
	Графическая часть	
1-2023-ОКС-ООС - л.1	Ситуационная карта-схема	

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

							<b>1-2023-ОКС-ООС-С</b>	Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата			3

## Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	1-2023-ОКС-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	1-2023-ОКС-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	1-2023-ОКС-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения.	
4	1-2023-ОКС-КР	Раздел 4. Конструктивные решения.	
--	1-2023-ОКС-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
5	1-2023-ОКС-ИОС.1	Раздел 5. Подраздел 1. Система электропитания	
6	1-2023-ОКС-ИОС.4	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
7	1-2023-ОКС-ИОС.5	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи	
8	1-2023-ОКС-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства.	
9	1-2023-ОКС-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
10	1-2023-ОКС-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
11	1-2023-ОКС-СМ.1	Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства Часть 1. Сводный сметный расчет	
12	1-2023-ОКС-СМ.2	Раздел 9. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства Часть 2. Объектные сметные расчеты. Локальные сметные расчеты	

Согласовано

Взам. инв №

Подг. и дата

Инв № подл.

1-2023-ОКС-ООС-СП

Изм.	Колич	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Гармазов		<i>Гармазов</i>	23.08.23
				<i>Р</i>	
Н. контроль		Белов			23.08.23

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «ИркутскЭнергоПроект» г. Иркутск		

## Введение

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнен в составе проектной документации «Проходная конторы. Инв. № ИЭ00010093. Реконструкция. Устройство тамбуров». Состав и содержание раздела 8 «Мероприятия по охране окружающей среды» определены и выполнены в соответствии с п.25 Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».

Основанием для разработки проектной документации является:

- задание на разработку проектной и рабочей документации по объекту: «Проходная конторы. Инв. № ИЭ00010093. Реконструкция Устройство тамбуров», утверждённое заместителем генерального директора по производству энергии - главным инженером ООО «Байкальская энергетическая компания» А.Н. Цветковым от 16.09.2022 г.

Заказчиком является ООО «Байкальская энергетическая компания», филиал ТЭЦ-11.

Проектные решения были приняты с учетом требований

### действующего законодательства:

- Закона РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
- Закона РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ;
- Закона РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ;
- Закона РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 №96-ФЗ;
- Земельного кодекса РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
- Градостроительного Кодекса РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
- Постановления Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;

- Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;

### строительных норм и правил:

- Практического пособия для разработчиков проектов строительства «Охрана окружающей природной среды» М., ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 2006 г.;
- СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах Актуализированная редакция СНиП II-7-81\*;
- СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*;

### санитарных правил и норм:

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

### инженерно-технических документов:

- Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный в 2023 году ООО «ИркутскЭнергоПроект»;
- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2023 году ООО «ВОСТОКТРАНСПРОЕКТ»;

Сотласовано


Взам. инв №

Подг. и дата

Инв № подл.

<b>1-2023-ОКС-ООС</b>					
Изм.	Коллич	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал		Якубенкова			23.08.23
Проверил		Гушанская			23.08.23
Нач. отд.		Гушанская			23.08.23
ГИП		Гармазов			23.08.23
Н. контроль		Белов			23.08.23
Раздел 8. Мероприятий по охране окружающей среды					
Стадия			Лист	Листов	
П			1	117	
ООО «ИркутскЭнергоПроект» г. Иркутск					

- Технический отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях, выполненный в 2023 году ООО «ВОСТОКТРАНСПРОЕКТ»;
- Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненный в 2023 году ООО «ИЦ «Иркутскэнерго».

**Основными задачами данного раздела являются:**

- определение расчётного уровня техногенного воздействия на атмосферный воздух, почвы, подземные и поверхностные воды в период строительства тепловой сети и ее эксплуатации;
- прогноз возможных изменений современного состояния природной среды в результате реализации намечаемых технических решений;
- определение народнохозяйственного и экологического ущерба от планируемой хозяйственной деятельности в виде платы за природопользование.

**Местонахождение объекта** – в административном отношении участок располагается на территории топливно-энергетического комплекса ТЭЦ-11 в границах земельного участка с кадастровым номером 38:31:000003:2, местоположение: Российская Федерация, Иркутская область, муниципальное образование «город Усолье-Сибирское», ул. Индустриальная, з/у 32а.

Территория ТЭЦ-11 граничит:

- с северо-восточной, восточной и юго-восточной сторон с ООО «Усольехимпром»;
- с северо-западной стороны на расстоянии 430 м находится ОАО «Усолье-Сибирский химфармкомбинат»;
- к северу от промплощадки - лесные массивы, в которых на расстоянии 3,5 км от промплощадки на берегу р. Белая располагаются садоводства;
- в юго-восточном направлении на расстоянии около 2,27 км от границы территории промплощадки ТЭЦ-11 находится ближайший жилой массив г. Усолье-Сибирское;
- в юго-западном направлении на расстоянии около 580 м - п. Лужки, трасса автомобильной магистрали Красноярск-Иркутск и ВСЖД ОАО «РЖД» (в 690 м находится железнодорожная станция «Лужки»).

Ближайшая жилая застройка находится от места ведения работ:

- в юго-западном направлении на расстоянии около 700 м, по адресу: г. Усолье-Сибирское, ул. Лужки, 1а, частный жилой дом 1 этаж (р.т. № 1).

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							2

**1. Краткие сведения о проектируемом объекте**

Город Усолье-Сибирское расположен в лесостепной полосе предгорий Восточного Саяна на пологой равнине, расчлененной речными долинами, на левом берегу реки Ангара в 67 км к северо-западу от Иркутска. Ближайшие города: Ангарск – 24 км. к востоку; Черемхово – 60 км на запад.

Согласно карте градостроительного зонирования города Усолье - Сибирское, участок строительства расположен в границах производственной зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур ПЗ-1 (производственная зона - объекты I, II, III класса опасности).

В соответствии с Публичной кадастровой картой Иркутской области для участка установлена категория земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Согласно результатам рекогносцировочного обследования, в границах участка имеются объекты капитального строительства – нежилое здание (проходная) с кадастровым номером 38:31:000003:612 (рисунок 1).



Рисунок 1 – Фото нежилое здание (проходная)

С северной, западной и восточной стороны от участка изысканий расположена территория промплощадки ТЭЦ-11. С южной стороны к участку изысканий примыкает автостоянка для сотрудников ТЭЦ-11.

Сведения о составе и структуре хозяйственного использования территории, инфраструктуры приведены согласно информации официального сайта администрации города Усолье - Сибирское и материалов по обоснованию схемы территориального планирования Усольского муниципального района Иркутской области.

К зданию существующей проходной ТЭЦ-11 проектом предусмотрено выполнении двух тамбуров - один с размерами в осях (1/2 - 2/2)/(IV-VI) 3x5м на территории ТЭЦ11 и второй тамбур в плане имеет форму равносторонней буквы «Г» с размерами в осях (1/1-3)/(I-III) 8,0x5,9м вне территории ТЭЦ11. Высота тамбуров - 2,8м.

Тамбуры предназначены для контроля за проходом людей на территорию режимного объекта, а также комфорта людей в период холодов и ненастной погоды.

Помещения тамбуров прилегают к существующей проходной с наружи и внутри территории ТЭЦ-11. Помещения тамбуров представляют собой металлический каркас обшитый сэндвич панелями с панорамными окнами. Каркас выполнен из металлических стоек, ферм, ригелей и горизонтальных связей.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							3

Стойки приняты из замкнутых гнутых профилей квадратного сечения Гн100х8 по ГОСТ 30245-2003, фермы – верхний и нижний пояс из замкнутых гнутых профилей квадратного сечения Гн50х6 по ГОСТ 30245-2003, ригели из швеллера №16П по ГОСТ 8240-97, горизонтальные связи из равнополочного уголка 100х8 по ГОСТ8509-93. Все элементы каркаса приняты из стали С245 гост 27772-2021.

Цоколь тамбуров выполнен из полнотелого кирпича Кр-р-по250х120х65/1НФ/Е100/2,0/50 ГОСТ530-2012 высотой 230мм, оштукатуренного раствором М50.

Стены – из трехслойных металлических сэндвич панелей толщиной 80мм с заполнением панорамными окнами на 75% (от площади ограждения стен).

Металлические трехслойные сэндвич панели толщиной 80мм приняты с негорючим базальтовым утеплителем с объемной массой 100кг/м<sup>3</sup>.

Панорамные окна из алюминиевых профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами разделены на три створки по высоте и три-пять по ширине по ГОСТ 21519-2003. Часть створок открываются и оснащены фиксаторами открывания.

Двери – двухстворчатые (с доводчиками) из алюминиевых профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами высотой 2,5и и шириной 1,2м.

Кровля – односкатная из трехслойные сэндвич панели толщиной 150мм и негорючим базальтовым утеплителем с объемной массой 100кг/м<sup>3</sup>, уклон кровли - 21%.

Отвод воды с покрытия – наружный организованный по желобам и водосточным трубам. Для предотвращения образования ледяных пробок и сосулек в водосточной системе кровли, также скопления снега и наледей в водоотводящих желобах, водосточных трубах и на карнизном участке, предусматривается установка кабельной системы противобледенения - греющий кабель, см. комплект чертежей 210-500-04ПР-2022-00-ИОС1.

Полы – наливные полимерные типа «ПОЛИПЛАН Декор». Полы запроектированы согласно назначению помещений с соблюдением требований СП 29.13330.2011 «Полы. Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88 (с Изм. № 1, 2)».

Устойчивость каркасов тамбуров в поперечном и продольном направлении обеспечивается плоскими фермами расположенными в верхней части по периметру тамбуров и горизонтальными связями расположенными в верхнем поясе ферм.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола примыкающего помещения существующей проходной.

Внешний и внутренний вид тамбуров, их пространственная, планировочная и функциональная организация приняты исходя из функциональных связей, примененных строительных конструкций.

Объемно-пространственная композиция тамбуров решена за счет их функционального назначения.

Антикоррозионная защита металлоконструкций полной заводской готовности эмаль ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 (в 2 слоя) по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 (в 2 слоя), общей толщиной 80 мкм, кроме конструкций, для которых предусмотрено огнезащитное покрытие.

Над входом в помещения тамбуров предусмотрен козырек из стального профиля квадратного сечения 40х40х4 по ГОСТ 30245-2003 с покрытием из сотового поликарбоната ГОСТ Р 56712-2015.

По периметру тамбуров выполняется бетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 1000 мм.

Характеристики тамбуров:

- Уровень ответственности – нормальный;
- Степень огнестойкости – II;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3
- Класс конструктивной пожарной опасности – СО;
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Подготовительный период

Для нормального развития строительства в подготовительный период (СНиП 12-04-2002)

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

4

необходимо выполнить следующие работы:

- разработать проект производства работ;
- оформить акт-допуска по форме приложения В СНиП 12-03-2001;
- получить разрешение на производство работ;
- отметить теплотрассу на местности;
- разборку покрытия дорог и тротуаров, попадающих в зону производства строительномонтажных работ;
- обеспечить установку дорожных знаков и указателей в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52289-2019;
- установить временное ограждение площадки со сборно-разборными унифицированными элементами, деталями крепления и доборными элементами (защитные козырьки, тротуар, перила, подкосы);
- установка временных зданий и сооружений (контора начальника участка (прораба) диспетчерская, бытовое помещение, модульные туалетные кабины с умывальником (1,1x1,1 м с накопительным баком «Компакт» 250,0 л);
- установка инвентарной горизонтальной емкости из полиэтилена ( $V=5 \text{ м}^3$ );
- обеспечить строительную площадку противопожарным инструментом и инвентарем;
- освещение территории строительной площадки;
- обозначить на местности подземные коммуникации, попадающие в зону ведения работ, хорошо видимыми знаками;
- водоснабжение, телефонизация и освещение территории строительной площадки;
- деревья, попадающие в зону ведения работ, оградить сплошными щитами высотой 2,0 м.

Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений.

По результатам исследований в рамках ИЭИ в 1 из 10 проб почвы по санитарным показателям (0-20 см) установлено превышение санитарного норматива по показателю - Обобщенные колиформные бактерии. Данные пробы почвы отнесены к «умеренно опасной» категории загрязнения. В ходе проведения земляных работ почвогрунты подлежат снятию и вывозу на полигон ООО «ТМП» (территория снятия почвогрунта представлена в графической части раздела ПОС) (Приложение Ж). Средневзвешенное расстояние транспортировки 25 км.

Не учитывались выбросы пыли при пересыпке песка среднезернистого, т.к. естественная влажность песка согласно паспорту качества составляет 10,3%. Согласно методике расчета (Новороссийск, 2001) при влажности песка более 3% пыление отсутствует.

Объемы работ по благоустройству учтены в границах отвода участка на период строительства: восстановление асфальтобетонного покрытия (см. раздел ППО, п.9.)

Для хранения рабочей и домашней одежды, сушки рабочей одежды работающих на стройплощадке, их санитарного обслуживания, обогрева, отдыха и приема пищи на строительной площадке необходима установка временных зданий и сооружений, состоящих из инвентарных передвижных вагончиков со степенью огнестойкости – IV.

Чистка и стирка спецодежды рабочих на территории строительной площадки не предусматривается. Необходимо организовать стирку используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц в централизованных прачечных.

Контора – диспетчерская (3,0 x 6,0) м (ТУ 5282-006-05108104-98) – здания контейнерного типа «Универсал». Бытовые помещения (3,0 x 6,0) м с пунктом приема пищи – здания контейнерного типа «Универсал». Модульные туалетные кабины с умывальником (1,1x1,1) м с накопительным баком «Компакт» 250,0 л.

Во временных передвижных зданиях предусматриваются умывальники с стационарной емкостью для сбора воды под каждый умывальник. Емкости откачиваются по мере их наполнения. На площадке предусматриваются туалетные кабины.

Для мойки колёс автотранспорта применяются установки «Мойдодыр К-1» с замкнутой циркуляцией воды.

Автоцистерна с водой для хозяйственных нужд и передвижные временные здания, и со-

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							Лист
			1-2023-ОКС-ООС						
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	

оружения устанавливаются в местах производства работ. Передвижные временные здания и сооружения устанавливаются за пределами опасных зон, где могут действовать опасные или вредные производственные факторы.

Временное электроснабжение предполагается от существующих электрических сетей согласно разработанному ППР.

Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам с твёрдым покрытием г. Усолье-Сибирское. Доставка строительных материалов осуществляется автотранспортом, который при необходимости должен быть укомплектован специализированными средствами погрузки и разгрузки.

Заправку строительных машин и механизмов ГСМ следует производить на стационарных АЗС. Все работы по ремонту машин и механизмов производятся на базе подрядной строительной организации. На машинах должен находиться исправный огнетушитель. Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

Потребность в воде определена на весь период строительства.

Для питьевых нужд предусматривается подвоз бутилированной воды. Вода, используемая для питьевых нужд должна соответствовать нормам СанПиН 2.1.3684-21.

Потребность строительства в воде на технические и хозяйственно-бытовые нужды осуществляется путём доставки ее в автоцистернах АЦПТ-4 из существующей системы водоснабжения г. Усолье-Сибирское. Вода, используемая для хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС		6	

## 2. Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду, в том числе результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке

### 2.1. Результаты оценки воздействия объекта на территорию, геологическую среду и условия землепользования

#### 2.1.1 Инженерно-геологические условия

Район изысканий расположен в южной части Среднесибирской плоской возвышенности, в междуречье реки Ангары и ее притока реки Белой.

В структурно-геоморфологическом отношении территория исследованного района принадлежит к южной части Иркутского амфитеатра и находится в пределах Иркутско-Черемховской равнины. Абсолютные отметки высот района изысканий от 465.74 до 466.70.

В геолого-литологическом строении принимают участие 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), на изученную глубину 6.0 м, выделенные по данным бурения и лабораторных исследований.

Статистическая обработка результатов лабораторных исследований проводилась по ГОСТ 20522-2012. Номенклатура грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-2020.

#### Техногенные грунты

ИГЭ-1. Насыпной грунт вскрывается с поверхности, мощность составила 1,2-2,0 м. Грунт представлен песком средней степени водонасыщения с галькой.

#### Аллювиальные отложения

ИГЭ-33. Суглинок легкий мягкопластичный. Вскрывается в средней части разреза в интервале 2,4-4,6м и 2,7-4,2м. Мощность слоя 1,5-2,2 м.

ИГЭ-42. Супесь пластичная встречена прослоями по всей изученной мощности. Мощность слоев - 0,4-1,4м.

ИГЭ-52. Песок мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения. Вскрывается в средней и нижней части разреза на глубине 1,6м и 5,6м. Вскрытая мощность до 0,8м.

#### Специфические грунты

Согласно СП 47.13330.2016 специфические грунты на площадке изысканий представлены техногенными грунтами.

Насыпной грунт вскрывается с поверхности, мощность которого составила 1,2-2,0 м.

Отложения сформированы в процессе строительства существующих сооружений при помощи отсыпки и уплотнения.

Грунт представлен песком средней степени водонасыщения с галькой.

Подстилают насыпные грунты аллювиальные отложения.

Из неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в районе исследований следует отметить глубокое сезонное промерзание и связанное с этим морозное пучение грунтов в пределах деятельного слоя.

1. Нормативная глубина промерзания грунтов составляет 2,85 м.

2. По степени морозной опасности грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания до 2,85м классифицированы согласно ГОСТ 25100-2020 (таблица Б 24):

№ ИГЭ	Наименование грунта	Деформация пучения, м	Степень морозной пучинистости, %	Степень морозной опасности
33	Суглинок легкий мягкопластичный	0,084	8,1	сильнопучинистый
42	Супесь пластичная	0,036	3,9	среднепучинистый
52	Песок мелкий, средней плотности, средней степени водонасыщения	0,039	3,9	среднепучинистый

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							7

3. Многолетнемерзлые грунты в пределах изучаемой площадки не встречены.
  4. Сейсмичность района работ согласно СП 14.13330.2018 карты ОСР-2015 А - 7 баллов.
  5. Подтопление. Согласно СП 22.13330.2016 п.5.4.8 принимается неподтопленной.
- По категории опасности, согласно СП 115.13330.2016 таблица 5.1, оценивается как – умеренно опасная

Категория оценки сложности природных условий – средне сложная.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям на участке в период проведения работ май 2023г подземные воды не вскрыты.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии РФ Федерального агентства по недропользованию от 6.04.2018 № СА-01-30/4752 в рамках оптимизации градостроительной деятельности сообщается, что при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов, получение заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений не требуется.

Согласно ответу Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 05.04.2023 № 02-66-1935/23 на территории проектируемого строительства действующих лицензий на право пользования участками недр местного значения нет.

### 2.1.2 Почвенные условия

Для оценки состояния почвенного покрова выполнен отбор проб на химические, агрохимические, микробиологические, паразитологические и токсикологические исследования с одной пробной площадки. Протоколы лабораторных исследований почвогрунтов представлены в техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям.

При анализе загрязнения почвы земельного участка по токсичным химическим элементам (с максимальным их содержанием в почве) по коэффициенту концентрации химического вещества, установлено, что категория загрязнения почвы – «допустимая», т.к. рассчитанный показатель Z менее 16 во всех пробах.

По результатам выполненной оценки химического загрязнения почвы установлено, что по содержанию мышьяка и никеля есть превышение ПДК (ОДК), согласно СанПиН 1.2.3685-21. Наибольшее превышение ПДК (ОДК) по неорганическим соединениям установлено по никелю – 1,75 ПДК. По содержанию органических соединений (бенз(а)пирен) превышения ПДК не установлено.

Согласно таблице 10 отчета ИЭИ, пробы почвы и грунта относятся к «опасной» категории загрязнения и почва (грунт) может использоваться под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м., согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Проанализировав результаты оценки содержания радионуклидов в грунте установлено: в пробе ЕРН-1 эффективная удельная активность составляет 113 Бк/кг, что не превышает норматив 740 Бк/кг, согласно СанПиН 2.6.1.2523-09. Таким образом, грунт отнесен к II классу радиационной безопасности и характеризуется как радиационно-безопасный. Грунт может использоваться без ограничений.

Максимальное измеренное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в 10 контрольных точках составляет  $0,13 \pm 0,07$  мкЗв/ч, что не превышает ПДУ, равный 0,3 мкЗв/ч, согласно п.5.1 МУ 2.6.1.2838-11.

Согласно результатам лабораторных исследований на санитарно-бактериологические, санитарно-паразитологические и санитарно-энтомологические показатели (таблица 12 отчета ИЭИ) в пробе почвы МБ-3 установлено превышение санитарных нормативов (общие (обобщенные) колиформные бактерии, энтерококки), согласно таблице 4.6 СанПиН 1.2.3685-21. Проба почвы МБ-3 отнесена к «умеренно опасной» категории загрязнения и для почвы предусматривается ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, согласно СанПиН 2.1.3684-21. Кроме того, предусматривается дезинфекция (дезинвазия) перед использованием почвы в местах, где проба почвы по санитар-

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	8
<b>1-2023-ОКС-ООС</b>									

но-бактериологическим показателям относится к категории загрязнения - «умеренно опасная». Остальные 9 из 10 проб почвы относятся к «чистой» категории загрязнения и почва может использоваться без ограничений, согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Результат расчета класса опасности показал, что проба грунта Г-1, отобранная с участка проектируемого строительства, относится к V классу опасности. Для подтверждения отнесения отходов к V классу опасности, в соответствии с Приказом МПР РФ от 4 декабря 2014 г. № 536, использован экспериментальный метод – биотестирование водной вытяжки грунта.

По результатам биотестирования установлено: проба грунта Б-1 не оказывает токсического действия на тест-объекты и как отход относится к V классу опасности

Согласно отчету ИЭИ, проанализировав результаты агрохимического анализа почвы, установлено, что проба почвы П-1 не соответствует нормативным требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 по показателю: массовая доля водорастворимых токсичных солей. Кроме того, на участке изысканий представлены насыпные грунты с включением гальки. Согласно п.2.6 ГОСТ 17.5.3.05-84, плодородный слой почвы не должен содержать гальку. Таким образом, почва не относится к плодородной и потенциально плодородной и не рекомендуется для снятия и рекультивации нарушенных земель.

Более подробная информация представлена в отчете ИЭИ.

### 2.1.3 Воздействие объекта на территорию, условия землепользования и геологическую среду

Объект проектирования расположен на территории земельного участка, попадающего в границы экологической зоны атмосферного влияния Байкальской природной территории, но не затрагивает земли особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

В соответствии с перечнем муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ федерального значения, согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации, а так же размещенной информации на сайте Минприроды России <http://mnr.gov.ru>, согласно письму Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 30.04.2020 № 15-47/10213 в Усольском районе существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения отсутствуют (текстовое приложение Г отчета ИЭИ).

В соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 11.08.2022 № 66-42 мпр, на территории Усольского района имеется памятник природы регионального значения - Облепиха у д. Раздолье. В соответствии с картографическим материалом сайта ООПТ России, участок расположен на расстоянии 45 км в северо – восточном направлении от территории указанного памятника природы регионального значения. Таким образом, в границах участка отсутствуют существующие, проектируемые и перспективные ООПТ регионального значения и их охранные зоны.

По информации администрации города Усолье - Сибирское, изложенной в письме от 24.07.2023 № 20-01-5872/23, в границах участка существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения и их охранные зоны отсутствуют (текстовое приложение Г отчета ИЭИ).

#### **Воздействие на особо охраняемые природные территории**

ООПТ не попадают в зону воздействия объекта строительства. В связи с этим не предусматривается никаких специальных мероприятий по их охране.

Согласно письму Службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области от 28.06.2023 № 02-76-5838/23 на участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Участок изысканий расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия (текстовое приложение Г отчета ИЭИ).

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	9

1-2023-ОКС-ООС

В настоящем проекте строительства определен - отвод земельных участков (полосы отвода) на период строительства, (временный), который представляет собой территорию, необходимую для выполнения комплекса подготовительных, земляных, строительного-монтажных работ, обозначенную условными линиями.

Параметры границы полосы отвода временного земельного участка на период строительства увязаны с параметрами границы проекта организации строительства (ПОС

Возможная дополнительная техногенная нагрузка на геологическую среду и почвы будет минимальной и в основном связана с перемещением земляных масс и временной дополнительной нагрузкой на почву за счет отсыпки и уплотнения грунта. Намечаемая деятельность не приведет к более глобальному и крупномасштабному воздействию на геологическую среду и почвы и является допустимой.

Воздействие рассматриваемого объекта в период проведения строительного-монтажных работ на землю и грунт проявится, в основном в виде:

- перемещения земляных масс при планировке территории;
- выемке грунтов при устройстве фундаментов опор;
- изменения статистических нагрузок на грунты основания;
- проникновения загрязняющих веществ в почвенные слои, обусловленного оседающими (смываемыми) атмосферными выбросами источников загрязнения атмосферы.
- временной дополнительной нагрузки на почву за счет отсыпки и уплотнения грунта при:
  - организации специальных мест для временной стоянки строительной техники;
  - организации площадок расходных складов строительных материалов;
  - организации специальных мест для временного хранения коммунальных и производственных отходов.

Для доставки строительных материалов, конструкций и строительной техники будут использоваться постоянные существующие автодороги.

Работы на объекте необходимо осуществлять, не допуская существенного негативного воздействия на сложившиеся экосистемы, соблюдая определенные природоохранные требования к составу, свойствам строительного материала, графику и технологии выполнения всех видов работ.

*В период строительства* могут проявляться следующие виды воздействия на геологическую среду: геомеханическое; гидродинамическое; геохимическое, геотермическое.

Геомеханическое воздействие связано с перемещением земляных масс и временной дополнительной нагрузкой на почву за счет отсыпки и уплотнения грунта.

Воздействие на геологическую среду будет в пределах земельного отвода, предназначенного для выполнения строительных работ и будет затрагивать лишь верхнюю часть геологического разреза. Эти воздействия будут носить линейно-локальный и кратковременный характер, ограничится периодом проведения работ.

После окончания строительства объекта проектом предусмотрен комплекс работ по восстановлению благоустройства представленный в разделе ППО.

Гидродинамическое воздействие может проявиться в изменении динамики подземных вод вследствие нарушения условий их питания и дренирования.

Масштаб воздействия определяется: свойствами грунта обратных засыпок, режимом подземных вод.

В период строительства основными источниками прогнозируемого воздействия на подземные воды будут являться: работающая строительная техника; разработка траншеи.

Обратная засыпка грунта в пазухи и планировка производится песчано-гравийной смесью. Согласно данным ИГИ, подземные воды до изученной глубины 6,0 м не вскрыты. В связи с этим возможное воздействие незначительно и практически исключено.

При соблюдении заложенных в проекте требований к выполнению работ, воздействие на подземные воды прогнозируется незначительным и допустимым.

Геохимическое воздействие на геологическую среду и подземные воды при строительстве может проявиться в загрязнении компонентов геологической среды в результате:

Взам. инв №	Подп. и дата	Инва № подл.							1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		10

- проливов горюче-смазочных материалов;
- инфильтрации загрязненных ливневых сточных вод.

Данного воздействия не ожидается, так как заправку строительных машин и механизмов ГСМ необходимо производить на стационарных АЗС; сбор ливневых сточных вод осуществляется в емкости и вывозится по мере заполнения автотранспортом специализированной организации в промливневую канализацию НИ-ТЭЦ.

Геотермическое воздействие на геологическую среду при строительстве тепловой сети отсутствует. Данное воздействие проявляется в повышении температуры грунтовой толщи на участках строительства. Производство работ предусмотрено в теплый период года. Согласно технического отчета по ИГИ, многолетнемерзлые грунты в пределах площадки строительства не встречены. Так как проектируемые сооружения находятся за пределами многолетнемерзлых пород, данное воздействие не проявляется.

Намечаемая деятельность не приведет к более глобальному и крупномасштабному воздействию на геологическую среду и подземные воды, и являются допустимой.

Воздействие рассматриваемого объекта на геологическую среду и подземные воды в период эксплуатации не ожидается.

В целях снижения воздействия на геологическую среду предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий и мероприятий по подготовке территории строительства:

- планировка территории;
- благоустройство территории.

Также рекомендуется выполнение следующих мероприятий организационного характера по охране геологической среды от загрязнения:

- обязательное соблюдение границ территории, отведенной во временное и постоянное пользование под производство работ на всем протяжении периода подготовительных и строительно-монтажных работ;

- организация обращения с отходами, размещение их на специально оборудованных площадках с последующей передачей специализированным организациями для дальнейшего размещения;

- проведения ремонта и технического обслуживания строительной техники и механизмов на специализированных площадках за пределами территории строительства.

Для снижения негативного воздействия и рационального использования земельных ресурсов проектом предусматриваются следующие мероприятия:

*на период проведения демонтажно-строительных работ:*

- доставка строительных материалов, конструкций, технологического оборудования и строительной техники к участкам производства строительных работ по существующим автодорогам;

- организация специальных площадок для складирования строительных материалов, оборудования, а также временного накопления отходов;

- ограждение территории строительства инвентарным забором из стального профлиста;

- минимальное переустройство существующего микрорельефа путем максимально возможного приближения к нулевому балансу земляных масс;

- выполнение работ в пределах строго отведенной территории;

- своевременный вывоз строительного мусора и других видов отходов;

- склад горюче-смазочных материалов на строительной площадке не предусматривается, заправка техники и автотранспорта будет осуществляться на стационарных заправочных станциях;

- ремонт и техническое обслуживание техники и автотранспорта происходит на базе подрядной организации;

- восстановление существующих покрытий автодорог и тротуаров;

- полный комплекс работ по восстановлению нарушенного благоустройства;

*на период эксплуатации:*

- благоустройство территории;

- своевременный сбор в согласованные места и утилизация отходов;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			<b>1-2023-ОКС-ООС</b>						
Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата			11	

– устройство разделительных бортиков между твёрдыми покрытиями проезжей части и газонами предупреждающее загрязнение почвы.

Дополнительных специальных мероприятий по охране земельных ресурсов предусматривать не целесообразно.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	

## 2.2. Результаты оценки воздействия объекта на воздушный бассейн и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ

### 2.2.1 Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района

Климат рассматриваемой территории резко континентальный со значительными годовыми и суточными амплитудами, с суровой продолжительной зимой и коротким летом, с жаркими днями и холодными ночами. Температура воздуха зимой достигает минус 25-50°C, летом плюс 25-37°C. Атмосферные осадки в основном выпадают в летнее и осеннее время года. Средние температуры воздуха самого холодного месяца – января – 18,4°C, самого теплого – июля – 18,2°C. Среднегодовая температура плюс 0,7°C. Снежный покров устойчивый, но не высокий, который устанавливается в конце октября – начале ноября и разрушается в начале апреля. Средняя из максимальных декадных высот снежного покрова составляет 25 см. В течение всей зимы происходит нарастание высоты снежного покрова. Продолжительность безморозного периода составляет 112 дней. Среднегодовое количество осадков – 470 мм, из которых 85% приходится на теплый период. Минимум осадкой в феврале – марте (5-6 мм), максимум – в июле – 85 мм. Снежный покров устанавливается, как правило, в ноябре и сходит в апреле, иногда в конце марта. Снежный покров достигает максимальной высоты в феврале – 35.6 см. Преобладающими в годовом цикле являются ветры северо-западного и юго-восточного направления.

Согласно письмам ФГБУ «Иркутское УГМС» от 23.03.2023 № 308-15/3/1347 и от 03.04.2023 № 308/15/4/1536 ниже представлены средние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции Ангарск, в связи с тем, что метеорологическая станция в городе Усолье – Сибирское с 2013 года является недействующей (приложение А):

1. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года - минус 26,8°C;
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года - 26,3°C;
3. Количество дней со снежным покровом за зимний период - 156;
4. Количество дней с жидкими осадками за год - 84;
5. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,7 м/с;
6. Максимальная скорость ветра (без учета порывов) составляет 9 м/с;
7. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 % равна 4 м/с;
8. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	8	5	22	15	9	5	16	20	0	12

9. Средняя годовая роза ветров (рисунок 1)

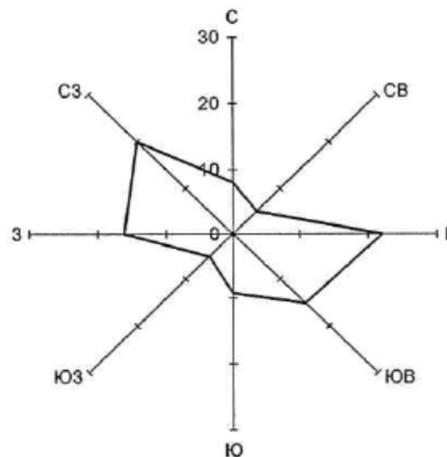


Рисунок 1 – Средняя годовая роза ветров

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

13

В соответствии с письмом ФГБУ «Иркутское УГМС» от 05.07.2023 № 308-15/4/3320 коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, равен 1.0. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м. (приложение В).

Согласно карте 1 Приложения Е СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменениями № 1, 2, 3, 4)», участок изысканий относится ко II району по весу снегового покрова. Нормативное значение веса снегового покрова для участка изысканий – 1,0 кПа.

Согласно карте 2 Приложения Е СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменениями № 1, 2, 3)», участок изысканий относится к III ветровому району. Нормативное значение ветрового давления для участка изысканий – 38 кгс/м<sup>2</sup>.

Согласно СП 131.13330.2020 по климатическому районированию для строительства участок изысканий относится к I климатическому району, подрайону I В.

## 2.2.2 Характеристика уровня загрязнения атмосферного воздуха

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, характеризующих уровень загрязнения атмосферного воздуха в районе изысканий, приняты согласно справке ФГБУ «Иркутское УГМС» от 13.07.2023 № 308-16/3475 (приложение А, и представлены в таблице 2.2.2.

Фоновые концентрации установлены по данным городов-аналогов согласно действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019-2023 гг., утверждённым Росгидрометом от 15.08.2018 г.

Таблица 2.2.2 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

№ п/п	Загрязняющее вещество	Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ, мг/м <sup>3</sup> (при скорости 0-2 м/с)	ПДКм.р, мг/м <sup>3</sup> , согласно СанПиН 1.2.3685-21
1	Диоксид серы	0,068	0,5
2	Оксид углерода	1,6	5,0
3	Диоксид азота	0,107	0,2

Приведенные в таблице 2.2.2 максимально-разовые предельно допустимые концентрации соответствуют СанПиН 1.2.3685-21. Значения фоновых концентраций не превышают максимально разовые предельно допустимые концентрации по диоксиду серы, оксиду углерода, диоксиду азота.

## 2.2.3 Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

В период эксплуатации объект не является источником загрязнения атмосферного воздуха. На проектное положение воздействие на атмосферный воздух отсутствует. Ожидаемое воздействие на атмосферный воздух проявится только в период строительно-монтажных работ и носит кратковременный характер.

В период строительно-монтажных работ воздействие на атмосферный воздух происходит за счет выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников выброса.

На стадии строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха происходит в процессе производства работ, связанных с применением строительной техники и автотранспорта, осуществляющих планировку территории, доставку материалов, в процессе осуществления сварочных и покрасочных работ.

Основными источниками выбросов вредных веществ при проведении строительных работ являются:

- ист. 6501 – дорожная техника и ист. 6502 – грузовой автотранспорт, расчет выбросов проведен в соответствии с методиками:

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

14

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.  
- ист. 6503 - перемещение пылящих материалов, расчет выбросов проведен в соответствии с методиками:
  1. «Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
  2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
  3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
  4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
  5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
  6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
  7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012

Анализ выявленных воздействий на атмосферный воздух при проведении строительных работ на рассматриваемой территории показал, что они будут локальными и после завершения данной деятельности прекратятся. Таким образом, организация специального контроля загрязнения атмосферного воздуха, в период осуществления всего намеченного объема работ не целесообразна.

В процессе проведения работ периодически будут задействованы различные машины и механизмы, типы и марки которых могут изменяться в зависимости от наличия их у строительной организации. Используемые типы строительных материалов и строительных конструкций, должны иметь санитарно - эпидемиологическое заключение.

Работа двигателей внутреннего сгорания техники, агрегатов связана с выбросами продуктов неполного сгорания дизельного топлива, в составе которых имеются азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, углерод (Пигмент черный), серы диоксид, керосин. Дозаправка строительной техники и автотранспорта топливом осуществляется на стационарных заправочных станциях подрядчика.

Проведение сварочных работ сопровождается выбросом загрязняющих веществ: железа оксид, марганец и его соединения.

Окраска поверхностей покрасочными материалами сопровождается выбросом таких загрязняющих веществ, как диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров), уайт-спирит.

При перемещении сыпучих материалов в атмосферу поступают частицы пыли неорганической с содержанием кремния 20 – 70 процентов.

Выбросы ЗВ при перемещении (пересыпки) местного грунта, не учитывались, так как естественная влажность грунта по данным ИГИ составляет 22,1 %. Согласно Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов (Новороссийск, 2001) при влажности материала более 20% пыление отсутствует. Также не учитывались выбросы пыли при пересыпке песка среднезернистого, т.к. естественная влажность песка согласно паспорту качества составляет 7,2% (Приложение Ф). Согласно методике расчета (Новороссийск, 2001) при влажности песка более 3% пыление отсутствует.

Потребность в основных строительных материалах, изделиях и конструкциях определена на основании ПОС. Расход применяемых материалов приведен в таблице 2.2.3.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

15

Таблица 2.2.3. Расход применяемых материалов

№ п/п	Наименование материала	Ед.изм	Количество
1	Смесь песчано-гравийная природная (ПГС) (плотность $\rho=1,6$ )	м3/т	2003,0/3204,8
2	Щебень ( $d=15-20$ мм) (плотность $\rho=1,7$ )	м3/т	343,4/583,78
3	Смесь песчано-щебеночная (плотность $\rho=1,7$ )	м3/т	27/45,9

Плотность сыпучих материалов принята согласно справочнику инженера-сметчика А.П. Прокопишина «Капитальный ремонт зданий», стройиздат, том 2.

Учитывая виды выполняемых работ, а также на основании действующих утвержденных методик по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, были проведены расчеты по определению количественных показателей выбросов загрязняющих веществ (расчеты приведены в приложении Б).

Задействованные машины и механизмы находятся на площадке ведения работ кратковременно, перемещаются по строительной площадке с малыми скоростями и представляют собой неорганизованные источники выбросов. Автотранспорт периодически заезжает на строительную площадку, поэтому выбросы от всех перемещающихся источников выделения представлены в виде площадного источника. Карта – схема с расположением строительной площадки, с указанием источников выброса загрязняющих веществ представлена в приложении В.

Расчет выбросов ЗВ в атмосферный воздух проведен для всей используемой техники. Основные рекомендуемые строительные машины, механизмы и транспортные средства на период строительно-монтажных работ приняты согласно «Проекту организации строительства» (ПОС). Ведомость потребности основных строительных машин, механизмов и транспортных средств представлена в таблице 2.2.4.

Таблица 2.2.4 Ведомость потребности основных строительных машин, механизмов и транспортных средств

Наименование	Марка	Технические характеристики	Кол-во, шт
Колесный экскаватор со сменным оборудованием	E145W	Производительность 0,40 м <sup>3</sup>	1
Колесный бульдозер	Четра Б11	Вместимость отвала 3,0 м <sup>3</sup>	1
Кран автомобильный	КС-2561	Грузоподъемностью 6,3 т	1
Компрессор передвижной	ПКСД-5,25	Производительность – 5,25 м <sup>3</sup> /мин	1
Сварочный аппарат	АДД-4001У1	Мощность 37 кВт (согласно Р НОНСТРОЙ 2.10.12-2014)	1
Пневмотрамбовки	И-157	Расход 2 м <sup>3</sup> /с	1
Вибратор глубинный	ИЗ-4501		1
Вибратор поверхностный	С-413		1
Автосамосвал	КАМАЗ-5511	Грузоподъемностью 10 т	1
Автомобиль бортовой с полуприцепом	КАМАЗ-5320	Грузоподъемностью 8 т	1
Автомобиль с пирамидкой для перевозки окон	Газель	Грузоподъемностью 5 т	1
Автобетоносмеситель	СБ-92-1А	Геометрическая вместимость смесительного барабана 10 м <sup>3</sup>	1

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							16

Наименование	Марка	Технические характеристики	Кол-во, шт
Автобетононасос	СБ-126Б	Производительность 25 м <sup>3</sup> /час, наибольшая дальность подачи со стрелы 18 м	1
Автоцистерна	АЦТП-4,1	Рабочая вместимость 4,1 м <sup>3</sup>	1

Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены с учетом одновременности выполняемых операций. При разгрузке инертных строительных материалов, для оценки максимально разового выброса учитывалась не одновременность выполнения операций по разгрузке сыпучих материалов. Максимальный выброс для расчёта рассеивания принят по наибольшему выбросу пыли, валовый в сумме от всех операций.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительно-монтажных работ со значениями класса опасности и ПДК, представлен в таблице 2.2.5

Таблица 2.2.5. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,004531	0,172449
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,000737	0,028023
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15000	3	0,000450	0,023834
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,000720	0,017607
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,015896	0,147072
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,002253	0,041158
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	0,007200	0,008000
Всего веществ : 7					0,031787	0,438143
в том числе твердых : 2					0,007650	0,031834
жидких/газообразных : 5					0,024137	0,406309
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6204	(2) 301 330					

В соответствии с п. 2 ст. 4.1 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, устанавливается Правительством Российской Федерации.

Распоряжением Правительства РФ от 8 июля 2015 г. № 1316-р утвержден «Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды».

На основании изложенного, государственному регулированию подлежат вещества, указанные в Перечне загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды. При этом вещества, не включенные в указанный перечень, государственному регулированию не подлежат.

Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государствен-

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист
							17

ного регулирования в области охраны окружающей среды представлен в таблице 2.2.6.

Таблица 2.2.6. Перечень загрязняющих веществ, подлежащих государственному регулированию

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс вещества т/год
код	наименование				
1	2	3	4	5	6
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,20000	3	0,172449
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,028023
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,50000	3	0,017607
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,00000	4	0,147072
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,20000		0,041158
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,30000	3	0,008000
Всего веществ : 6					0,414309
в том числе твердых : 1					0,008000
жидких/газообразных : 5					0,406309
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:					
6204	(2) 301 330				

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист
							18
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					

Таблица 2.2.7. – Параметры источников выбросов

## Параметры источников выбросов

Учет:  
 "%" - источник учитывается с исключением из фона;  
 "+" - источник учитывается без исключения из фона;  
 "-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
 При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Ко-эф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
+	6501	Неорганизованный	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	3335140	398571	3335137	398553

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0021090	0,171847	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003430	0,027925	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003170	0,023799	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0003700	0,017511	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0072020	0,144744	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0010530	0,040817	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

+	6502	Неорганизованный	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	3335140	398571	3335137	398553
---	------	------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	-------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0024220	0,000602	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0003940	0,000098	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001330	0,000035	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0003500	0,000096	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0086940	0,002328	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Изм.	Копия	Лист	Нядок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

23

2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный) 0,0012000 0,000341 1 0,00 28,50 0,50 0,00 0,00 0,00

+	6503	Неорганизованный	1	3	2	0,00			1,29		10,00	-	-	1	3335140	398571	3335137	398553
---	------	------------------	---	---	---	------	--	--	------	--	-------	---	---	---	---------	--------	---------	--------

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0072000	0,008000	3	2,57	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00

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

Изм.	Копич	Лист	Нядрк	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

С учетом перемещения строительной техники и механизмов, очередности работы, участок производства работ стилизован как «площадной» источник загрязнения атмосферного воздуха с наибольшими значениями выбросов от строительной техники и автотранспорта.

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведен расчетным методом в соответствии с требованиями МРР-2017 по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.60).

Для оценки загрязнения атмосферы расчёт концентраций загрязняющих веществ проведен без учета фоновое загрязнение. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты согласно письму о метеорологических данных ФГБУ «Иркутское УГМС», (Приложение А). Расчеты рассеивания выполнены на период выполнения строительного-монтажных работ в режиме «лето». Расчеты выполнены на высоте 2м.

Размеры сторон расчётного прямоугольника выбраны так, чтобы установить зону влияния источников выбросов загрязняющих веществ, и в том числе с учетом расстояния до ближайшей жилой застройки с шагом сетки 10x10 м. Расчет выполнен для участка, наиболее близко расположенного к жилой застройке. Данный расчетный прямоугольник достаточно полно характеризует распространение загрязняющих веществ по всей зоне их влияния.

В качестве контрольных точек выбраны на границе СЗЗ (р.т.№1-4) и точки на территории прилегающей жилой застройки. Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии от места ведения работ:

- в юго-западном направлении, на расстоянии около 700 м, по адресу: г. Усолье-Сибирское, ул. Лужки, 1а, частный жилой дом 1 этаж (р.т. № 5).

Результаты расчетов рассеивания ЗВ и графические отчеты приведены в приложении С. По результатам проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ составлена таблица 2.2.8 для определения уровня загрязнения атмосферы.

В соответствии с ГОСТ Р 58577-2019 (дата введения которого 2020-01-01) «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов», при учете фона следует руководствоваться п. 4.5 согласно которому, при превышении приземной концентрации ЗВ значения 0,1ПДК в жилых зонах и зонах, к которым предъявляются повышенные экологические требования, необходимо учитывать фоновое загрязнение атмосферного воздуха, как по данным ЗВ, так и для групп ЗВ, обладающих эффектом суммации воздействия и образуемых выбросами данного объекта, если приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ, не превышает 0,1 ПДК, то при разработке ПДВ ЗВ фоновое загрязнение воздуха принимают равным 0.

Значения фоновое загрязнение принимаются согласно письму Иркутского УГМС «О фоновых концентрациях» (копия письма приведена в приложении Н. Учет фоновых концентраций для данных веществ не проводился, так как по результатам расчетов рассеивания приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ, не превышает 0,1ПДК (п. 4.5 ГОСТ Р 58577-2019).

Результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в приложении Г и таблице 2.2.8.

Таблица 2.2.8. Концентрация веществ в долях ПДК в расчётных точках на период строительства

Код	Загрязняющее вещество	Жилая зона
		р.т. №1
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,02
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,002
0330	Сера диоксид	0,0009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моно-	0,002

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист
							25

	окись; угарный газ)	
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,03
6204	Серы диоксид, азота диоксид	0,01

Из результатов расчетов видно, что максимальные концентрации загрязняющих веществ и группы суммации по всем веществам в контрольных точках на границе ближайшей жилой зоны - менее 1 ПДК. Уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает действующие гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха и, следовательно, такой вклад в загрязнение атмосферного воздуха на период проведения строительных работ, можно считать допустимым и соответствующим действующим санитарным нормам.

На период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от работающей техники можно классифицировать как предельно-допустимые (ПДВ). Нормативы ПДВ на период строительства представлены в таблице 2.2.9.

Таблица 2.2.9. Нормативы ПДВ

Код	Наименование вещества	Выброс веществ на 2021 г.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004531	0,172449	0,004531	0,172449	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000737	0,028023	0,000737	0,028023	2022
0330	Сера диоксид	0,000720	0,017607	0,000720	0,017607	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,015896	0,147072	0,015896	0,147072	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002253	0,041158	0,002253	0,041158	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,007200	0,008000	0,007200	0,008000	2022
Всего веществ :		0,031337	0,414309	0,031337	0,414309	
В том числе твердых :		0,007200	0,008000	0,007200	0,008000	
Жидких/газообразных :		0,024137	0,406309	0,024137	0,406309	

Анализ выявленных воздействий на атмосферный воздух при осуществлении строительных работ на рассматриваемой территории показал, что они будут локальными, носят кратковременный характер и после завершения указанной деятельности прекратятся.

На проектное положение воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1-2023-ОКС-ООС

Лист

26

### 2.3. Результаты оценки физического воздействия проектируемого объекта

Результаты измерения эквивалентного и максимального уровней звука представлены в протоколе испытательной лаборатории ООО «Эксперт» № 903 от 17.07.2023 (текстовое приложение И отчета ИЭИ) и в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 - Результаты измерения эквивалентного и максимального уровней звука

п/п	Номер точки измерения, ее описание	Эквивалентный уровень звука, дБ (А)	Максимальный уровень звука, дБ (А)	ПДУ эквивалентного уровня звука, дБ(А)	
				Дневной	Дневной
	Точка измерения № 1	46±0,81 (0,95)	48±0,81 (0,95)	60	75
	Точка измерения № 2	52±0,81 (0,95)	56±0,81 (0,95)		

Измеренные значения эквивалентного уровня звука в 2 контрольных точках изменяются в пределах от 46 до 52 дБ(А) и не превышают ПДУ для дневного времени суток равного 60 дБ(А). Измеренные значения максимального уровня звука в 2 контрольных точках изменяются в пределах от 48 до 56 дБ(А) и не превышают ПДУ для дневного времени суток, равного 75 дБ(А).

Результаты измерения уровня напряженности электрического и магнитного полей промышленной частоты представлены в протоколе испытательной лаборатории ООО «Эксперт» № 904 от 17.07.2023 (текстовое приложение И отчета ИЭИ) и в таблице 2.3.2.

Таблица 2.3.2 - Результаты измерения напряженности электрического и магнитного полей промышленной частоты

№ п/п	Номер точки измерения, ее описание	Высота от уровня пола поверхности площадки, поверхности земли, м	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц, кВ/м	ПДУ (кВ/м)	Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц, А/м	ПДУ (А/м)
1	Точка измерения № 1	0,5	<0,00042	0,5	<0,05	8,0
		1,5	<0,00042		<0,05	
		1,8	<0,00042		<0,05	
2	Точка измерения № 2	0,5	<0,00042	0,5	<0,05	8,0
		1,5	<0,00042		<0,05	
		1,8	<0,00042		<0,05	

Измеренные значения напряженности электрического поля промышленной частоты 50 Гц в 2 контрольных точках составляют менее 0,00042 кВ/м, что не превышает ПДУ, равный 0,5 кВ/м для общественных зданий.

Измеренные значения напряженности магнитного поля промышленной частоты 50 Гц в 2 контрольных точках составляют менее 0,05 А/м, что не превышает ПДУ, равный 8,0 А/м для общественных зданий.

#### 2.3.1 Результаты расчетов уровня шумового воздействия на территорию, непосредственно прилегающую к жилой застройке

На период строительства и эксплуатации воздействие в результате реализации объекта проектирования от таких физических факторов, как вибрация, электромагнитные излучения, тепловое излучение, световое не рассматривались в виду их отсутствия. На период строительного-монтажных работ рассматривается только акустическое воздействие от строительной техники.

Шум служит источником нарушения акустического комфорта для человека, так как он действует на нервную систему человека, снижает трудоспособность, уменьшает сопротивляе-

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1-2023-ОКС-ООС

Лист

27

мость сердечнососудистым и другим заболеваниям. Уровень звука, продолжительность воздействия, частотный состав шума определяют степень воздействия на человека.

Допустимый уровень шума – это уровень, который не вызывает у человека значительного беспокойства и существенных изменений показателей функционального состояния систем и анализаторов, чувствительных к шуму.

Уровень шума в РФ нормируется в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». В соответствии с данными санитарными правилами и нормами на различных территориях, в помещениях различного назначения допустимый уровень шума имеет определенные значения (таблица 2.3.3).

Таблица 2.3.3. Допустимый уровень шума

Место	Время суток	Уровень звука эквивалентный, $L_{э\text{кв}}$ , дБА	Уровень звука максимальный, $L_{\text{макс}}$ , дБА
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	с 7 до 23 часов	55	70
	с 23 до 7 часов	45	60

Эквивалентный ( $L_{\text{экв}}$ , дБА) уровень звука непостоянного шума – уровень звука постоянного широкополосного шума, который имеет такое же среднеквадратическое звуковое давление, что и данный непостоянный шум в течение определенного интервала времени.

Максимальный ( $L_{\text{макс}}$ , дБА) уровень звука – уровень звука, соответствующий максимальному показателю измерительного, прямо показывающего прибора (шумомера) при визуальном отсчете, или значение уровня звука, превышаемое в течение 1% времени измерения при регистрации автоматическим устройством.

Расчет распространения шума по территории, прилегающей к проектируемому объекту, произведен по программе «Эколог-Шум» (версия 2.4.2. 4893). Программа «Эколог-Шум» является единственным в РФ, официально рекомендованным к применению программным комплексом для расчетной оценки уровня шумового воздействия. Программа реализует положения СП 51.13330.2011 «Защита от шума» (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003).

#### Период строительства

В период строительно-монтажных работ источником шумового воздействия на прилегающей к месту проведения работ территории будет техника, задействованная на строительных работах. При расчетах уровня шума, создаваемого строительной площадкой, учитывалась неодновременность работы строительной техники. Расчет шума проведен с учетом одновременной работы техники, оказывающей наибольшее шумовое воздействие. Согласно технологической карте производства строительных работ, одновременно на строительной площадке находятся 2 единицы техники (2 ед. грузового транспорта). Характеристики источников шума, приведены в приложении Д

В качестве контрольных точек выбраны на границе СЗЗ (р.т.№1-4) и точки на территории прилегающей жилой застройки. Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии от места ведения работ:

- в юго-западном направлении, на расстоянии около 700 м, по адресу: г. Усолье-Сибирское, ул. Лужки, 1а, частный жилой дом 1 этаж (р.т. № 5).

Расчет уровня шумового воздействия проведен по программе «Эколог-Шум» (версия 2.4.6.6023) в соответствии с положениями СНиП 23-03-2003 «Защита от шума». Методика расчета уровня шума по СНиП 23-03-2003 не предусматривает учет фоновое загрязнение, в связи с этим, фон при проведении расчетов не учитывался.

Значения уровня шума определяются в восьми октавных полосах частот: 31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, а также определяется эквивалентный уровень шума  $L_a$ , яв-

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
И-нв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №			

1-2023-ОКС-ООС

Лист

28

ляющийся интегральной характеристикой частотных значений звука. Гигиеническими нормативами допустимого уровня шума, законодательно закрепленными в СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» регламентируется эквивалентный уровень шума ( $L_a$ , дБА).

По результатам расчета превышений уровней звука в контрольных точках не выявлено. Распечатки расчета, картограмма поля звукового давления приведены в приложении Д. Анализ расчетных уровней звука (дБА) на период строительства приведен в таблице 2.3.4.

Строительные работы будут проводиться только в дневное время.

Таблица 2.3.4. Анализ расчетных уровней звука на период строительства

Расчетные точки				Расчетные уровни шума, $L_a$ , дБА		Предельно допустимые уровни шума (в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21), дБА	
№ п/п	наименование	Координаты		$L_{экр}$	$L_{макс}$	Уровень звука эквивалентный, $L_{экр}$	Уровень звука максимальный, $L_{макс}$
		X	Y	дневное время		дневное время	
1	Точка на границе жилой зоны	3287787.00	438873.90	39.70	44.80	55	70

Мероприятия по снижению уровня шума в период строительства:

- строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке;
- по границе территории стройплощадки рекомендуется установить сплошное ограждение высотой 2.2 м, экранирующее территорию строительства со стороны жилой застройки. Данная мера позволит уменьшить шумовое воздействие на селитебную территорию.

Кроме того, шум строительных машин носит временный характер и, к тому же, непостоянен в течение дня. Также шумовое воздействие сводится к минимуму за счет правильных методов организации производства строительных работ. Благодаря этому шумовое воздействие в период строительства будет сведено к минимуму и не окажет воздействия на прилегающую территорию.

Период эксплуатации

В составе работ по данному проекту предусматривается установка трех горизонтальных воздушно-тепловых завес КЭВ-12П4041Е в тамбурах проходной. В час пик с утра с 7-00 до 8-00 и вечером с 17-00 до 18-00 работают все 3 завесы одновременно.

Классификация источников шума позволяет учитывать особенности и значения их шумового воздействия как внутри помещений, так и в окружающем районе.

При классификации источников шума учитывают следующие факторы:

- размещение источников (внутри помещений или на открытом воздухе);
- уровень излучаемой звуковой мощности;
- характер шума (тональный или широкополосный);
- временная характеристика излучаемого шума (временный, постоянный или прерывистый);
- характер направленности шума от источника;
- место расположения над уровнем земли (для источников, находящихся на открытом воздухе).

На период эксплуатации объекта проектирования основными источниками шума будут являться:

- технологическое оборудование (воздушно-тепловые завесы КЭВ-12П4041Е);

В рассматриваемом случае источники шума размещены в помещении.

Шумовые характеристики оборудования, приняты согласно паспортным данным и представлены в приложении Д и в таблице 2.3.5.

Таблица 2.3.5 – Характеристика источников шума

Взам. инв №	Подп. и дата	Инд № подл.							Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	29

№ п/п	Наименование источника шума Наименование оборудования	Шумовая характеристика, дБ(А)
<i>Источники постоянного шума</i>		
1	воздушно-тепловая завеса КЭВ-12П4041Е	64,0
2	воздушно-тепловая завеса КЭВ-12П4041Е	64,0
3	воздушно-тепловая завеса КЭВ-12П4041Е	64,0

В расчетах максимального эквивалентного уровня шума рассмотрен перечень одновременно используемого оборудования. Тепловые завесы являются источником шума как в дневное, так и в ночное время (далее – постоянный шум).

В рассматриваемом случае источники шума размещены в помещении, шум из которого будет проникать на прилегающую территорию через ограждающие конструкции. Конструктивно здание ТНС имеет прямоугольную форму (размерами 6.0x12.0м). Наружные ограждающие конструкции здания выполнены из металлических трехслойных панелей типа «сэндвич», толщиной 100 мм с негорючим базальтовым утеплителем и профилированными листами из тонколистовой оцинкованной стали с защитным полимерным покрытием по альбому технических решений Группы Компаний «МеталлПрофиль», потолок ж/бетонная плита 160 мм, полы бетонные. Ограждающие конструкции обеспечивают звукоизоляцию воздушного шума, т.е. ослабляют падающую на них звуковую волну. Снижение уровня звуковой мощности шума при прохождении звука через преграду, будет происходить с учетом индекса изоляции воздушного шума ограждающими конструкциями  $R_w$ .

Для центрального входа в здание ТНС СП-5 предусмотрена дверь входная стальная (изометрическая) распашная двупольная 1,80x2,1(н) м, утепленная, в комплекте с коробкой, производства РФ. Для в хода в здание по оси 2 предусмотрена противопожарная дверь, однопольная размером 0,9x2,1(н) м, второго типа, сертифицированная, класса К1, с пределом огнестойкости EI 60, с доводчиком, цвет RAL 7004, с доводчиком, производства РФ.

Согласно п. 6.1 СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» нормируемыми параметрами постоянного шума на территории жилой застройки являются уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000 и 8000 Гц. Для ориентировочных расчетов допускается использование уровней звука  $L_A$ , дБА.

Постоянный проникающий шум считают удовлетворяющим нормам, если уровни звукового давления  $L$ , дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц и уровни звука  $L_A$ , дБА, не превышают предельно допустимых уровней, указанных в таблице 5.35 раздела 5 п.100-102 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Нормативные уровни шума дифференцируются в зависимости от времени суток.

Нормируемые параметры шума в октавных полосах частот для источников постоянного шума на территориях непосредственно прилегающих к зданиям жилых домов, принимаются в соответствии с разделом 5 п.100-102 табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 и приведены в таблице 2.3.6 данного проекта.

Таблица 2.3.6 - Нормирование уровней шума для источников постоянного шума

№ п/п	Наименование помещений или территорий	Время суток	Для источников постоянного шума										Уровни звука $L(A)$ , дБА
			Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		

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

1-2023-ОКС-ООС

Лист

30





По результатам расчетов видно, что граница шумового воздействия объекта не распространяется на территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, и полностью входит в границу установленной СЗЗ для ТЭЦ-11\

Критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на её внешней границе и за ее пределами ПДУ (предельно допустимых уровней) акустического воздействия.

Уровень шума на границе контура объекта и за его пределами, а также на границах жилой застройки не превышает допустимые установленные нормативные значения (1,0 ПДУ). Таким образом, размер санитарно-защитной зоны по фактору акустического воздействия для рассматриваемого объекта не устанавливается.

Акустическое воздействие объекта на окружающую территорию при его эксплуатации является допустимым. Дополнительных защитных мероприятий не требуется.

Таким образом, учитывая все факторы воздействия, можно сделать вывод о том, что необходимость установления границ СЗЗ для данного объекта отсутствует на основании п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 № 222, за контуром объекта (за границами земельного участка) отсутствует химическое, физическое и биологическое воздействие, превышающее санитарно-эпидемиологические требования.

Проектируемый объект не является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека, согласно п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 установление размера СЗЗ для промышленной площадки объекта не требуется.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС			Лист

## 2.4. Результаты оценки воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод

### 2.4.1 Характеристика водных объектов в районе проектной деятельности

#### Поверхностные воды

Ближайшие поверхностные водные объекты относительно участка проектируемого строительства расположены: в северо – восточном направлении на расстоянии около 4,7 км – река Ангара; в юго-западном направлении на расстоянии около 3,0 км – река Скипидарка; в северном направлении на расстоянии около 4,8 км – река Белая;

Согласно п.4 ст.65 Водного Кодекса РФ:

- для реки Ангары ширина водоохранной зоны установлена в размере 200 м. Ширина прибрежной защитной полосы реки Ангары составляет 200 м.

- для реки Скипидарки ширина водоохранной зоны установлена в размере 50 м. Ширина прибрежной защитной полосы реки Скипидарки изменяется от 30 до 50 м.

- для реки Белая ширина водоохранной зоны установлена в размере 200 м. Ширина прибрежной защитной полосы реки Белая составляет 200 м.

В связи с тем, что ближайшие поверхностные водные объекты (река Ангара, река Скипидарка, река Белая) расположены от участка изысканий на расстоянии около 4,7 км, 3,0 км и 4,8 км соответственно, участок изысканий не расположен в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос вышеуказанных водных объектов

На территорию строительства не распространяются ограничения хозяйственной и иной деятельности, предусмотренные «Водным кодексом Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ.

Участок строительства, в связи со значительной удаленностью от ближайших водных объектов, не расположен в зоне возможного затопления. В соответствии с техническим отчетом по инженерно-геологическим изысканиям, территория участка изысканий является неподтопленной. По категории опасности подтопления, согласно СП 115.13330.2016, территория участка изысканий оценивается как – умеренно опасная.

Указанные водотоки существенного влияния на участок проектирования не оказывают.

#### Гидрологическое описание

Река Ангара — река в Восточной Сибири, правый и крупнейший приток Енисея, единственная река, вытекающая из озера Байкал. Протекает по территории Иркутской области и Красноярского края России. Длина — 1779 км, площадь водосборного бассейна — 1 039 000 км<sup>2</sup>, в том числе площадь бассейна Байкала — 571 000 км<sup>2</sup>. Годовой сток реки составляет 142,47 км<sup>3</sup>, что делает её второй по водности рекой-притоком в России — в этом отношении она уступает только Алдану (приток Лены). Средний расход воды — 4518 м<sup>3</sup>/с. Высота истока — 456 м над уровнем моря.

Длина реки Белая — 79 км (от истока Большой Белой — 359 км), площадь водосборного бассейна — 18 000 км<sup>2</sup>. Образуется от слияния Большой и Малой Белой, берущих начало в гольцовой зоне Восточного Саяна на высоте до 2500 м. В бассейне Белой протекает 1573 реки и речки общей протяженностью 7417 км. Питание Белой смешанное: главный источник питания (больше 60 %) — дожди. Выпадающие в бассейне реки осадки вызывают резкие подъёмы уровня воды — до 8 м. Средний годовой расход — 178 м<sup>3</sup>/с, наименьшие расходы воды приходится на февраль—март и составляют 16 м<sup>3</sup>/с. Годовой сток Белой — 5,6 км<sup>3</sup>, сток за период с мая по октябрь составляет более 80 % от годового.

Ручей Скипидарка вытекает из озера Молодежное. Длина ручья Скипидарка – 9,1 км.

#### Подземные воды

По результатам проведенных инженерно-геологических изысканий (июль 2023 года) на участке изысканий подземные воды не вскрыты.

И-нв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №						
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

34

## 2.4.2 Водопотребление проектируемого объекта

### Период демонтажно-строительных работ

В период демонтажно-строительных работ вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды (питьевые) и технологические нужды (организация пункта мойки колес, производственные потребности).

Для питьевых нужд предусматривается подвоз бутилированной воды. Вода, используемая для питьевых нужд должна соответствовать нормам СанПиН 2.1.3684-21.

Потребность строительства в технической воде осуществляется путём доставки ее в автоцистернах АЦПТ-4 из существующей водопроводной системы г. Усолье-Сибирское. Расход воды на пожаротушение составляет 5,0 л/с (согласно разделу ПОС). Пожаротушение осуществляется силами близлежащей пожарно-спасательной части.

Чистка и стирка спецодежды рабочих на территории строительной площадки не предусматривается. Необходимо организовать стирку используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц в централизованных прачечных. Питание работающих горячими обедами осуществляется на месте строительства, от ближайших пунктов общественного питания, по договору подрядчика.

Потребность в воде на период строительно-монтажных работ определена в Разделе 5 «Проект организации строительства» и составляет:

Наименование показателей	Расход воды, м <sup>3</sup> /сутки	Расход воды на период строительства, м <sup>3</sup> /период
Вода на хозяйственно-бытовые нужды	0,29	6,34
Вода на производственные потребности	2,7	59,4
Вода на организацию пункта мойки колёс	0,056	2,13
<b>ИТОГО:</b>	<b>3,046</b>	<b>67,87</b>

Вода, расходуемая на производственные потребности, используется на охлаждение двигателей машин, разведение сухих смесей, вода используется безвозвратно.

В соответствии с проектными решениями вода будет расходоваться на следующие технологические потребности:

- на мойку колес грузового автотранспорта, организуемую на выезде с территории строительства. Согласно характеристике установки, в процессе ее эксплуатации необходимо восполнение безвозвратных потерь оборотной воды в 20% от общего используемого объёма. Безвозвратные потери от мойки одной машины составит 0,014 м<sup>3</sup>/сут. С учётом безвозвратных потерь системы оборотного водоснабжения на подпитку для эксплуатации установки на период строительства потребуется 0,056 м<sup>3</sup>/сут. (0,056м<sup>3</sup>/сут\*22дн=1,23 м<sup>3</sup>/строительства). Более подробный расчет приведен в разделе ПОС, п.16.

Комплект мойки колес типа «Мойдодыр-К-1(Э)» предназначен для мойки колёс автотранспортных средств без применения моющих средств на строительных площадках в особо стесненных условиях с ограниченной пропускной способностью и возможностью быстрого переноса оборудования с места на место – без организации стационарной моечной установки.

Установка «Мойдодыр-К-1(Э)» работает в режиме оборотного водоснабжения с целью экономии потребления водопроводной воды и исключения сброса отработанных моющих вод. Паспорт на установку «Мойдодыр-К-1(Э)» и сертификат соответствия оборудования представлены в приложении И.

Подпитка оборотной системы водоснабжения установки мойки колёс автотранспорта типа «Мойдодыр-К-1(Э)» предусмотрена привозной водой. Потребность строительства в технической воде осуществляется путём доставки её в автоцистернах АЦПТ-4.

### Проектное положение

На проектное положение водопотребление не требуется, водоотведение отсутствует.

## 2.4.3 Водоотведение проектируемого объекта

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							35

Водоотведение проектируемого объекта равно его водопотреблению согласно СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Период строительства

В период производства строительных работ будут образовываться сточные воды: хозяйственно-бытовые и технологические.

Образование бытовых сточных вод связано с санитарно-гигиеническим обслуживанием работающих на строительстве, организацией пункта мойки колёс автотранспорта перед выездом на городские магистрали.

*Отвод хозяйственно-бытовых стоков* осуществляется в накопительные емкости (бак 250 л) мобильных туалетных кабин, устанавливаемых на территории ведения строительных работ. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся при строительстве тепловой сети, производится специализированным транспортом на очистные сооружения г. Усолье-Сибирское (ООО «АкваСервис»). Периодичность вывоза хозяйственных сточных вод по мере накопления (1 раз в сутки).

Согласно письму ООО «АкваСервис» нормативы предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, принимаемых на очистные сооружения ООО «АкваСервис» г. Усолье-Сибирское, составляют:

Нормативы состава сточных вод

Номер и наименование канализационных выпусков	Перечень загрязняющих веществ	Допустимые концентрации загрязняющих веществ (мг/дм <sup>3</sup> )
1	2	3
Согласно схемы	Взвешенные вещества	300
	БПКполн	300
	Аммоний-ион	25
	Фосфаты (по Р)	12
	Сульфат-анион (сульфаты)	93,1
	Хлорид-анион (хлориды)	171,1
	Нефтепродукты (нефть)	0,18
	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	0,227
	Железо	0,9
	Фенол, гидроксibenзол	0,00376
	Медь	0,004
	Цинк	0,037
	Ртуть	0,00001
	ХПК	500

На выезде с территории стройплощадки организуется пункт мойки колёс для автотранспортных средств с использованием оборудования типа «Мойдодыр-К-1(Э)».

При эксплуатации мойки колёс типа «Мойдодыр-К-1(Э)» производственные сточные воды не образуются, так как мойка работает в режиме оборотного водоснабжения без сброса отработанных моечных вод в канализацию. По окончании строительства количество сточных (оборотных) вод образующихся на установке мойки колёс автотранспортных средств, равно объему воды используемого при первоначальном заполнении системы оборотного водоснабжения установки и составляет 0,90 м<sup>3</sup>. Транспортирование, утилизацию и обезвреживание нефте содержащих сточных вод в объеме 0,9 м<sup>3</sup> от установки мойки колёс после окончания работ осуществляет ООО «Чистые технологии Байкала» согласно Лицензии и гарантийному письму представленному в приложении Ж. Согласно данным паспорта на комплект оборудования «Мойдодыр К-1(Э)» концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде составляет: по взвешенным веществам не более 200 мг/л, по нефтепродуктам не более 20 мг/л.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

36

*Отвод поверхностных вод на период строительства.* Согласно разделу ПОС: для сбора ливневых стоков в нижней точке котлована обустраивается временный приямок из закопанной по верхний обод стальной бочки объемом 200 литров (со срезанным верхом и накрытой защитным трапиком). Периодическая откачка ливневых стоков из обустроенного временного приямка в случае отсутствия значительных атмосферных осадков производится напрямую в автоцистерну (при помощи насоса, установленного на автоцистерне).

В случае выпадения осадков в количестве, превышающем объем одной автоцистерны (3-5 м<sup>3</sup>) во избежание затопления котлована, из обустроенного временного приямка вода в начале и конце рабочего дня перекачивается автоцистерной (при помощи насоса, установленного на автоцистерне) в наземную инвентарную горизонтальную емкость из полиэтилена для сбора поверхностных вод. На территории стройплощадки предусматривается установка одной инвентарной горизонтальной емкости автотранспортного габарита (1,685 x 2,34 м) из полиэтилена (V=5 м<sup>3</sup>) выполненной по ТУ 22.23.13-002-28354047-2019 для сбора поверхностных вод, опорожнение которой осуществляется по мере накопления в зависимости от интенсивности осадков. Для случая выпадения осадков редкой интенсивности объем инвентарной емкости подбирается исходя из половины суточного максимума осадков.

Вывоз дренажно-ливневых сточных вод, накопленных в инвентарных емкостях, предусматривается собственным автотранспортом ООО «Байкальская энергетическая компания» филиала ТЭЦ-11 и сбрасывается в систему золошлакоудаления ТЭЦ-11. Объем ливневого стока, образующегося за период строительства, составляет 3,2 м<sup>3</sup>/период. Расчёт поверхностного стока ливневых вод с территории проектируемого объекта на время строительства представлен в разделе ПОС. Письма о приеме и транспортировании дренажно-ливневых сточных вод представлены в приложении Ж.

Согласно таблице 15, СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения» СНиП 2.04.03-85 (с Изменением №1) в ниже приведенной таблице указаны значения концентраций в дождевом стоке для территорий, прилегающим к промышленным предприятиям.

Тип участка	Дождевой сток		
	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	БПК5, мгО <sub>2</sub> / дм <sup>3</sup>	Нефтепродукты, мг/дм <sup>3</sup>
Территории, прилегающие к промышленным предприятиям	2000	65	18

Водоотведение равно водопотреблению на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды. Канализование строительной площадки решается путём установки модульной туалетной кабины размер на плане (1,1 x 1,1) м с накопительным баком «Компакт» 250 л.

Потребность в воде (хозяйственно-бытовые нужды; питьевые нужды; производственные потребности; вода на организацию пункта мойки колёс грузового автотранспорта) определена в разделе ПОС и представлена в ниже приведенной таблице:

Наименование показателя	Водопотребление, м <sup>3</sup> /период (м <sup>3</sup> /сут)	Водоотведение, м <sup>3</sup> /период (м <sup>3</sup> /сут)	Безвозвратное водопотребление, м <sup>3</sup> /период (м <sup>3</sup> /сут)
Хозяйственно-бытовые нужды	6,34 (0,29)	6,34 (0,29)	
Производственные нужды	59,4 (2,7)		59,4 (2,7)
Вода на организацию пункта мойки колёс грузового автотранспорта	2,13 (0,056)	-	2,13 (0,056)
Ливневые сточные воды		3,2	
<b>Итого:</b>			
Общее водопотребление, м <sup>3</sup> /период	Q = 67,87		
Общее водоотведение, м <sup>3</sup> /период	Q = 9,54		
Безвозвратные потери, м <sup>3</sup> /период	Q = 61,53		

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

1-2023-ОКС-ООС

Лист

37

Таким образом, воздействия на поверхностные водные объекты не будет, так как отсутствуют прямые сбросы сточных вод в водные объекты и на рельеф местности.

#### Проектное положение

В связи с тем, что проектируемые сооружения сами по себе не являются потребителями воды, водоотведение на проектное положение не предусматривается..

### **2.4.4 Воздействие объекта на состояние поверхностных и подземных вод**

#### Период строительно-монтажных работ

Уровень воздействия планируемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод определяется режимом водопотребления и водоотведения, условиями сброса сточных вод в водные объекты, условиями отведения поверхностного стока.

В период демонтажно-строительных работ вода расходуется на хозяйственно-бытовые нужды (питьевые) и технологические нужды (организация пункта мойки колес, производственные потребности).

Для питьевых нужд предусматривается подвоз бутилированной воды.

Потребность строительства в технической воде осуществляется путём доставки ее в автоцистернах АЦПТ-4 из существующей водопроводной системы г. Усолье-Сибирское. Пожаротушение осуществляется силами близлежащей пожарно-спасательной части от действующих пожарных гидрантов.

Вода, расходуемая на производственные потребности, используется на охлаждение двигателей машин, разведение сухих смесей, вода используется безвозвратно.

Образование бытовых сточных вод связано с санитарно-гигиеническим обслуживанием работающих на строительстве, организацией пункта мойки колёс автотранспорта перед выездом на городские магистрали.

Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся при строительстве, производится специализированным транспортом на очистные сооружения г. Усолье-Сибирское (ООО «АкваСервис»).

Транспортирование, утилизацию и обезвреживание нефтесодержащих сточных вод в объеме 0,90 м3 от установки мойки колес после окончания работ осуществляет ООО «Чистые технологии Байкала».

Вывоз дренажно-ливневых сточных вод, накопленных в инвентарных емкостях, предусматривается собственным автотранспортом ООО «Байкальская энергетическая компания» филиала ТЭЦ-11 и сбрасывается в систему золошлакоудаления ТЭЦ-11.

На период строительства забор воды из поверхностных водных объектов, а также сброс в них сточных вод отсутствует.

Сравнительно небольшой объём используемой воды, отсутствие прямого сброса в водотоки, ремонт и заправка транспорта на централизованных пунктах технического осмотра и автозаправочных станциях, применение природоохранных мероприятий позволят избежать вредного влияния на поверхностные и подземные воды при производстве работ.

#### Период эксплуатации

Постоянных рабочих мест на объекте проектирования не предусматривается. В связи с тем, что эксплуатация объекта не предполагает потребление воды непосредственно из водных объектов, специальных мероприятий, обеспечивающих охрану водного объекта на период эксплуатации объекта, проектными решениями не предусматриваются.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		38

## 2.5. Результаты оценки воздействия отходов проектируемого объекта на состояние окружающей среды

### 2.5.1 Краткая характеристика условий проведения работ

Продолжительность строительства участка и численность рабочих на площадке строительства определены в разделе ПОС:

- продолжительность – 3,5 мес. (77 дн.);
- количество рабочих – 10 чел.

Подрядная организация определяется по итогам конкурсных процедур. На строительстве будут работать постоянные кадры строительно-монтажной организации, обеспеченные жильём. Данным проектом нет необходимости предусматривать дополнительные помещения для проживания работающих.

Все работы по техническому обслуживанию строительных машин и механизмов производят на базе подрядной строительной организации. Заправку строительных машин и механизмов ГСМ следует производить на стационарных АЗС

### 2.5.2 Виды и количество отходов проектируемого объекта

Образование отходов в период строительства происходит в процессе проведения следующих видов работ:

- подготовительные работы;
- строительно-монтажные работы;
- жизнедеятельность рабочих, занятых в процессе строительства.

Виды и количество отходов на период проведения демонтажных работ определены в соответствии с данными ведомости раздела ПОС и по данным ведомости объемов работ ПЗУ.

Таблица 2.6.1 Объемы демонтажных работ

Материал	Наименование изделия	Ед. изм.	Количество	Примечание
Асфальт	Демонтаж асфальтобетонного покрытия автодорог (Тип 1)	м <sup>2</sup>	8	h=0,12м
	Демонтаж асфальтобетонного покрытия тротуара (Тип 3)	м <sup>2</sup>	23	h=0,05 м
Бетон	Демонтаж бетонной стены толщиной 300 мм	м <sup>3</sup>	0,9	
	Демонтаж бортового камня	м	14	
Сталь	Кран шаровый DN100	шт	2	6,7 кг
	Труба стальная электросварная DN100	м	2,34	(m=15,09 кг/м)
	Труба стальная электросварная DN150	м	8,1	(m=22,64 кг/м)
	Демонтаж металлических стремянок	кг	48,1	
Железобетон	Демонтаж сборных ж.б плит перекрытия толщиной 200 мм	м <sup>3</sup>	1,85	
	Демонтаж сборных ж.б. лотков	м <sup>3</sup>	1,06	
Чугун	Демонтаж чугунных люков (вес одного 105 кг), шт.	шт	2	
Строительный мусор	Демонтаж строительного мусора	м <sup>3</sup>	4,36	

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

39

Виды и количество отходов на период проведения строительных работ определены в соответствии с ПОС.

Таблица 2.6.2 Расход строительных материалов

№ п/п	Наименование материала	Ед.изм	Кол-во
1	Привозной грунт для засыпки котлованов (ПГС)	м <sup>3</sup>	2003,00
2	Песок	м <sup>3</sup>	27,00
3	Щебень	м <sup>3</sup>	343,4
4	Разработка котлованов с вывозом грунта	м <sup>3</sup>	2107,00
5	Металлоконструкции	т	15,72
6	Провод АС-120 с сечением не менее 120/19 мм <sup>2</sup>	т	2,000
7	Кабель силовой, 35 кВ	т	5,000
8	Электроды Э42	т	0,548
9	Лак битумный БТ-123	кг	7,465
10	Краска для наружных работ ПФ-115	кг	4,880
11	Грунтовка ГФ-021	кг	1,800
12	Деревянная упаковка изоляторов	м <sup>3</sup>	0,769
13	Бруски	м <sup>3</sup>	0,067
14	Щиты из досок	м <sup>3</sup>	1,731
15	Доски обрезные	м <sup>3</sup>	3,010
16	Битумы нефтяные	кг	2870
17	Мастика битумная	кг	1025
18	Смеси бетонные	м <sup>3</sup>	117,45

Расчет количества образования отходов на период демонтно-строительных работ представлен в приложении Е. Использование в период строительства инертных материалов предусмотрено технологическим решениям, исключая образование данных видов отходов.

В процессе жизнедеятельности работников, задействованных в строительстве, образуется мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

Остатки и огарки стальных сварочных электродов образуются при сварочных работах. В результате покрасочных работ образуются отходы, содержащие тару из черных металлов, загрязненную лакокрасочными материалами (содержание менее 5%).

При демонтно-строительных работах, в результате трудноустраняемых потерь образуется мусор строительный, который включает в себя следующие виды отходов: отходы битума нефтяного, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме и т.д.

Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном образуются при использовании на стройплощадке пиломатериала при устройстве монолитных конструкций в виде сборно-разборной опалубки. Все используемые пиломатериалы идут в отход.

Согласно данным раздела ПОС для монолитных конструкций на стройплощадке применяется товарный бетон централизованных поставок, который доставляется на стройплощадку автобетоносмесителем СБ-92-1А. Бетонирование монолитных железобетонных конструкций производить при помощи автобетононасоса СБ-126Б. По окончании бетонирования автобетоносмеситель и автобетононасос уезжают со стройплощадки. При указанном способе проведения бе-

Взам. инв №	Подп. и дата	Инд № подл.							Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС

тонирования исключается образование отходов бетона на стройплощадке, поэтому расчет количества образования отходов бетона в кусковой форме не производился.

При открытых земляных работах образуются отходы грунта практически неопасные.

В результате работы пункта мойки колес при выезде со стройплощадки образуются отходы (осадки) при механической и биологической очистки сточных вод (осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более, всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных).

От освещения строительной площадки отходы не образуются, т.к. срок эксплуатации ламп для осветительных мачт составляет в среднем около 2000 ч, продолжительность строительно-монтажных работ составляет 1,0 мес. (22 дня).

Текущая эксплуатация машин и механизмов производится на базе подрядной организации, что исключает образование отходов ветоши на строительной площадке, расчет количества образования отходов не производился.

Отходы от использования рабочими спецодежды, спецобуви и средств и индивидуальной защиты также не образуются в связи с краткосрочностью строительно-монтажных работ.

Отнесение отходов к классу опасности для окружающей природной среды производилось на основании следующих документов:

- Приказ МПР России от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;

- Приказ МПР Российской Федерации от 04.12.2014 №536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия для окружающей среды».

Всего в период демонтажно-строительных работ образуется 17 видов отходов – 274,165 т/период. Из них III класса опасности – 0,069 т/период; IV класса опасности – 10,721 т/период, V класса опасности – 263,375 т/период.

### 2.5.3 Складирование (утилизация) отходов

Обращение с отходами производства и потребления образующихся при осуществлении намечаемой деятельности осуществляется в соответствии с требованиями Федерального закона №89-ФЗ от 24.06.1998 г. «Об отходах производства и потребления», Федерального закона №52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Накопление отходов следует осуществлять в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие. Вместимость контейнеров для сбора отходов должна соответствовать периодичности вывоза отходов с территории предприятия.

Складирование отходов следует осуществлять на площадках, исключая загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны по отношению к жилым территориям и населенным пунктам. Вместимость контейнеров для сбора отходов должна соответствовать периодичности вывоза отходов с территории предприятия.

#### Период строительно-монтажных работ

Для накопления твердых коммунальных отходов и строительного мусора используются закрывающиеся металлические контейнеры (0,75 м<sup>3</sup>-2 шт., 2,0м<sup>3</sup>-1 шт.), установленные на водонепроницаемом покрытии (железобетонные плиты 6П8 (1000х500х80) в количестве 6 шт.) в строго отведенных местах. Вывоз строительного и коммунального мусора осуществляется автотранспортом на специально предусмотренную территорию для утилизации отходов. Запрещается захоронение отходов строительства на строительной площадке.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			1-2023-ОКС-ООС						
Изм.	Колич	Лист	Нодок	Подпись	Дата				

Временное накопление отходов составляет менее одиннадцати месяцев с учетом кратковременности проведения работ (продолжительность строительства составляет 3,5 мес. по данным раздела ПОС).

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется автотранспортом в теплое время ежедневно, в холодное время – 1 раз в три дня. Вывоз строительного мусора осуществляется по мере накопления.

Для накопления твердых коммунальных отходов (ТКО), используются закрывающиеся металлические контейнеры емкостью 0,75 м<sup>3</sup>, установленные на водонепроницаемом покрытии.

В теплое время года вывоз ТКО производится ежедневно. Отходы будут передаваться в адрес регионального оператора по обращению с ТКО ООО «РТ-НЭО ИРКУТСК» (номер по ГРОРО 38-00011-3-00479-010814) на полигон ТКО. Готовность предприятия ООО «РТ-НЭО ИРКУТСК» принять указанные виды отходов подтверждена гарантийным письмом и Лицензией (Приложение Ф).

Сбор производственных отходов, строительного мусора на строительной площадке предусматривается в закрывающиеся металлические контейнеры емкостью 2,0 м<sup>3</sup>, установленные в строго отведенных местах. Отходы будут вывозиться на полигон отходов АО «Спецавтохозяйство» (номер по ГРОРО 38-00033-3-00758-281114). Готовность предприятия АО "Спецавтохозяйство" принять указанные виды отходов подтверждена гарантийным письмом и Лицензией (Приложение Ф).

Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные, остатки и огарки стальных сварочных электродов, будут накапливаться в контейнере объемом 0,75 м<sup>3</sup>, вместимостью 1,58 т, т.е. 1 контейнера будет достаточно при вывозе 1 раз по окончанию строительства. Передача отходов производится в адрес ООО "Региональная Металлургическая Компания" (ООО «РМК»). Готовность предприятия ООО "РМК" принять отходы и лом черных металлов подтверждена гарантийным письмом и Лицензией (Приложение Ф).

Все излишки грунта используются при строительстве для отсыпки banquetок существующих опор ВЛ принадлежащих Филиалу ОАО «ИЭСК» Восточные электрические сети, расположенных в районе строительства. Письмо от заказчика представлено в приложении Ф.

Отходы обслуживания строительной техники утилизируются по плану подрядчика строительных работ, ремонт и техническое обслуживание техники связанное с заменой расходных жидкостей и запасных частей производятся на специализированных базах подрядчиков.

На момент выполнения строительных работ Заказчик должен владеть информацией о договоре на утилизацию твердых коммунальных отходов, заключенным между подрядной и специализированной лицензированной организацией.

Перечень, количество, характеристика отходов и способов их утилизации при строительстве объекта представлены в таблице 2.6.2.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС			

Таблица 2.6.2. Перечень, количество и характеристика отходов и способов их утилизации при строительстве объекта

№ п/п	Наименование отхода	Источник образования отходов	Код ФККО	Класс опасности для ОПС	Физико-химическая характеристика отходов	Кол-во образования, т/период	Использование отходов		Способ удаления, складирования отходов
							Передано другим предприятиям, т/год	Заскладировано в накопителях, на полигонах, т/год	
<b>Период строительства</b>									
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (ТКО)	Жизнедеятельность строителей	7 33 100 01 72 4	4	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий; Бумага – 40%; Текстиль – 3%; Пластмасса – 30%; Стекло – 10%; Дерево – 10%; Прочие – 7%.	0,316	-	0,316	Вывоз на полигон ТКО ООО "РТ-НЭО ИРКУТСК" Лицензия из Реестра лицензий № Л020-00113-54/00100047 ) (размещение)
2	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	Покрасочные работы	4 68 112 02 51 4	4	Изделие из одного материала; Железо (жестяная тара) – 95%; Нелетучая часть краски – 5%.	0,001	-	0,001	Вывоз на полигон ТКО АО «Спецавтохозяйство» Лицензия №038 00116/П от 30.01.2018 ГРОРО 38-00033-3-00758-281114 (размещение)
3	Отходы битума нефтяного	Строительные работы	3 08 241 01 21 4	4	Жидкое; Масло нефтяное - 50%; смола нефтяная - 11%; Асфальтены - 33%; Асфальто-геновые кислоты и ангидриды - 6%	0,117	-	0,117	Вывоз на полигон ТКО АО «Спецавтохозяйство» Лицензия №038 00116/П от 30.01.2018 ГРОРО 38-00033-3-00758-281114 (размещение)

Инв № подл. Подп. и дата Взам. инв №

Изм.	Коллич	Лист	Подп.	Дата

1-2023-ОКС-ООС

4	Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	Гидроизоляционные работы	4 68 111 02 51 4	4	Изделие из одного материала; Железо Fe- 90%; Нефтепродукты – 10%.	0,195	-	0,195	Вывоз на полигон ТКО АО «Спецавтохозяйство» Лицензия №038 00116/П от 30.01.2018 Гар. письмо №710 от 30.07.2021 ГРОРО 38-00033-3-00758-281114 (размещение)
5	Шлак сварочный	строительные работы	9 19 100 02 20 4	4	Твердое; Диоксид кремния SiO <sub>2</sub> - 39%; Оксид марганца MnO - 28%; Оксид титана TiO <sub>2</sub> - 15%; Оксид железа FeO - 14%; Оксид кальция CaO - 4%.	0,055	-	0,055	Вывоз на полигон ТКО АО «Спецавтохозяйство» Лицензия №038 00116/П от 30.01.2018 ГРОРО 38-00033-3-00758-281114 (размещение)
<b>Итого 4 класса опасности:</b>						<b>0,684</b>	<b>0,000</b>	<b>0,684</b>	
6	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочные работы	9 19 100 01 20 5	5	Твердое; Марганец Mn - 0,42%; Железо Fe - 93,48%; Оксид железа (III) Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 1,50%; Углерод C - 4,90%.	0,082	0,082	-	Передача ООО "РМК" Лицензия №ЦДЛ 060 от 09.07.2015 Гар. письмо №7 от 16.03.2021 (утилизация)
7	Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном	Строительные работы	8 29 131 11 20 5	5	Твердое; Химический состав отхода. клетчатка (целлюлоза) – 58 %; вода – 20 %; пентоза – 17%; лигнин – 3%; воск (липиды) – 1%; жир растительный – 1%.	3,126	-	3,126	Вывоз на полигон ТКО АО «Спецавтохозяйство» Лицензия №038 00116/П от 30.01.2018 ГРОРО 38-00033-3-00758-281114 (размещение)

Взам. инв №

Контр. и дата

Инв № подл.

Изм.	Коллич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

45

Копировал

8	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	строительные работы	8 22 201 01 21 5	5	Fe - 45; SiO <sub>2</sub> - 20; Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 15; H <sub>2</sub> O - 8; Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> - 5; CaCO <sub>3</sub> - 4,5; C - 2; ZnSiO <sub>3</sub> - 0,5.	5,168	-	5,168	Вывоз на полигон ТКО АО «Спецавтохозяйство» Лицензия №038 00116/П от 30.01.2018 ГРОРО 38-00033-3-00758-281114 (размещение)
9	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	строительные работы	4 61 010 01 20 5	5	Твердое; Железо Fe – 97,18%; Углерод С – 0,57%; Кремний Si – 0,46%; Марганец Mn – 0,96%; Хром Cr – 0,3%; Никель Ni – 0,35%; Медь Cu – 0,18%.	0,314	0,314	-	Передача ООО "РМК" Лицензия №ЧЦЛ 060 от 09.07.2015 г. (утилизация)
10	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	деревянная упаковка изоляторов	4 04 140 00 51 5	5	Твердое; Химический состав отхода. клетчатка (целлюлоза) – 58 %; вода – 20 %; пентоза – 17%; лигнин – 3%; воск (липиды) – 1%; жир растительный – 1%.	0,500	-	0,500	Вывоз на полигон ТКО АО «Спецавтохозяйство» Лицензия №038 00116/П от 30.01.2018 г. ГРОРО 38-00033-3-00758-281114 (размещение)
11	Отходы изолированных проводов и кабелей	монтажные работы	4 82 302 01 52 5	5	Твердое; Медь – 25,8; Алюминий – 31,9; Полимеры (изоляционный материал) – 42,3	0,100	0,100	-	Передача ООО "РМК" Лицензия №ЧЦЛ 060 от 09.07.2015 г. (утилизация)

Взам. инв. №

Контр. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коллич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

46

Копировал

12	Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)	монтажные работы	4 62 200 02 51 5	5	Твердое; Алюминий – 95,93; Кремний – 0,4; Железо – 0,65; Медь – 1,5; Марганец – 0,2; Магний – 0,65; Цинк – 0,2; Титан – 0,07; Никель – 0,4;	0,040	0,040	-	Передача ООО "РМК" Лицензия №ЧЦЛ 060 от 09.07.2015 г. (утилизация)
13	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	Земляные работы	8 11 100 01 49 5	5	Прочие сыпучие материалы.	3687,250	3687,250	-	Для повторного использования на объектах филиала ОАО «ИЭСК» Восточные электрические сети Гар. письмо №017/275 от 28.01.2019 г. (размещение)
<b>Итого 5 класса опасности:</b>						<b>3696,580</b>	<b>3687,786</b>	<b>8,794</b>	
<b>Всего :</b>						<b>3697,264</b>	<b>3687,786</b>	<b>9,478</b>	
<b>Итого вывозят на полигон ТБО, т:</b>				<b>9,478</b>					
<b>В том числе, IV класса опасности, т:</b>				<b>0,684</b>					
<b>V класса опасности, т:</b>				<b>8,794</b>					
<b>Итого направляемое на переработку, т:</b>				<b>3687,786</b>					
<b>В том числе, IV класса опасности, т:</b>				<b>0,000</b>					
<b>V класса опасности, т:</b>				<b>3687,786</b>					

Взам. инв №

Полп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Колич	Лист	Подп.	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

47

Копировал

Период эксплуатации.

Для сбора и размещения отходов на проектируемой ПС будет достаточно двух контейнеров объемом 0,75 м<sup>3</sup>. Площадка под контейнеры и контейнеры выполняются в подготовительный период строительства ПС. Предполагается использование типового контейнера для ТКО. Контейнер для ТКО не позволяет распространяться неприятному запаху, предохраняет отходы от рассыпания, возгорания, и кроме того, прекращает доступ к отходам насекомым, грызунам и другим животным.

Транспортировка отходов должна производиться с соблюдением правил экологической и пожарной безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке. Вывоз отходов на размещение осуществляется по договору с ООО «РТ-НЭО Иркутск» на полигон ТКО. Договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами между филиалом ОАО «ИЭСК» Восточные электрические сети и ООО «РТ-НЭО Иркутск» представлен в приложении Ф.

Эксплуатационные отходы на подстанциях связаны исключительно с производством текущих ремонтов, технологические отходы при ее безаварийной эксплуатации отсутствуют.

**2.5.4 Оценка воздействия отходов на компоненты окружающей среды**

Способы временного хранения отходов и оборудование площадок для складирования отходов в период строительства должны исключить возможное загрязнение окружающей среды, соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Реализация предусмотренных проектных решений не вызовет опасных экологических последствий в районах проведения работ по строительству, сведет к минимуму воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды и будет носить лишь кратковременный, локальный характер.

Исключается хранение токсичных отходов на грунтовых поверхностях, отходы первого и четвертого класса опасности для ОПС предусмотрено временно хранить (накапливать) в таре, предотвращающей непосредственный контакт отходов с низкой степенью воздействия на ОПС с грунтовыми поверхностями, а значит, исключает загрязнение почвы и, как следствие, загрязнение поверхностных и подземных вод.

Перед началом производства строительных работ необходимо заключить договор с организацией, имеющей лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов.

Обустроить места временного хранения (накопления) отходов в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

При производстве строительно-монтажных работ не допустимо:

- попадание горюче-смазочных материалов и рабочей жидкости на почву;
- сжигание отходов на территории стройплощадки.

Чистка и стирка спецодежды рабочих на территории строительной площадки не предусматривается. Необходимо организовать стирку используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц в централизованных прачечных.

Используемые типы строительных материалов (песок, щебень, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительных конструкций, должны иметь санитарно - эпидемиологическое заключение.

В заключительный период производится ликвидация всех временных устройств и сооружений, очистка всей территории строительства.

Реализация предусмотренных проектных решений при обязательном выполнении всего комплекса природоохранных мероприятий не вызовет опасных экологических последствий в прилегающем районе и будет носить лишь кратковременный, локальный характер воздействия на окружающую среду.

После окончания строительных работ отходы в результате эксплуатации линии не образуются, поэтому проведение мероприятий нецелесообразно.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

48

### 2.5.5 Воздействие объекта при аварийных ситуациях

Аварийными ситуациями на подстанции являются повреждения силовых трансформаторов, высоковольтного оборудования и потеря собственных нужд.

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, связанных с повреждениями силовых трансформаторов, проектом предусматривается:

- мощность силовых трансформаторов принята такой, чтобы при отключении одного из них на время ремонта или замены, оставшееся в работе, с учётом допустимой перегрузки, обеспечивал питание всей нагрузки;
- дифференциальная и газовая защита от внутренних повреждений трансформаторов;
- система удаления масла при аварии на трансформаторах.

В соответствии с п. 4.2.69 ПУЭ-7 для предотвращения растекания масла и распространения пожара при повреждениях маслонеполненных силовых трансформаторов должны быть выполнены маслоприемники, маслоотводы и маслосборник. Маслосборник предусматривается закрытого типа и вмещает полный объем масла единичного оборудования (трансформатора), содержащего наибольшее количество масла, а также 80% общего (с учетом 30-минутного запаса) расхода воды от средств пожаротушения.

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, связанных с повреждениями оборудования, кабелей, потерей собственных нужд предусматривается:

- огнепреградительные пояса (уплотнения) при прокладке кабелей;
- применение кабелей до 1 кВ с изоляцией, не распространяющей горение;
- установка трансформаторов собственных нужд с питанием от двух независимых источников.

Перечисленные мероприятия позволяют значительно ограничить ущерб окружающей среде при аварийной ситуации, и локализовать его на территории подстанции, что позволит в короткий срок провести мероприятия по устранению факторов отрицательного воздействия.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										49
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	
										49

## 2.6. Результаты оценки воздействия на растительный и животный мир

### 2.6.1 Характеристики существующего состояния растительности

Согласно геоботаническому районированию территория г. Иркутска относится к среднесибирской таежной области Иркутско-Черемховской подгорно-подтаежной провинции, верхнеангарскому подтаежно (березово-сосновый)-степному округу. Для равнин и плато Средней Сибири характерно развитие подзональных черт в распределении растительности.

Растительность городской и пригородной территории г. Иркутска представлена насаждениями, уже в значительной степени испытавшими сильное антропогенное воздействие. Основными видами антропогенного воздействия являются интенсивное загрязнение воздушного бассейна и почв выбросы промышленных предприятий и транспорта.

Растительность в основном представлена Березами, Тополями и кустарниками.

Эндемичные, редкие и уязвимые виды флоры, занесённые в Красную книгу Российской Федерации или Красную книгу Иркутской области на момент проведения полевых исследований на территории проектируемого строительства, отсутствуют.

### 2.6.2 Краткая характеристика существующего состояния животного мира

Животный мир Иркутской области представляют: 86 видов млекопитающих; 402 вида птиц; 6 видов рептилий; 5 видов земноводных. Из них к числу особо охраняемых, включенных в Красную книгу России, относятся 6 видов млекопитающих и 43 вида птицы. Кроме того, в Красную книгу Иркутской области включены 2 вида земноводных, 2 вида рептилий, 62 вида птиц и 17 видов млекопитающих. Кроме этих видов в Перечень наземных позвоночных Иркутской области, нуждающихся в особой охране, включены 30 видов птиц, 7 видов млекопитающих и 1 вид рептилий.

Служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области, справка № 02-84-776/22 от 25.04.2022, сообщает что объект строительства территория объекта строительства не является охотничьими угодьями.

Охотничьи ресурсы на этой территории не обитают. Возможны лишь их случайные заходы.

Из объектов животного мира здесь обычны синантропные виды: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовый воробей, домовая мышь, серая крыса. В период сезонных миграций не исключены залеты некоторых видов хищных птиц: черный коршун, обыкновенный канюк, чеглок, зимняк.

Среди мигрирующих хищных птиц возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (сапсан) и в Красную книгу Иркутской области (восточный болотный лунь, кобчик).

Служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области полагает, что реализация указанного проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

При проведении полевых исследований в границах территории проектируемого строительства следы жизнедеятельности, места обитания и миграции диких животных, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу Иркутска, отсутствуют.

### 2.6.3 Воздействие объекта на растительный и животный мир

Воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на животный мир и среду его обитания связано с усилением антропогенного присутствия. Основное воздействие от намечаемой деятельности на животный мир в период строительства связано с усилением беспокойства и распугивания животных и птиц шумом техники.

Непосредственно на площадке планируемого размещения ПС при выполнении экологических изысканий не было встречено крупных представителей лесного таежного эколого-

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			1-2023-ОКС-ООС						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

фаунистического комплекса (соболь, колонок, барсук, бурый медведь, рысь, благородный олень, лось) и птиц. Были отмечены черная ворона, большая синица, белка, следы жизнедеятельности полевок.

В связи с достаточной освоенностью района расположения объекта, места гнездования и пути миграции животных на данной территории отсутствуют. Предполагаемая деятельность не окажет влияния на состав животного мира, его популяции и миграции.

При строительстве, реконструкции и эксплуатации объектов электроснабжения не допускается:

- повреждение лесных насаждений, растительного покрова и почв за пределами предоставленного участка и соответствующей охранной зоны;
- захламление прилегающих территорий за пределами предоставленного участка строительным и бытовым мусором, отходами древесины, иными видами отходов;
- загрязнение площади предоставленного участка и территории за его пределами химическими и радиоактивными веществами;
- проезд транспортных средств и иных механизмов по произвольным, неустановленным маршрутам за пределами предоставленного участка и соответствующей охранной зоны.

В результате выполнения земляных работ не происходит разрушения естественных форм рельефа, так как естественный рельеф местности был нарушен ранее в результате проведенных работ по прокладке коммуникаций (дорог) и планировочных работ. Проектом организации рельефа предусматривается минимальное переустройство существующего микрорельефа путем максимально возможного приближения к нулевому балансу земляных масс.

Технологические процессы при строительстве сопровождаются незначительным и кратковременным выделением загрязняющих веществ в атмосферу. Воздействие на растительность выбросов в атмосферу в период строительства мало и носит временный характер и согласно выполненным расчетам допустимо по действующим санитарно-эпидемиологическим нормативам.

Непосредственно на площадке проектируемого строительства редкие и исчезающие виды растительности отсутствуют ввиду долговременной значительной антропогенной нагрузки на территорию. Вошедших в Красную книгу РФ и Иркутской области видовых растений на данной территории не наблюдается.

С целью минимизации воздействия на растительный мир территории предусмотрены специальные защитные мероприятия и работы по восстановлению нарушенных территорий.

Согласно данным Министерства лесного комплекса Иркутской области территория исследования не является охотничьими угодьями. Охотничьи ресурсы на территории не обитают. Возможны лишь их случайные заходы. Реализация проекта ущерба объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

Ввиду того, что представители животного мира на данной территории в значительной степени адаптировались к антропогенному воздействию и после окончания работ, нарушенные территории восстанавливаются можно констатировать, что намечаемая хозяйственная деятельность не приведет к увеличению антропогенной нагрузки на животный мир территории, их миграции на другие территории и нарушению их мест обитания.

Анализ планируемых видов работ на аналогичных объектах показывает, что намечаемый комплекс работ не будет оказывать прямого или опосредованного воздействия на животный и растительный мир.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			<b>1-2023-ОКС-ООС</b>						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

### 3. Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

На основании анализа потенциальных воздействий на компоненты окружающей среды в результате реализации намечаемой деятельности разработан комплекс мер, направленных на минимизацию, смягчение и предотвращение негативных воздействий.

Основное внимание при разработке мероприятий отведено экологически безопасной организации строительного периода.

Охрана окружающей среды на период строительства обязывает строительную организацию, кроме обязательного выполнения проектных решений, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранность окружающей среды.

К этим мероприятиям относятся:

- обязательное соблюдение границы территории, отводимой для строительства;
- запрещение проезда транспорта вне построенных дорог;
- исключение слива горюче-смазочных материалов;
- исключение работы техники в форсированном режиме;
- соблюдение требований местных органов охраны природы;
- запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;
- оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов (без хранения);
- строгое соблюдение мер и правил по охране природы и окружающей среды работающими на строительстве.

До начала производства строительных работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению требований охраны окружающей среды при выполнении предусмотренных проектом работ.

#### 3.1 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно-допустимым и временно-согласованным выбросам

##### Период строительства

Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведен расчетным методом в соответствии с требованиями МРР-2017 по программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.60).

С учетом перемещения строительной техники и механизмов, очередности работы, участок производства работ стилизован как «площадной» источник загрязнения атмосферного воздуха с наибольшими значениями выбросов от строительной техники и автотранспорта.

Для оценки загрязнения атмосферы расчёт концентраций загрязняющих веществ проведен без учета фонового загрязнения. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты согласно письму о метеорологических данных ФГБУ «Иркутское УГМС», (Приложение М). Расчеты рассеивания выполнены на период выполнения строительного-монтажных работ в режиме «лето». Расчеты выполнены на высоте 2м.

Размеры сторон расчётного прямоугольника выбраны так, чтобы установить зону влияния источников выбросов загрязняющих веществ, и в том числе с учетом расстояния до ближайшей жилой застройки с шагом сетки 15x15м. Расчет выполнен для участка, наиболее близко расположенного к жилой застройке. Данный расчетный прямоугольник достаточно полно характеризует распространение загрязняющих веществ по всей зоне их влияния.

Ближайшая жилая застройка находится на расстоянии от места ведения работ:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			1-2023-ОКС-ООС						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

- в северном направлении, на расстоянии около 40 м, по адресу Иркутский р-н, д. Карлук, ул. Дачная, 150 (р.т. №1).

Результаты расчетов рассеивания ЗВ и графические отчеты приведены в приложении С. По результатам проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ составлена таблица 2.2.8 для определения уровня загрязнения атмосферы.

В соответствии с ГОСТ Р 58577-2019 (дата введения которого 2020-01-01) «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов», при учете фона следует руководствоваться п. 4.5 согласно которому, при превышении приземной концентрации ЗВ значения 0,1ПДК в жилых зонах и зонах, к которым предъявляются повышенные экологические требования, необходимо учитывать фоновое загрязнение атмосферного воздуха, как по данным ЗВ, так и для групп ЗВ, обладающих эффектом суммации воздействия и образующих выбросами данного объекта, если приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ, не превышает 0,1 ПДК, то при разработке ПДВ ЗВ фоновое загрязнение воздуха принимают равным 0.

Значения фонового загрязнения принимаются согласно письму Иркутского УГМС «О фоновых концентрациях» (копия письма приведена в приложении Н. Учет фоновых концентраций для данных веществ не проводился, так как по результатам расчетов рассеивания приземная концентрация ЗВ в атмосферном воздухе, формируемая выбросами ЗВ, не превышает 0,1ПДК (п. 4.5 ГОСТ Р 58577-2019).

Результаты проведенного расчета рассеивания загрязняющих веществ представлены в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1. Концентрация веществ в долях ПДК в расчётных точках на период строительства

Код	Загрязняющее вещество	Жилая зона
		р.т. №1
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,02
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,001
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,002
0330	Сера диоксид	0,0009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,002
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,001
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,03
6204	Серы диоксид, азота диоксид	0,01

Из результатов расчетов видно, что максимальные концентрации загрязняющих веществ и группы суммации по всем веществам в контрольных точках на границе ближайшей жилой зоны - менее 1 ПДК. Уровень загрязнения атмосферного воздуха не превышает действующие гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха и, следовательно, такой вклад в загрязнение атмосферного воздуха на период проведения строительных работ, можно считать допустимым и соответствующим действующим санитарным нормам.

На период строительства выбросы загрязняющих веществ в атмосферу можно классифицировать как предельно-допустимые (ПДВ). Нормативы выбросов на период строительства приведены в таблице 3.1.2.

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	53

1-2023-ОКС-ООС

Таблица 3.1.2 - Нормативы выбросов на период строительства

Код	Наименование вещества	Выброс веществ на 2021 г.		П Д В		Год ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,004531	0,172449	0,004531	0,172449	2022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000737	0,028023	0,000737	0,028023	2022
0330	Сера диоксид	0,000720	0,017607	0,000720	0,017607	2022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,015896	0,147072	0,015896	0,147072	2022
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,002253	0,041158	0,002253	0,041158	2022
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,007200	0,008000	0,007200	0,008000	2022
Всего веществ :		0,031337	0,414309	0,031337	0,414309	
В том числе твердых :		0,007200	0,008000	0,007200	0,008000	
Жидких/газообразных :		0,024137	0,406309	0,024137	0,406309	

Анализ выявленных воздействий на атмосферный воздух при осуществлении строительного-монтажных работ на рассматриваемой территории показал, что они будут локальными, носят кратковременный характер и после завершения указанной деятельности прекратятся.

На проектное положение воздействие на атмосферный воздух отсутствует.

### 3.2 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

При выполнении строительного-монтажных работ должны быть предусмотрены мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

- контроль за соблюдением технологии производства работ;
- соблюдение правил противопожарной безопасности;
- ежедневный осмотр техники на предмет отсутствия неплотностей и, как следствие, утечек топлива из топливной системы; выполнение работ техникой с отрегулированными двигателями;
- контроль за режимом работы двигателей строительной техники в период проведения работ и вынужденных простоев;
- применение для технических нужд электроэнергии взамен твердого и жидкого топлива;
- перевозка пылящих материалов под укрытием из защитной сетки, тента;
- отказ от выполнения операций с существенным пылевыделением при ветрах более 10 м/с;
- утилизацию отходов с целью предупреждения вторичного загрязнения атмосферы.
- использования каталитических нейтрализаторов для снижения выбросов окиси углерода и углеводородов на 30-80%;
- технических и профилактических работ по регулированию топливной аппаратуры и системы зажигания двигателей машин для обеспечения содержания оксида углерода в пределах установленных норм;
- сокращения холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок;

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							54

– максимально возможного сокращения совместной работы ДВС используемой строительной техники;

Специальные мероприятия и мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются из-за относительной кратковременности работ.

### **3.3 Мероприятия по защите от шума территории жилой застройки, прилегающей к территории, на которой предполагается строительство объекта капитального строительства**

#### Период строительства

В качестве мероприятий по снижению уровня шума на период строительства проектной документацией предусмотрено:

- работы проводить в дневное время суток с использованием минимального количества машин и механизмов;
- машины и механизмы должны находиться в исправном состоянии, чтобы не создавать лишнего шумового загрязнения;
- наиболее интенсивные источники шумового воздействия должны располагаться на максимально возможном удалении от общественных и административных зданий;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке;
- выбор марок технологического оборудования с учетом требования допустимого уровня звукового давления;
- запрет проведения работ в вечерние и ночные часы, а также в выходные и праздничные дни;
- выполнение погрузочно-разгрузочных работ, по возможности, при выключенных двигателях;
- отказ от подачи без необходимости звуковых сигналов.

Кроме того, шум строительных машин носит временный характер и, к тому же, непостоянен в течение дня. Также шумовое воздействие сводится к минимуму за счет правильных методов организации производства строительного-монтажных работ.

Благодаря этому шумовое воздействие в период строительства будет сведено к минимуму и не окажет воздействия на прилегающую территорию.

#### Период эксплуатации

Проектом предусматривается установка двух силовых трансформаторов мощностью 10 МВА напряжением 35 кВ с системой охлаждения Д. С принудительной циркуляцией воздуха и естественной циркуляцией масла. Для трансформатора типа ТДН-10 000/35 (10 МВА) максимальный скорректированный уровень звуковой мощности составляет 87 дБА;

Оценка уровня акустического воздействия от объекта проектирования на прилегающую жилую территорию проведена расчётным методом по программе «Эколог-Шум». Программа является официально рекомендованным к применению программным комплексом для расчётной оценки уровня шумового воздействия. Программа реализует положения СП 51.13330.2011/СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

В итоге проведенных расчетов установлено:

- уровень шума на границе территории ПС Пирс и за его пределами, а также на границе жилой застройки не превышает допустимые установленные нормативные значения (1 ПДУ);
- рассчитанные уровни шума внутри ограждения ПС ниже нормативного для производственных территорий (п.35, СанПиН 1.2.3685-21 – 80 дБА) и соответствуют санитарным нормам ПДУ).

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

55

По результатам расчетов видно, что граница шумового воздействия объекта «ПС Пирс» не распространяется на территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, и полностью входит в границу охранной зоны проектируемой подстанции, установленной по периметру ограждения на расстоянии 15 м.

По периметру территории подстанции будет устанавливаться сплошное ограждение высотой 2,2 м, экранирующее территорию ПС со стороны жилой застройки. Данная мера позволит уменьшить шумовое воздействие на селитебную территорию.

Дополнительные специальные мероприятия по защите от шума территории жилой застройки не требуются.

### 3.4 Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод

#### Период строительства

В период производства строительного-монтажных работ будут образовываться сточные воды: хозяйственно-бытовые. Образование бытовых сточных вод связано с санитарно-гигиеническим обслуживанием работающих на строительстве.

Водоотведение равно водопотреблению на хозяйственно-бытовые (питьевые) нужды и на производственные потребности рабочих, и составляет:

Наименование показателей	Расход воды, м <sup>3</sup> /сутки	Расход воды на период строительства, м <sup>3</sup> /период
Питьевая вода	0,049	3,77
Вода на хоз. нужды	0,029	22,18
Вода на производственные потребности	3,6	277,2

Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в накопительные емкости (бак 250 л) мобильных туалетных кабин, устанавливаемых на территории ведения строительного-монтажных работ. Вывоз хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся при строительстве, производится специализированным транспортом организацией, имеющей лицензию на транспортирование, на очистные сооружения г. Иркутска (МУП «Водоканал»).

Мероприятия по ограничению воздействия намечаемой деятельности на водные объекты в период работ носят профилактический характер, а именно:

- запрещение сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
- складирование отходов на специально оборудованных водонепроницаемым покрытием площадках;
- обслуживание техники и механизмов, утилизация расходных материалов за пределами объекта работ;
- дозаправка топливом на централизованной площадке ГСМ;
- ежедневный контроль за исправностью машин и механизмов.

Сравнительно небольшой объём используемой воды, отсутствие прямого сброса в водотоки позволяет избежать вредного влияния на поверхностные и подземные воды при производстве работ.

#### Период эксплуатации

Для исключения возможности загрязнения поверхностных и подземных вод сточными водами и трансформаторным маслом на ПС предусмотрено:

- применение трубопроводов стойких к коррозионному воздействию жидких сред;
- устройство маслобункеров с соответствующими коммуникациями для аккумуляции аварийных сбросов трансформаторного масла;
- перекачка трансформаторного масла в случае аварии в передвижные ёмкости и передача его на переработку на специализированные предприятия и повторное использование.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							56

Таким образом, воды не будут выносить с территории ПС загрязняющие вещества.

Поливо-моечные работы на площадке ПС и уборка снега не предусматриваются ввиду размещения высоковольтного оборудования и отсутствия технологических источников загрязнения (в случае утечки масла из трансформаторов оно отводится в герметичные маслосборники).

Постоянных рабочих мест на территории объекта не предусматривается. Оборудование подстанции подлежит периодическому техническому обслуживанию мобильными бригадами. Для нужд обслуживающего персонала подстанции предусматривается туалетная кабина с выгребом. Проектом предусматривается установка туалетной кабины как готового изделия.

Конструкции выгреба – сборные железобетонные элементы (плита днища, кольца стеновые, плита перекрытия) по серии 3.900.1-14 вып.1. Под туалетную кабину предусмотрена монолитная плита с армированием толщиной 150 мм.

Вывоз сточных вод, образующихся в период эксплуатации, производится специализированным транспортом, на очистные сооружения г. Иркутска (МУП «Водоканал»).

### 3.5 Мероприятия по оборотному водоснабжению

При эксплуатации проектируемого объекта - электроподстанции вода для технических (производственных) нужд технологически не требуется, мероприятия по оборотному водоснабжению не разрабатываются.

### 3.6 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия рекультивации нарушенных или загрязненных участков и почвенного покрова

Все работы по строительству ПС выполняются в пределах отведенной площадки. В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается централизованная поставка строительных материалов специализированным транспортом.

Все излишки грунта при строительстве используются для отсыпки banquetок существующих опор ВЛ принадлежащих филиалу ОАО «ИЭСК» Восточные электрические сети, расположенных в районе строительства.

Принятые в проекте архитектурно-планировочные решения обеспечивают рациональное использование земельных ресурсов, снижение техногенного воздействия на состояние грунтов в результате нагрузок от сооружений и максимально возможное воссоздание почвенно-растительного покрова.

С этой целью при выполнении строительно-монтажных работ предусматривается:

- сохранение и обустройство проездов, пешеходных дорожек и подъездов с твердым покрытием;
- складирование материалов и изделий на специальной отведенной площадке, движение машин и механизмов в местах, предусмотренных проектом;
- склад горюче-смазочных материалов на строительной площадке не предусматривается, заправка техники и автотранспорта будет осуществляться на стационарных заправочных станциях;
- ремонт и техническое обслуживание техники и автотранспорта происходит на базе подрядной организации;
- завоз ПГС из карьеров, для которых в установленном порядке оформлены правоустанавливающие документы на использование недр и земельных участков;
- минимальное переустройство существующего микрорельефа путем максимально возможного приближения к нулевому балансу земляных масс;
- установка контейнеров для сбора твердых коммунальных и строительных отходов на специальных площадках;
- срезка и складирование используемого для рекультивации земель растительного слоя грунта в специально отведенных местах;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

- рекультивация (восстановление) временно занимаемого на период строительства земельного участка;

- своевременный вывоз мусора.

При проведении строительных работ следует предусматривать максимальное применение малоотходной и безотходной, технологии.

Для выполнения мероприятий охраны окружающей среды от отходов производства и пребывания людей (коммунальные отходы) - на территории строительства должен осуществляться контроль:

- за своевременным вывозом отходов всех видов;

- за состоянием места сбора отходов.

Контроль осуществляется лицом ответственным за производство работ.

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

на период эксплуатации:

- благоустройство территории;

- своевременный сбор в согласованные места и утилизация отходов;

- устройство разделительных бортиков между твёрдыми покрытиями проезжей части и газонами предупреждающее загрязнение почвы.

Дополнительных специальных мероприятий по охране земельных ресурсов предусматривать не целесообразно

### **3.7 Мероприятия по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления**

Перед началом производства строительных работ необходимо заключить договор с организацией, имеющей лицензию на деятельность по обезвреживанию и размещению отходов.

Обустроить места временного хранения (накопления) отходов в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

При производстве строительного-монтажных работ не допустимы:

- попадание горюче-смазочных материалов и рабочей жидкости на почву

- сжигание отходов на территории стройплощадки.

Чистка и стирка спецодежды рабочих на территории строительной площадки не предусматривается. Необходимо организовать стирку используемых комплектов спецодежды не реже двух раз в месяц в централизованных прачечных.

Используемые типы строительных материалов (цемент, лакокрасочные материалы и др.) и строительных конструкций, должны иметь санитарно - эпидемиологическое заключение.

Для минимизации воздействия при обращении с отходами предлагаются следующие мероприятия:

- необходимые строительные материалы должны размещаться в специально отведенных зонах.

- на стройплощадке должны быть установлены контейнеры для сбора строительного и коммунального мусора, а также туалетные кабинки;

- вывоз контейнеров с коммунальным мусором и строительным мусором должен осуществляться своевременно с исключением переполнения контейнеров.

- централизованная поставка растворов и бетонов, а также необходимых инертных материалов специализированным транспортом.

Отходы обслуживания строительной техники утилизируются по плану подрядчика строительных работ, ремонт и техническое обслуживание техники связанное с заменой расходных жидкостей и запасных частей производятся на специализированных базах подрядчиков.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

58

Сбор и размещение отходов. На проектируемой ПС будет достаточно двух контейнеров объемом 0,7 5м<sup>3</sup>. Площадка под контейнеры и контейнеры выполняются в подготовительный период строительства ПС. Предполагается использование типового контейнера для ТКО.

Транспортировка отходов должна производиться с соблюдением правил экологической и пожарной безопасности, обеспечивающих охрану окружающей среды при выполнении погрузочно-разгрузочных операций и перевозке.

Реализация предусмотренных проектных решений при обязательном выполнении всего комплекса природоохранных мероприятий не вызовет опасных экологических последствий в прилегающем районе и будет носить лишь кратковременный, локальный характер воздействия на окружающую среду.

*Период эксплуатации:*

Вывоз отходов на размещение осуществляется по договору с АО «Спецавтохозяйство».

### 3.8 Мероприятия по охране недр

Планируемая деятельность будет осуществляться вне мест расположения запасов полезных ископаемых и месторождений подземных вод. Изъятия или воздействия на недра проектными решениями не предусмотрено, поэтому мероприятия по охране недр для данного вида хозяйственной деятельности не требуются.

### 3.9 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания

При проведении инженерно-экологических изысканий, маршрутных наблюдений и инженерно-экологического обследования установлено, что объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги РФ и Иркутской области, на исследуемой территории отсутствуют.

Для минимизации воздействия на растительный мир в период строительства предлагаются следующие мероприятия:

- восстановление нарушенных территорий, проведение работ по благоустройству территории.

Для минимизации воздействия на животный мир предлагаются следующие мероприятия:

- ограждение территории стройплощадки сплошным бетонным забором;
- хранение жидких материалов, лаков, красок и др. в закрытых емкостях в специально отведенных помещениях.
- проезд автотранспорта только по дорогам и площадкам с твердым покрытием.

Предполагаемая деятельность не окажет влияния на состав животного мира, его популяции и миграции.

Какого – либо ухудшения условий обитания животных при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируется. Технологические процессы при строительстве сопровождаются незначительным и кратковременным выделением загрязняющих веществ в атмосферу.

Характер планируемых работ не способствует усилению существующего негативного воздействия на животный и растительный мир, следовательно, разработки специальных мероприятий по охране видового состава и численности фауны не требуется.

### 3.10 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона

Проектируемый объект является объектом передачи и преобразования электрической энергии посредством силовых трансформаторов и коммутационного электрооборудования.

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, связанных с повреждениями силовых трансформаторов, проектом предусматривается:

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

59

- мощность силовых трансформаторов принята такой, чтобы при отключении одного из них на время ремонта или замены, оставшееся в работе, с учётом допустимой перегрузки, обеспечивал питание всей нагрузки;

- дифференциальная и газовая защита от внутренних повреждений трансформаторов;
- система удаления масла при аварии на трансформаторах.

В соответствии с п. 4.2.69 ПУЭ-7 для предотвращения растекания масла и распространения пожара при повреждениях маслonaполненных силовых трансформаторов должны быть выполнены маслоприемники, маслоотводы и маслосборник. На системах отвода масла поверх решетки приемка предусмотрен огнепреградитель из гравия фракции 30-70 мм толщиной 250 мм. Отвод трансформаторного масла осуществляется по стальным трубам  $\varnothing 250$  мм в маслосборник. Маслосборником служит стальной горизонтальный подземный резервуар  $V=38$  м<sup>3</sup>, объем которого рассчитывался из условия размещения 100% масла от одного силового трансформатора и 80% общего (с учетом 30-минутного запаса) расхода воды от средств пожаротушения.

Качественная характеристика (содержание загрязняющих веществ) в замасленных сточных водах в маслосборнике зависит от интенсивности (объема) утечки из трансформатора при аварийной ситуации и ее развития:

- в режиме безаварийной эксплуатации тушения в маслосборнике накапливается дождевая вода (с возможными примесями нефтепродуктов менее 15%);
- в случае аварийной ситуации без возгорания трансформатора и его тушения в маслосборнике накапливается трансформаторное масло без воды;
- в случае аварийной ситуации с возникновением пожара и его тушения (охлаждения водой) в маслосборнике послойно накапливается трансформаторное масло (объемный вес 0,85 т/м<sup>3</sup>) и смесь нефтепродуктов, обводненная при зачистке маслосборника, системы распределения масла (код по ФККО 9 11 210 01 31 3).

Устанавливаемый на подстанции маслосборник в соответствии с требованиями п. 4.2.69 ПУЭ рассчитан на полный объем одного наибольшего трансформатора с учетом воды на пожаротушение.

Собранное масло и замасленные воды, а также дождевые стоки откачиваются и транспортируются автоцистернами с насосами по договору со спецорганизацией (ООО «Гидротехнологии Сибири») на переработку. Лицензия ООО «Гидротехнологии Сибири».

Для предотвращения развития аварийных ситуаций, связанных с повреждениями оборудования, кабелей, потерей собственных нужд предусматривается:

- прокладка кабелей в лотках из сборного железобетона;
- огнепреградительные пояса (уплотнения) при прокладке кабелей;
- применение кабелей с изоляцией, не распространяющей горение.
- установка трансформаторов собственных нужд с питанием от двух независимых источников.

В качестве мероприятий по минимизации вероятности возникновения аварийных ситуаций следует осуществлять:

- контроль за техническим состоянием трубопровода и насосного оборудования;
- контроль за герметичностью сварных швов и соединений трубопроводов и герметичности технологического оборудования.

Перечисленные превентивные мероприятия позволяют значительно ограничить ущерб окружающей среде при аварийной ситуации, и локализовать его на территории подстанции, что позволит в короткий срок провести мероприятия по устранению факторов отрицательного воздействия.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
										60
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист

**3.11 Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов, а также сохранение водных биологических ресурсов (в том числе предотвращение попадания рыб и других водных биологических ресурсов в водозаборные сооружения) и среды их обитания, в том числе условий их размножения, нагула, путей миграции**

В составе работ по строительству не предусматривается проведение работ в акватории, прибрежной защитной полосе и водоохраной зоне, водоотведение в поверхностные и подземные водные объекты.

**3.12 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях**

Экологический мониторинг (контроль) – это комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды.

Основные цели экологического мониторинга:

- оценка показателей состояния и функциональной целостности экосистем и среды обитания человека;
- выяснение причин изменения этих показателей и оценка последствий этих изменений;
- разработка мероприятий по снижению негативного воздействия на компоненты окружающей среды.

Выявленные воздействия будут локальными, ограниченными периодом проведения строительно-монтажных работ и после окончания прекратятся.

Возникновение аварийной ситуации может быть обусловлено причинами как техногенного, так и природного характера (нарушение правил эксплуатации, противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем электро- и водоснабжения, стихийных бедствий и террористических актов).

Наиболее вероятными на этапе строительства являются аварии, характеризующиеся повреждением и разрушением строительных конструкций в результате воздействия внешних сил и событий (землетрясения, смерчи, природные катаклизмы, ураганы, низкие отрицательные температуры наружного воздуха, террористические акты, пожары).

В период строительства проектируемого объекта производственный контроль по воздействию на различные компоненты окружающей природной среды (воздух, вода, почва), а также по шумовому воздействию представляет собой выполнение природоохранных мероприятий, указанных в предыдущих главах, и соблюдение технологии строительно-монтажных работ. Природоохранные мероприятия на период строительства и эксплуатации объекта сведены в таблице 3.11.1.

Контроль технического состояния строительной техники осуществляет подрядная организация, на балансе которой эта техника состоит.

Таблица 3.11.1

Взам. инв №	Планируемые мероприятия		Срок выполнения		Исполнитель	
	<b>Мониторинг атмосферного воздуха</b>					
Подп. и дата	<b>период строительства</b>					
	Отказ от выполнения земельных работ, перевозке и разгрузке инертных материалов при ветрах более 10 м/с		Период строительства		Подрядная организация	
Инв № подл.	Перевозка пылящих материалов под укрытием из защитной сетки, тента		Период строительства		Подрядная организация	
						1-2023-ОКС-ООС
						Лист
						61
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	





#### 4. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет платы за загрязнение окружающей среды на период строительно-монтажных работ выполнен в соответствии со ставками платы на 2023 г. и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 N 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Постановлением Правительства РФ от 20.03.2023 N 437 установлено, что в 2023 году применяются ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. N 913 "О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах", установленные на 2018 год, с использованием дополнительно к иным коэффициентам коэффициента 1,26.

В соответствии со статьей 16.3 Федерального закона "Об охране окружающей среды" Правительство Российской Федерации, в отношении территорий и объектов, находящихся под особой охраной в соответствии с федеральными законами, ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду применяются с использованием дополнительного коэффициента 2. КБПТ = 2 – дополнительный коэффициент, используемый для Байкальской природной территории.

В соответствии с ФЗ №7 «Об охране окружающей среды» ст. 16.1 п. 1 Плательщиками платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов являются региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами, осуществляющие деятельность по их размещению, в связи с этим в расчет платы за загрязнение окружающей среды коммунальными отходами не проводился.

##### 3.1. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы произведен в соответствии с постановлениями Правительства на 2023 г.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ производится по формуле:

$$П_{атм} = M_{атм} \times N_{атм},$$

где:  $M_{атм}$  – фактический выброс загрязняющего вещества, т;

$N_{атм}$  – ставки платы за 1 тонну загрязняющего вещества, руб/т;

$K=1,26$  - дополнительный коэффициент в 2023 г., применяемый к ставкам платы утвержденным Постановлением N 913.

$K_{БПТ}=2$  – дополнительный коэффициент, используемый для Байкальской природной территории.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения работ представлен в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ

Код	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества $M$ , т/год	Ставки платы на 2021 г. за выбросы ЗВ, руб./т	$K_{БПТ}$	$K$	Плата за выбросы, руб./год
1	2	3	4	5	5	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азо-та; пероксид азота)	0,172449	138,80	2	1,19	56,97
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,028023	93,50	2	1,19	6,24
0330	Сера диоксид	0,017607	45,40	2	1,19	1,90
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,147072	1,60	2	1,19	0,56

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист
							64

2732	Керосин (Керосин прямой пе-регонки; керосин дезодорированный)	0,041158	6,70	2	1,19	0,66
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,008000	56,10		1,19	0,00
<b>Итого:</b>						<b>66,33</b>

### 3.2. Расчёт платы за загрязнение окружающей среды отходами производства и потребления

Расчет платы за загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления на период строительно-монтажных работ выполнен в соответствии со ставками платы на 2023 г.

Размер платы за размещение отходов в пределах, установленных природопользователю лимитов определяется путем умножения соответствующих ставок платы с учетом вида размещаемого отхода (нетоксичные, токсичные) на массу размещаемого отхода и суммирования полученных произведений по видам размещаемых отходов.

$$Пл\ отх = \sum Слі\ отх * Мі\ отх$$

при  $Міотх < Мл\ отх$ ,

Где: Пл отх - размер платы за размещение i-го отхода в пределах установленных лимитов (руб);

Слі отх - ставка платы за размещение i-го отхода в пределах установленных лимитов (руб);

Мі отх - фактическое размещение i-го отхода (т, м3); i- вид отхода (i=1,2,3...n);

Мл отх - годовой лимит на размещение i-го отхода (т, м3);

$K=1,26$  - дополнительный коэффициент на 2023 г., применяемый к ставкам платы утверждённым Постановлением N 913.

$K_{БПТ} = 2$  – дополнительный коэффициент, используемый для Байкальской природной, территории.

Расчет платы за загрязнение окружающей среды отходами в период производства и потребления приведен в таблице 4.2.1.

Таблица 4.2.1 Расчет платы за загрязнение окружающей среды отходами

Класс опасности отхода	Количество образуемых отходов, т/год	Ставка платы на 2023 г. за размещение отходов, руб./т	К	К <sub>БПТ</sub>	Плата, руб./год
Отходы IV класса	0,368	663,2	1,19	2	580,86
Отходы V класса	8,794	17,3	1,19	2	362,08
<b>Итого:</b>					<b>942,94</b>

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.					Лист
<b>1-2023-ОКС-ООС</b>						65	
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

## 5. Выводы

Разработанная проектная документация, обосновывающая намечаемую хозяйственную деятельность, соответствует экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.

Прогнозируемое влияние планируемой хозяйственной деятельности по проектной документации по объекту «Проходная конторы. Инв. № ИЭ00010093. Реконструкция Устройство тамбуров» с учетом существующей экологической ситуации на рассматриваемой территории, свидетельствует о допустимости реализации разработанных проектных решений.

Предусмотренные в проектной документации мероприятия по охране окружающей среды, обеспечат соблюдение санитарно-гигиенических и экологических норм воздействия на компоненты окружающей среды.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок		Подпись

**Список используемых литературных источников и  
нормативно-методических документов**

1. Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ;
2. Градостроительный Кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006. № 74-ФЗ;
4. Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
5. Закон РФ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 № 174-ФЗ;
6. Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ;
7. Закон РФ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ;
8. Закон РФ «О животном мире» от 25.04.1995 № 52-ФЗ;
9. Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
10. Постановление Правительства РФ от 13.09.2016 г № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;
11. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
12. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»;
13. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 04.12.2014 № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
14. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
15. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ;
16. ГОСТ Р 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.
17. ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов»;
18. ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы определения шумовой характеристики»;
19. ГОСТ Р 51232-98. «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества»;
20. СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003;
21. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*;
22. СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*;
23. СП 32.13330.2018 Канализация. Наружные сети и сооружения.
24. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>

25. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

26. Практическое пособие для разработки проектов строительства «Охрана окружающей природной среды», ФГУП «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», М., 2006г. (с учетом специфики планируемых работ);

27. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. С-Пб, 2012 г.;

28. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, С-Пб, 2012 г.;

29. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001 г.;

30. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). С-Пб., 1998 г.;

31. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). С-Пб., 2015 г.;

32. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей). С-Пб., 2015 г.;

33. Справочник проектировщика. Защита от шума в градостроительстве. Под ред. Г.Л. Осипова. – М., Стройиздат, 1993;

34. М.В. Нечаев, В.Г. Систер «Охрана окружающей среды при проектировании и строительстве автомобильных дорог». – М., 2004 г.;

35. Правила приема производственных сточных вод в системы канализации населенных пунктов. Издание 5-е, дополненное. М., 1989;

36. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. С-П, 1998 г.;

37. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления. М., 1999 г.;

38. Рекомендации по определению норм накопления твердых бытовых отходов для городов РСФСР. М., 1982 г.;

39. Сборник методик по расчету объемов образования отходов. С-П, 2000 г.;

40. «Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов, материалов в строительстве». РДС 82-202-96;

41. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве (дополнение к РДС 82-202-96). М., 1998 г.;

42. Справочные материалы по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления. М., 1996

43. Академия наук ССР Сибирское отделение института географии «География почв и геохимия ландшафтов Сибири». Иркутск, 1988;

44. Беркин Н. С., Филиппова С. А. и др. Иркутская область (природные условия административных районов). Изд-во Иркутского университета, 1993г.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
			1-2023-ОКС-ООС						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

## Приложение А

## Сведения о климатических и фоновых характеристиках

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Директору  
ООО «ИЦ «Иркутскэнерго»  
Моисееву Т.В.

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.  
Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90  
www.irmeteo.ru; e-mail: oks@irmeteo.ru

03.04 2023 № 308/15/4 1536  
из № 125-Иск-0230-23 от 07.03.2023

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам, расположенным в г. Усолье-Сибирское Иркутской области, предоставляем средние характеристики метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции Ангарск.

Метеорологические наблюдения в г. Усолье-Сибирское Иркутской области не производятся, метеорологическая станция Усолье-Сибирское закрыта в декабре 2013 года.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»

А.М. Насыров

Прогалева Т.Н.  
(3952)25-10-77

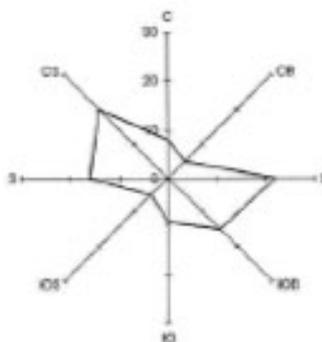
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		69

Средние значения метеорологических элементов, рассчитанные по данным наблюдений метеорологической станции Ангарек за период 2017-2021 гг. для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам, расположенным в г. Усолье-Сибирское Иркутской области

1. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца года составляет минус 26.8 °С.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года составляет 26.3 °С.
3. Количество дней с жидкими осадками за год составляет 84.
4. Средняя годовая скорость ветра составляет 1.7 м/с.
5. Максимальная скорость ветра (без учета порывов) составляет 9 м/с.
6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, равна 4 м/с.
7. Средняя годовая повторяемость направлений ветра и штилей:

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Переменное направление	Штиль
Повторяемость, %	8	5	22	15	9	5	16	20	0	12

8. Средняя годовая роза ветров:



Начальник ФГБУ «Иркутское УИМС»



*[Handwritten signature in blue ink]*

А.М. Насыров

И-инв № подл.	
Взам. инв №	
Подп. и дата	

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Партизанская ул., д.76, г.Иркутск, 664047. Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90, www.irmeteo.ru; e-mail: oks@irmeteo.ru

23.03.2023 г. № 308-15/3 *1347* на № 325-Исх-0230-23 от 07.03.2023 г.

Директору предприятия ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО» Т.В. Монсесау

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды, в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по пункту: Иркутская область, город Усолье-Сибирское, предоставляем количество дней со снежным покровом, рассчитанное по данным наблюдений метеорологической станции Ангарск за период 2017-2021 гг., которое составляет 156.

Метеорологическая станция Усолье-Сибирское была закрыта в 2013 году.

Врио начальника ФГБУ «Иркутское УГМС»



Л.Ю. Помогаева

Гольдберг Ю.В. (3952)20-68-63

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Иркутск» УГМС)

Директору предприятия  
ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО»  
Моисееву Т.В.

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047.  
Тел.: (3952)20-68-17, факс: (3952)20-68-90  
www.irmeteo.ru; e-mail: cks@irmeteo.ru

05.09.2023 № 308-13/4, 3320  
на № 325-Ирк-0597-23 от 13.06.2023

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Проходная конторы. Инв № ИЭ00010093. Реконструкция. Устройство тамбуров» расположенному в г. Усолье-Сибирское Иркутской области, ул. Индустриальная, 32а (в соответствии с приложенной к запросу схемой), предоставляем коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, который равен 1.0. Коэффициент рассчитан для источников выбросов высотой не более 5 м.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



*Handwritten signature in blue ink.*

А.М. Насыров

Протопова Т.Н.  
(3952)25-10-77

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
(РОСГИДРОМЕТ)

Директору предприятия  
ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО»

Т.В. Моисееву

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИРКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Иркутское УГМС»)

Партизанская ул., 76, г. Иркутск, 664047  
Тел (3952) 20-68-17, факс: (395-2) 20-68-90  
[www.irmeteo.ru](http://www.irmeteo.ru); e-mail: cka@irmeteo.ru

13.07.2023 №308-16/3475  
На № 325-Иох-0596-23 от 13.06.2023

### О фоновых концентрациях

Направляю значения фоновых концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующие фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе расположения ул. Индустриальная, г. Усолье-Сибирское, Иркутская область.

Информация о фоновых концентрациях загрязняющих веществ предоставляется ООО «ИЦ «ИРКУТСКЭНЕРГО» в целях проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Проходная контора, Илв №ИЭ00010093. Реконструкция. Устройство тамбуров», расположенному по адресу: Иркутская область, город Усолье-Сибирское, ул. Индустриальная, 32 А.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 по данным функционирующей сети мониторинга загрязнения атмосферы.

Значения фоновых концентраций (Сф) загрязняющих веществ представлены в таблице 1.  
Таблица 1

№ п/п	Загрязняющее вещество	Период наблюдений	Координаты пункта наблюдения	Значения концентраций, мг/м <sup>3</sup>				
				При скорости 0-2 м/с	При скорости ветра 3-4 м/с и направлении			
					С	В	Ю	З
1	Диоксид серы	2018-2022гг.	N 52°45'29.8" E 103°38'18.9"	0,068	0,084	----	0,191	0,032
2	Оксид углерода			1,6	0,6	----	0,8	0,5
3	Диоксид азота			0,107	0,038	----	0,068	0,033

Адрес размещения пункта наблюдений: г. Усолье-Сибирское, пр-т. Комсомольский, в районе д. 33.

Эффектом суммации обладает диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые концентрации действительны по 2027 год включительно.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия и не подлежит передаче другим организациям.

Заместитель начальника ФГБУ «Иркутское УГМС»

Л.Ю. Помогаева



Н.В. Осипова  
(3952) 29 63 36, доб. 62

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист 73

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период демонстрационно-строительных работ

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

**Программа зарегистрирована на: ООО "ИркутскЭнергоПроект"  
Регистрационный номер: 09-21-0297**

**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)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	88
Переходный	Апрель; Октябрь;	0
Холодный	Январь; Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	0
Всего за год	Январь-Декабрь	88

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							74

**ИСТОЧНИК 6501**  
**ДОРОЖНАЯ ТЕХНИКА**

*тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,*

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозер ДЗ-240С	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да
Экскаватор ЕТ-14	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Вибропогрузатель В-402 ВЧ	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	да
Автобетоносмеситель СБ-92-1А	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	да

*Бульдозер ДЗ-240С : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

*Экскаватор ЕТ-14 : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

75

Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Вибропогрузатель В-402 ВЧ : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Автобетонсмеситель СБ-92-1А : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0064300	0.721887
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0.0051440	0.577510
0304	*Азота оксид	0.0008359	0.093845
0328	Углерод (Сажа)	0.0007633	0.080452
0330	Серы диоксид	0.0007567	0.059487
0337	Углерода оксид	0.0127522	0.486325
0401	Углеводороды**	0.0020767	0.137819
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0020767	0.137819

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.					
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

76

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

### Расшифровка выбросов по веществам:

#### Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-240С	0.176097
	Экскаватор ЕТ-14	0.067300
	Вибропогружатель В-402 ВЧ	0.067170
	Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.175758
	ВСЕГО:	0.486325
Всего за год		0.486325

Максимальный выброс составляет: 0.0127522 г/с. Месяц достижения: Май.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N<sub>b</sub> - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D<sub>p</sub> - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_p \cdot T_p + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с},$$

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

M<sub>p</sub> - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

T<sub>p</sub> - время работы пускового двигателя (мин.);

M<sub>пр</sub> - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

T<sub>пр</sub> - время прогрева двигателя (мин.);

M<sub>дв</sub> = M<sub>1</sub> - пробеговый удельный выброс (г/км);

M<sub>дв.теп.</sub> - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

T<sub>дв1</sub> = 60 · L<sub>1</sub> / V<sub>дв</sub> = 1.200 мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

T<sub>дв2</sub> = 60 · L<sub>2</sub> / V<sub>дв</sub> = 1.200 мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

L<sub>1</sub> = (L<sub>1б</sub> + L<sub>1д</sub>) / 2 = 0.100 км - средний пробег при выезде со стоянки;

L<sub>2</sub> = (L<sub>2б</sub> + L<sub>2д</sub>) / 2 = 0.100 км - средний пробег при въезде на стоянку;

M<sub>xx</sub> - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

T<sub>xx</sub> = 1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

t<sub>дв</sub> - движение техники без нагрузки (мин.);

t<sub>нагр</sub> - движение техники с нагрузкой (мин.);

t<sub>xx</sub> - холостой ход (мин.);

t'<sub>дв</sub> = (t<sub>дв</sub> · T<sub>сут</sub>) / 30 - суммарное время движения без нагрузки всей техники данно-

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	Взам. инв №	Подп. и дата	Инд № подл.	1-2023-ОКС-ООС	Лист
										77

го типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$  - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$  - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$N'$  - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

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

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

Наименование	$Mn$	$Tn$	$Mnp$	$Tnp$	$Mdv$	$Mdv.me$ $n.$	$Vdv$	$Mxx$	$Cxp$	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-240С	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	5	6.310	да	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	5	6.310	да	0.0127522
Экскаватор ЕТ-14	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	
	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	5	2.400	нет	0.0048600
Вибропогрузатель В-402 ВЧ	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	
	0.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	нет	0.0044300
Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	
	0.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	нет	0.0116289

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Геплый	Бульдозер ДЗ-240С	0.050083
	Экскаватор ЕТ-14	0.018905
	Вибропогрузатель В-402 ВЧ	0.018862
	Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.049969
	ВСЕГО:	0.137819
Всего за год		0.137819

Максимальный выброс составляет: 0.0020767 г/с. Месяц достижения: Май.

**Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.**

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист
							78

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.те п.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-240С	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	да	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	да	0.0020767
Экскаватор ЕТ-14	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	
	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	нет	0.0007867
Вибропогружатель В-402 ВЧ	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	
	0.000	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	нет	0.0006433
Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	
	0.000	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	нет	0.0016967

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-240С	0.261571
	Экскаватор ЕТ-14	0.099824
	Вибропогружатель В-402 ВЧ	0.099575
	Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.260918
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.721887</b>
Всего за год		0.721887

Максимальный выброс составляет: 0.0064300 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.те п.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-240С	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.0064300
Экскаватор ЕТ-14	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0024467
Вибропогружатель В-402 ВЧ	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	0.000	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0016233
Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	
	0.000	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	нет	0.0042733

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

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

79

### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-240С	0.029311
	Экскаватор ЕТ-14	0.010965
	Вибропогрузатель В-402 ВЧ	0.010938
	Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.029238
	ВСЕГО:	0.080452
Всего за год		0.080452

Максимальный выброс составляет: 0.0007633 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-240С	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	5	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	5	0.170	да	0.0007633
Экскаватор ЕТ-14	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	5	0.060	нет	0.0002800
Вибропогрузатель В-402 ВЧ	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	нет	0.0001900
Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	нет	0.0005233

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Серы диоксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозер ДЗ-240С	0.021676
	Экскаватор ЕТ-14	0.008103
	Вибропогрузатель В-402 ВЧ	0.008083
	Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.021625
	ВСЕГО:	0.059487
Всего за год		0.059487

Максимальный выброс составляет: 0.0007567 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист 80
------	-------	------	-------	---------	------	-----------------------	------------

<i>ние</i>						<i>n.</i>				
Бульдозер ДЗ-240С	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	5	0.250	да	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	5	0.250	да	0.0007567
Экскаватор ЕТ-14	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	
	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	5	0.097	нет	0.0002883
Вибропогружатель В-402 ВЧ	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	
	0.000	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	нет	0.0002250
Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	
	0.000	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	нет	0.0005867

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид  
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	Бульдозер ДЗ-240С	0.209256
	Экскаватор ЕТ-14	0.079859
	Вибропогружатель В-402 ВЧ	0.079660
	Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.208735
	ВСЕГО:	0.577510
Всего за год		0.577510

Максимальный выброс составляет: 0.0051440 г/с. Месяц достижения: Май.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - 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	Бульдозер ДЗ-240С	0.034004
	Экскаватор ЕТ-14	0.012977
	Вибропогружатель В-402 ВЧ	0.012945
	Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.033919
	ВСЕГО:	0.093845
Всего за год		0.093845

Максимальный выброс составляет: 0.0008359 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	-------------------------	-----------------------

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

81

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Геплый	Бульдозер ДЗ-240С	0.050083
	Экскаватор ЕТ-14	0.018905
	Вибропогрузатель В-402 ВЧ	0.018862
	Автобетоносмеситель СБ-92-1А	0.049969
	ВСЕГО:	0.137819
Всего за год		0.137819

Максимальный выброс составляет: 0.0020767 г/с. Месяц достижения: Май.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	%% движ.	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозер ДЗ-240С	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0020767
Экскаватор ЕТ-14	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	5	0.300	100.0	нет	0.0007867
Вибропо- грузатель В-402 ВЧ	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	нет	0.0006433
Автобето- носмеситель СБ-92-1А	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	
	0.000	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	нет	0.0016967

### ИСТОЧНИК 6502 ГРУЗОВОЙ АВТОТРАНСПОРТ

*тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка*

#### Общее описание участка

#### Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

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

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100
- среднее время выезда (мин.): 30.0

#### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомоби- ля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон- троль	Нейтра- лизатор	Марш- рутный
КАМАЗ-5511	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
КАМАЗ-5518	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
АЦТП-4,1	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-
КС-55717	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-
КАМАЗ-43502	Грузовой	СНГ	3	Диз.	3	нет	нет	-
АПП-18	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет	-

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

1-2023-ОКС-ООС

Лист

82

Изм. Колич. Лист Недок Подпись Дата

Камаз 65806-68	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	-
КАМАЗ-65111	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

**КАМАЗ-5511 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**КАМАЗ-5320 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**АЦТП-4,1 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

83

## КС-55722 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

## КАМАЗ-43502 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

## АГП-28 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

## Камаз 65806-68 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за
-------	--------------------	--------------------------

Индв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист
							84

		<i>время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**КАМАЗ-65111 : количество по месяцам**

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**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)*	0.003000	0.001889
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,002400	0,001511
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000390	0,000246
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000128	0,000088
0330	Сера диоксид	0,000337	0,000236
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,008617	0,005922
0401	Углеводороды**	0,001194	0,000849
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.001194	0.000849

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.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

85

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-5511	0.000837
	КАМАЗ-5320	0.000784
	АЦТП-4,1	0.000497
	КС-55722	0.000837
	КАМАЗ-43502	0.000784
	АГП-28	0.000497
	Камаз 65806-68	0.000849
	КАМАЗ-65111	0.000837
	ВСЕГО:	0.005922
Всего за год		0.005922

**Максимальный выброс составляет: 0.008617 г/с. Месяц достижения: Июнь.**

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - 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;

$$M_2 = M_{1\text{теп}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

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

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с (*),}$$

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

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

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

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

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

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

$M_{1\text{теп}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.100$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.100$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							86

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{cp}=1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.*

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрП P	Ml	Mlтеп.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-5511 (д)	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	
	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	0.008617
КАМАЗ-5320 (д)	2.800	4.0	1.0	1.0	5.100	5.100	1.0	2.800	нет	
	2.800	4.0	1.0	1.0	5.100	5.100	1.0	2.800	нет	0.008061
АЦП-4,1 (д)	1.900	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	1.500	нет	
	1.900	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	1.500	нет	0.005250
КС-55722 (д)	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.008617
КАМАЗ-43502 (д)	2.800	4.0	1.0	1.0	5.100	5.100	1.0	2.800	нет	
	2.800	4.0	1.0	1.0	5.100	5.100	1.0	2.800	нет	0.000000
АГП-28 (д)	1.900	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	1.500	нет	
	1.900	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	1.500	нет	0.000000
Камаз 65806-68 (д)	3.000	4.0	1.0	1.0	7.500	7.500	1.0	2.900	да	
	3.000	4.0	1.0	1.0	7.500	7.500	1.0	2.900	да	0.000000
КАМАЗ-65111 (д)	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	
	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	нет	0.000000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-5511	0.000119
	КАМАЗ-5320	0.000106
	АЦП-4,1	0.000081
	КС-55722	0.000119
	КАМАЗ-43502	0.000106
	АГП-28	0.000081
	Камаз 65806-68	0.000120
	КАМАЗ-65111	0.000119
	ВСЕГО:	0.000849
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.001194 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на*

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							87

средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	КнтрП Р	MI	Mlмен.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-5511 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	0.001194
КАМАЗ-5320 (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	0.900	1.0	0.350	нет	0.001089
АЦТП-4,1 (д)	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	нет	
	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	нет	0.000844
КС-55722 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.001194
КАМАЗ-43502 (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	0.900	1.0	0.350	нет	
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	0.900	1.0	0.350	нет	0.000000
АГП-28 (д)	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	нет	
	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	нет	0.000000
Камаз 65806-68 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	0.000000
КАМАЗ-65111 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	нет	0.000000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-5511	0.000299
	КАМАЗ-5320	0.000189
	АЦТП-4,1	0.000155
	КС-55722	0.000299
	КАМАЗ-43502	0.000189
	АГП-28	0.000155
	Камаз 65806-68	0.000304
	КАМАЗ-65111	0.000299
	ВСЕГО:	0.001889
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.003000 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	КнтрП Р	MI	Mlмен.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист
							88

5511 (д)										
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.003000
КАМАЗ-5320 (д)	0.600	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.600	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.001861
АЦТП-4,1 (д)	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	
	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	0.001533
КС-55722 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.003000
КАМАЗ-43502 (д)	0.600	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	
	0.600	4.0	1.0	1.0	3.500	3.500	1.0	0.600	нет	0.000000
АГП-28 (д)	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	
	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	нет	0.000000
Камаз 65806-68 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.000000
КАМАЗ-65111 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.000000

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-5511	0.000013
	КАМАЗ-5320	0.000010
	АЦТП-4,1	0.000007
	КС-55722	0.000013
	КАМАЗ-43502	0.000010
	АГП-28	0.000007
	Камаз 65806-68	0.000014
	КАМАЗ-65111	0.000013
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000088</b>
Всего за год		0.000088

Максимальный выброс составляет: 0.000128 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ-5511 (д)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	
	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	0.000128
КАМАЗ-5320 (д)	0.030	4.0	1.0	1.0	0.250	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.030	4.0	1.0	1.0	0.250	0.250	1.0	0.030	нет	0.000097
АЦТП-4,1	0.020	4.0	1.0	1.0	0.200	0.200	1.0	0.020	нет	

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

89

(д)										
	0.020	4.0	1.0	1.0	0.200	0.200	1.0	0.020	нет	0.000067
КС-55722 (д)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.000128
КАМАЗ-43502 (д)	0.030	4.0	1.0	1.0	0.250	0.250	1.0	0.030	нет	
	0.030	4.0	1.0	1.0	0.250	0.250	1.0	0.030	нет	0.000000
АГП-28 (д)	0.020	4.0	1.0	1.0	0.200	0.200	1.0	0.020	нет	
	0.020	4.0	1.0	1.0	0.200	0.200	1.0	0.020	нет	0.000000
Камаз 65806-68 (д)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.040	да	
	0.040	4.0	1.0	1.0	0.400	0.400	1.0	0.040	да	0.000000
КАМАЗ-65111 (д)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	нет	0.000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-5511	0.000033
	КАМАЗ-5320	0.000028
	АЦТП-4,1	0.000022
	КС-55722	0.000033
	КАМАЗ-43502	0.000028
	АГП-28	0.000022
	Камаз 65806-68	0.000036
	КАМАЗ-65111	0.000033
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.000236</b>
<b>Всего за год</b>		<b>0.000236</b>

Максимальный выброс составляет: 0.000337 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрP</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ-5511 (д)	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	
	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	0.000337
КАМАЗ-5320 (д)	0.090	4.0	1.0	1.0	0.450	0.450	1.0	0.090	нет	
	0.090	4.0	1.0	1.0	0.450	0.450	1.0	0.090	нет	0.000275
АЦТП-4,1 (д)	0.072	4.0	1.0	1.0	0.390	0.390	1.0	0.072	нет	
	0.072	4.0	1.0	1.0	0.390	0.390	1.0	0.072	нет	0.000222
КС-55722 (д)	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.000337
КАМАЗ-	0.090	4.0	1.0	1.0	0.450	0.450	1.0	0.090	нет	

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

90

43502 (д)										
	0.090	4.0	1.0	1.0	0.450	0.450	1.0	0.090	нет	0.000000
АГП-28 (д)	0.072	4.0	1.0	1.0	0.390	0.390	1.0	0.072	нет	
	0.072	4.0	1.0	1.0	0.390	0.390	1.0	0.072	нет	0.000000
Камаз 65806-68 (д)	0.113	4.0	1.0	1.0	0.780	0.780	1.0	0.100	да	
	0.113	4.0	1.0	1.0	0.780	0.780	1.0	0.100	да	0.000000
КАМАЗ- 65111 (д)	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	нет	0.000000

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**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	КАМАЗ-5511	0.000239
	КАМАЗ-5320	0.000151
	АЦТП-4,1	0.000124
	КС-55722	0.000239
	КАМАЗ-43502	0.000151
	АГП-28	0.000124
	Камаз 65806-68	0.000243
	КАМАЗ-65111	0.000239
	ВСЕГО:	0.001511
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.002400 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**  
**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	КАМАЗ-5511	0.000039
	КАМАЗ-5320	0.000025
	АЦТП-4,1	0.000020
	КС-55722	0.000039
	КАМАЗ-43502	0.000025
	АГП-28	0.000020
	Камаз 65806-68	0.000039
	КАМАЗ-65111	0.000039
	ВСЕГО:	0.000246
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.000390 г/с. Месяц достижения: Июнь.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС	Лист
							91

### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)	
Теплый	КАМАЗ-5511	0.000119	
	КАМАЗ-5320	0.000106	
	АЦП-4,1	0.000081	
	КС-55722	0.000119	
	КАМАЗ-43502	0.000106	
	АГП-28	0.000081	
	Камаз 65806-68	0.000120	
	КАМАЗ-65111	0.000119	
	ВСЕГО:	0.000849	
	Всего за год		0.000849

Максимальный выброс составляет: 0.001194 г/с. Месяц достижения: Июнь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен	Kнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-5511 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.001194
КАМАЗ-5320 (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.001089
АЦП-4,1 (д)	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	
	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	0.000844
КС-55722 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.001194
КАМАЗ-43502 (д)	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	
	0.380	4.0	1.0	1.0	0.900	0.900	1.0	0.350	100.0	нет	0.000000
АГП-28 (д)	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	
	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	100.0	нет	0.000000
Камаз 65806-68 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.000000
КАМАЗ-65111 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.000000

Инь № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

92

**ИСТОЧНИК 6503**  
**ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПЫЛЯЩИХ МАТЕРИАЛОВ**

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012  
Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Выбросы ЗВ при перемещении (пересыпки) местного грунта, не учитывались, так как естественная влажность грунта по данным ИГИ составляет 21,1 %. Согласно Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов (Новороссийск, 2001) при влажности материала более 20% пыление отсутствует.

*Программа основана на следующих методических документах:*

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.
3. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
4. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
5. «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
7. Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ИркутскЭнергоПроект"  
Регистрационный номер: 09-21-0297

Потребность в основных строительных материалах определена на основании раздела ПОС, согласно данным ведомости потребности основных строительных материалов.  
Расход применяемых материалов представлен в таблице 2.2.3 раздела ООС.

**Суммарные выбросы по предприятию**

Суммарные выбросы приведены с учетом неодновременности выполнения операций. Максимальный выброс принят по наибольшему значению выбросов, валовый – суммарный выброс от всех операций.

**Выбросы источника 6503**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/период)
2908	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов	0,007200	0,008000

**Ист. выделения 650301 - Выгрузка ПГС**  
*Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов*

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая с содержание	0.007200	0.007917

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							93

**Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2908 - Пыль неорганическая с содержание**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0060000	
2.0	0.0072000	
2.1	0.0072000	0.007917
2.5	0.0072000	
3.0	0.0072000	
3.5	0.0072000	
4.0	0.0072000	
4.5	0.0072000	
5.0	0.0072000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.03000$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.04$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=2.10$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
1.5	1.00
2.0	1.20
2.1	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40

$K_4=1.000$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.50$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.20$  - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)

$B=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=3204.80$  т/г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{ч}=G_T \cdot 3=30.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответ-

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

94

ствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где  
 $G_{\text{фр}}=10.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час  
 $t_{\text{р}<20}=5$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

**Ист. выделения 650302 – Выгрузка щебня**

**Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов**

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая с содержание	0.005600	0.000033

**Разбивка по скоростям ветра  
 Вещество 2908 - Пыль неорганическая с содержание**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0040000	
2.0	0.0048000	
2.1	0.0048000	0.000033
2.5	0.0048000	
3.0	0.0048000	
3.5	0.0048000	
4.0	0.0048000	
4.5	0.0048000	
5.0	0.0056000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Щебень

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_{\text{фр}} \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.04000$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=2.10$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$
1.5	1.00
2.0	1.20
2.1	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1-2023-ОКС-ООС

Лист

95

$K_4=1.000$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)  
 $K_5=0.01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)  
 $K_7=0.50$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)  
 $K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)  
 $K_9=0.20$  - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)  
 $V=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)  
 $G_T=583.78$  т/г - количество перерабатываемого материала в год  
**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**  
 $M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T$  г/с (1)  
 $G_{\text{ч}}=G_T \cdot 3=30.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где  
 $G_T=10.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час  
 $t_{p<20}=5$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

**Ист. выделения 650303 – Выгрузка песчано-щебеночной смеси**  
***Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов***

**Результаты расчета**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая с содержание	0.006000	0.000049

**Разбивка по скоростям ветра**  
**Вещество 2908 - Пыль неорганическая с содержание**

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0050000	
2.0	0.0060000	
2.1	0.0060000	0.000049
2.5	0.0060000	
3.0	0.0060000	
3.5	0.0060000	
4.0	0.0060000	
4.5	0.0060000	
5.0	0.0060000	

**Расчетные формулы, исходные данные**

Материал: Доломит дробленый

**Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$P=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot V \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.05000$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.02$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{\text{ср}}=2.10$  м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=5.00$  м/с - максимальная скорость ветра

**Зависимость величины  $K_3$  от скорости ветра**

Скорость ветра (U), (м/с)	$K_3$

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							96

1.5	1.00
2.0	1.20
2.1	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40

$K_4=1.000$  - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K_5=0.01$  - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)

$K_7=0.60$  - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 10 - 5 мм)

$K_8=1$  - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K_9=0.20$  - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)

$B=0.60$  - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)

$G_T=45.90$  т/Г - количество перерабатываемого материала в год

**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**

$$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (1)$$

$G_{\text{ч}}=G_T \cdot 3=30.00$  т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где

$G_{\text{тр}}=10.00$  т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{p<20}=5$  мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	1-2023-ОКС-ООС			

## Приложение Г

Результаты автоматизированного расчета по программе УПРЗА «Эколог»  
на период строительства

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: ООО "ИркутскЭнергоПроект"  
Регистрационный номер: 09-21-0297

**Предприятие: Новое предприятие**

Город: Усолье-Сибирское

**ВИД: 1, Существующее положение**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

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

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-26,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	26,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

**Структура предприятия (площадки, цеха)**

<b>1 - площадка</b>
1 - стройплощадка

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок		

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

## Параметры источников выбросов

Учет: "0%" - источник учитывается с исключением из фона; "4" - источник учитывается без исключения из фона; "1" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона. При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:  
 1 - Точечный;  
 2 - Линейный;  
 3 - Неорганизованный;  
 4 - Совокупность точечных источников;  
 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
 8 - Автоматизирова (неорганизованный линейный);  
 9 - Точечный, с выбросом вбок;  
 10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Координаты				
												Угол	Направл.	Коэф. реп.	X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	6501	Неорганизованный	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	3335140	398571	3335137	398553
№ пл.: 1, № цеха: 1																		
Код в-ва																		
Наименование вещества																		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0021090	0,171847	1	0,04					См/ПДК	Um	Хм	Um
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0003430	0,027925	1	0,00					См/ПДК	Um	Хм	Um
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0003170	0,023789	1	0,01					См/ПДК	Um	Хм	Um
0330		Сера диоксид					0,0003700	0,017511	1	0,00					См/ПДК	Um	Хм	Um
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)					0,0072020	0,144744	1	0,01					См/ПДК	Um	Хм	Um
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дегидрированный)					0,0010530	0,040817	1	0,00					См/ПДК	Um	Хм	Um
+	6502	Неорганизованный	1	3	5	0,00			1,29		10,00	-	-	1	3335140	398571	3335137	398553
Код в-ва																		
Наименование вещества																		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0024220	0,000602	1	0,05					См/ПДК	Um	Хм	Um
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0003940	0,000088	1	0,00					См/ПДК	Um	Хм	Um
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0001330	0,000035	1	0,00					См/ПДК	Um	Хм	Um
0330		Сера диоксид					0,0003500	0,000088	1	0,00					См/ПДК	Um	Хм	Um
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)					0,0088940	0,002328	1	0,01					См/ПДК	Um	Хм	Um

1-2023-ОКС-ООС

Лист

99

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №



2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

0,0012000	0,000341	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
Выброс. (r/c)	Выброс. (trt)	F	См/ПДК	Хм	Ум	См/ПДК	Хм	Ум	Ум
0,0072000	0,008000	3	2,57	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	1,29			10,00	-	3335140	398571	3335137	398553
1	2	3							
Неорганизованный									
Наименование вещества									
Пыль неорганическая; 70-20% SiO2									
2908									
Код в-ва									

Выброс. (r/c)

Выброс. (trt)

Лето

Зима



Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

## Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0031790	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0024000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0055790</b>		<b>0,12</b>			<b>0,00</b>		

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

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0005170	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0003900	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0009070</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0004670	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0001280	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0005950</b>		<b>0,02</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0004730	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0003370	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0008100</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0078990	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0,0086170	1	0,01	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0165160</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0,0012900	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

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

1	1	6502	3	0,0011940	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0024840</b>		<b>0,01</b>			<b>0,00</b>		

### 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
1	1	6503	3	0,0072000	3	2,57	5,70	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>				<b>0,0072000</b>		<b>2,57</b>			<b>0,00</b>		

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
1	1	6501	3	0301	0,0031790	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0301	0,0024000	1	0,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6501	3	0330	0,0004730	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1	1	6502	3	0330	0,0003370	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
<b>Итого:</b>					<b>0,0063890</b>		<b>0,08</b>			<b>0,00</b>		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		102

### Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к	Фоновая концентрация	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значе-	Исп. в	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	0,200	ПДК с/с	0,040	0,040	1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	0,400	ПДК с/с	0,060	0,060	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	0,150	ПДК с/с	0,025	0,025	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	0,500	ПДК с/с	0,050	0,050	1	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;	ПДК м/р	5,000	5,000	ПДК с/с	3,000	3,000	1	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	1,200	-	-	-	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, се-	Группа суммации	-	-	Группа суммации	-	-	1	Нет	Нет

### Перебор метеопараметров при расчете

#### Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

#### Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

### Расчетные области

#### Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
1	Полное описание	3334944,10	398578,95	3335366,10	39578,95	600,00	0,00	15,00	15,00	2,00

#### Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	3335147,50	398623,20	2,00	на границе жилой зоны	

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

<b>1-2023-ОКС-ООС</b>						Лист
Изм.	Колич.	Лист	Подок.	Подпись	Дата	103

## Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - точки квотирования

### Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3335147,5	398623,2	2,00	0,03	0,005	118	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,02		0,003		57,0			
1		1	6502		0,01		0,002		43,0			

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

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3335147,5	398623,2	2,00	2,18E-03	8,719E-04	118	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,24E-03		4,970E-04		57,0			
1		1	6502		9,37E-04		3,749E-04		43,0			

### Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3335147,5	398623,2	2,00	3,81E-03	5,720E-04	118	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		2,99E-03		4,489E-04		78,5			
1		1	6502		8,20E-04		1,231E-04		21,5			

### Вещество: 0330 Сера диоксид

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3335147,5	398623,2	2,00	1,56E-03	7,787E-04	118	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		9,09E-04		4,547E-04		58,4			
1		1	6502		6,48E-04		3,240E-04		41,6			

### Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Кон- центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3335147,5	398623,2	2,00	3,18E-03	0,016	118	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

1-2023-ОКС-ООС

Лист

104

1	1	6502	1,66E-03	0,008	52,2
1	1	6501	1,52E-03	0,008	47,8

**Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3335147	398623,	2,00	1,99E-03	0,002	118	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		1,03E-03		0,001		51,9			
1		1	6502		9,57E-04		0,001		48,1			

**Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3335147	398623,	2,00	0,03	0,009	117	6,00	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6503		0,03		0,009		100,0			

**Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Кон-центр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	3335147	398623,	2,00	0,02	-	118	0,70	-	-	-	-	4
Площадка		Цех	Источник		Вклад (д. ПДК)		Вклад (мг/куб.м)		Вклад %			
1		1	6501		0,01		0,000		57,1			
1		1	6502		7,61E-03		0,000		42,9			

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

105

Результаты автоматизированного расчета по программе «Эколог-Шум»  
на период строительства

**Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета**  
**Соруight © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"**  
**Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4657 (от 13.07.2022) [3D]**  
**Серийный номер 09210297, ООО "ИркутскЭнергоПроект"**

**1. Исходные данные**

**1.1. Источники постоянного шума**

**1.2. Источники непостоянного шума**

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)		Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц					t	T	L <sub>а,экв</sub> L <sub>а,макс</sub> кс	В расчете			
		X (м)	Y (м)			31.5	63	125	250	500					1000	2000	4000
001	Грузовой автотранспорт	3288424.4	439275.6	0	10.00	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0	Да
002	Экскаватор	3288446.8	439245.5	0	10.00	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0	Да
		3288447.4	439245.7	0													

**2. Условия расчета**

**2.1. Расчетные точки**

N	Объект	Координаты точки			Высота подъема (м)	Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Z (м)			
001	Расчетная точка	3287787.00	438873.9	0	1.50	Расчетная точка пользователя	Да

**2.2. Расчетные площадки**

N	Объект	Координаты точки 1						Координаты точки 2						Шаг сетки (м)	В расчете
		X (м)	Y (м)	Z (м)	X (м)	Y (м)	Z (м)	X (м)	Y (м)	Z (м)	X (м)	Y (м)	Z (м)		
001	Расчетная площадка	3287285.50	439139.7	5	3289206.60	439139.7	5	1389.70	1389.70	1.50	174.65	174.65	126.34	Да	

**Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"**

**3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")**

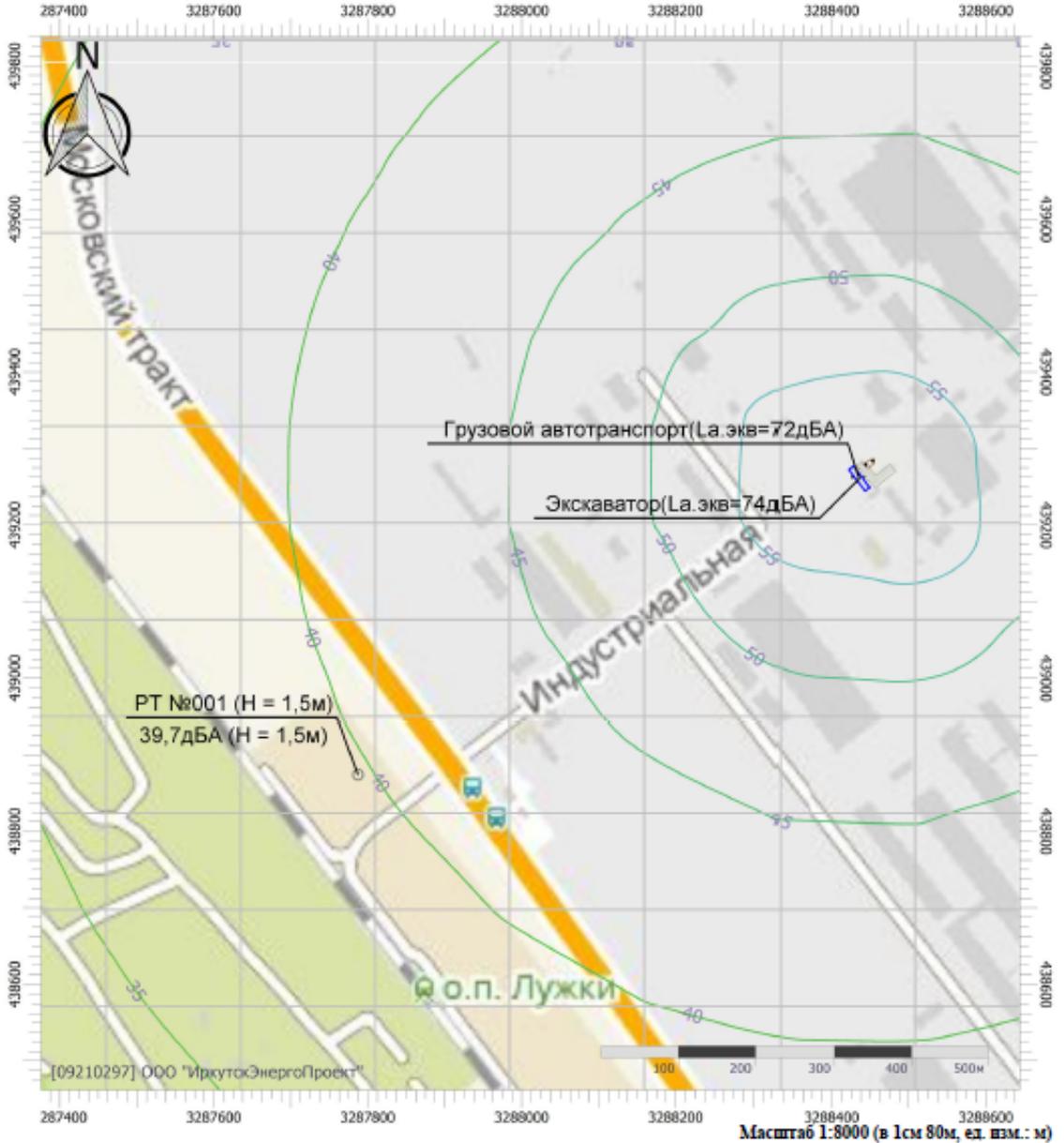
**3.1. Результаты в расчетных точках**

Точки типа: Расчетная точка пользователя

N	Расчетная точка	Название	Координаты точки			Высота (м)	Ширина (м)	Высота подъема (м)	L <sub>а,экв</sub>	L <sub>а,макс</sub>					
			X (м)	Y (м)	Z (м)										
001	Расчетная точка		3287787.00	438873.9	0	1.50	44.2	39.5	37.1	35.8	28.2	0	0	39.70	44.80

### Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La (Уровень звука)  
 Параметр: Уровень звука  
 Высота 1,5м



#### Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

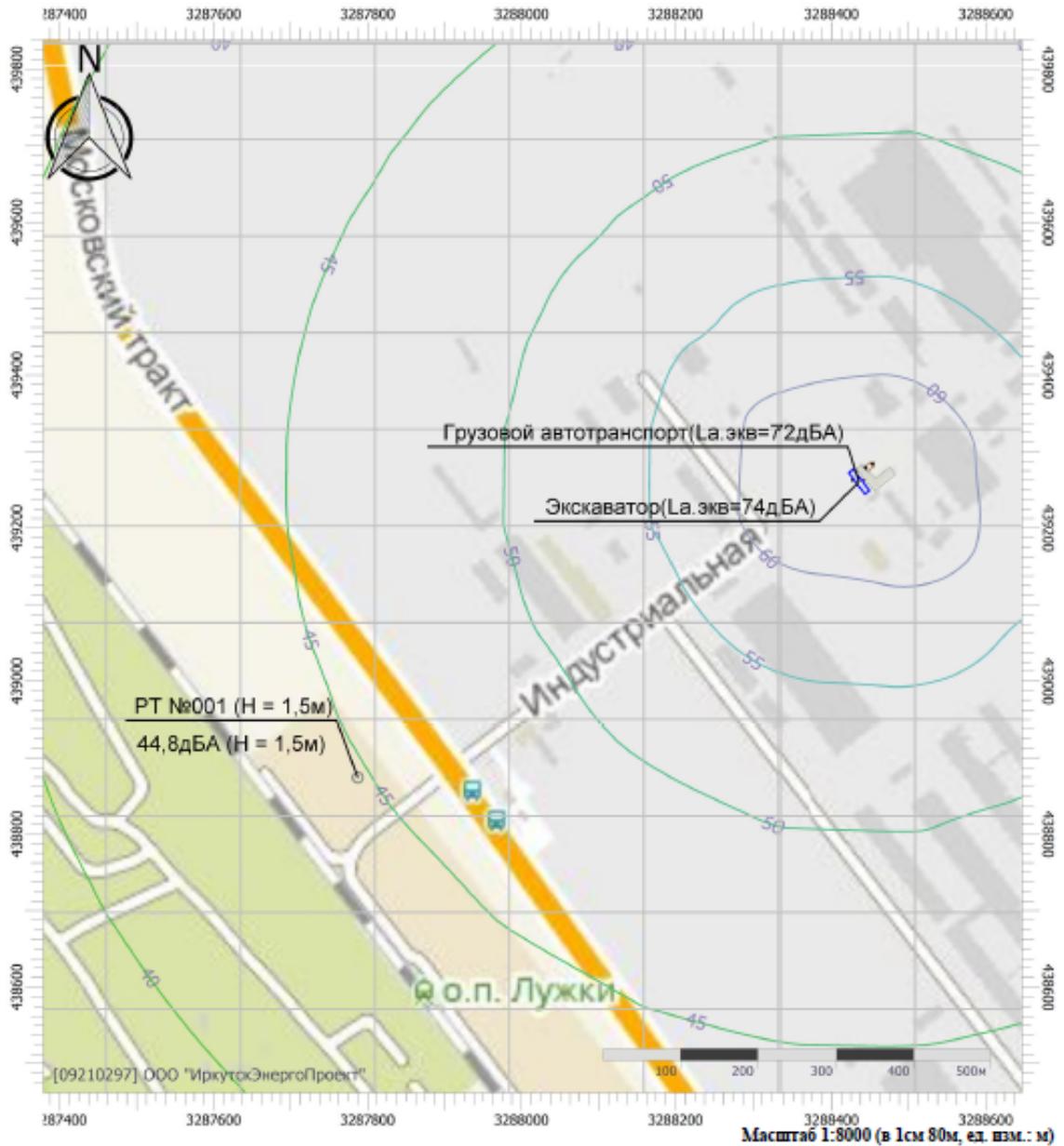
Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

### Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию  
 Тип расчета: Уровни шума  
 Код расчета: La\_max (Максимальный уровень звука)  
 Параметр: Максимальный уровень звука  
 Высота 1,5м



#### Цветовая схема (дБА)

0 и ниже	(5 - 10]	(10 - 15]	(15 - 20]
(20 - 25]	(25 - 30]	(30 - 35]	(35 - 40]
(40 - 45]	(45 - 50]	(50 - 55]	(55 - 60]
(60 - 65]	(65 - 70]	(70 - 75]	(75 - 80]
(80 - 85]	(85 - 90]	(90 - 95]	(95 - 100]
(100 - 105]	(105 - 110]	(110 - 115]	(115 - 120]
(120 - 125]	(125 - 130]	(130 - 135]	выше 135

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

**АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ**

Юридический адрес:  
197110 Санкт-Петербург  
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,  
пом.53Н  
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.110A.011.639 от 25.12.2008

Е. зарегистрирован в Госреестре

№ РОСС.RU.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор



А.Ю.Ломтев

9 » апреля 2009 г.

**ПРОТОКОЛ N 9**

измерений шума на строительной площадке от работающей территории от «9» апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заказчик)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г. Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская, д.67
3.	Место проведения измерений	г. Санкт-Петербург, ул. Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская, д.62(техн.оборудованиис)
4.	Цель измерений	Измерение уровней шума и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. Санкт-Петербурге, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
5.	НД, согласно которой произведены измерения	МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях» ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности» ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

1-2023-ОКС-ООС

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Коллич	Лист	Подок	Подпись	Дата

№ п/п	Наименование оборудования (техническое описание) (марка, тип, модель, мощность, измерения, координаты)	Характеристика и шума	Характер работы оборудования (техника)	Характеристики оборудования (мощность, диаметр, длина, ширина, м)	Расстояние до ИД или проезжей части (для фотометра)	Уровни звукового давления в Б в октавных полосах частот в Дб							Уровень максимальный звуковой энергии звуковой ДБА	Эквивалентный уровень звуковой ДБА	
						31,5	63	125	250	500	1000	2000			4000
	Ул. Мебельная (фон), 350 м от ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26	52
	Ул. Мебельная (фон), в конце улицы, 720 м от перекрестка с ул. Планерной	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24	52
И	Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунта	140/4,5	7,5 м										74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунта	76/4,3	7,5 м										74
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										72
	Погрузчик Амкардор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										70
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										74

Страница 4 из 6

## Шумовые характеристики воздушных тепловых завес КЭВ-12П4041Е

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ КЭВ		12П4041Е	18П4041Е	24П4041Е
Артикул		124004	124006	124007
Серия		400 «Комфорт» (L=1575 мм)		
<b>ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>				
Номинальная тепловая мощность* <sup>1</sup> I - ступень / II - ступень	кВт	6 / 12	9 / 18	12 / 24
Производительность по воздуху - высокая - средняя - низкая	м <sup>3</sup> /час		3700 3000 1800	
Эффективная длина струи* <sup>2</sup>	м	4,5		
Скорость воздуха на выходе из сопла	м/с	11,3		
<b>НАГРЕВ</b>				
Нагреватель		трубчатый электронагреватель с оребрением (ТЭНР)		
Максимальный подогрев воздуха (ΔТ) при: - высокой производительности - низкой производительности	°С	10 20	14 29	19 39
<b>ЭЛЕКТРОСЕТЬ</b>				
Параметры питающей сети		3/N/PE ~ 380 В 50 Гц		
Максимальный ток при номинальном напряжении* <sup>3</sup>	А	21,6	31	40,5
Класс защиты от поражения электротоком		класс I		
Потребляемая мощность вентиляторов* <sup>4</sup>	Вт	530		
Степень защиты: корпус / электродвигатель / пульт		IP21 / IP00 / IP30		
<b>ГАБАРИТЫ</b>				
Габаритные размеры* <sup>5</sup> - длина - ширина - высота	мм		1575 350 340	
Способ установки		горизонтально или вертикально		
Масса нетто	кг	32 ± 0,2	33,5 ± 0,2	34,5 ± 0,2
<b>УПРАВЛЕНИЕ</b>				
Управляющее устройство		пульт HL10 с электронным термостатом		
Возможность дистанционного управления		да		
Диапазон регулирования температуры	°С	от +5 до +35 (с шагом 0,5)		
Количество скоростей вентилятора		3 скорости		
Режим вентилятора (без нагрева)		да		
Максимальное количество завес, управляемых с одного пульта (синхронно с одной точки)	шт	не ограничено		
Подключение дополнительного оборудования		да		
Диспетчеризация		по запросу		
<b>АКУСТИКА</b>				
Уровень звукового давления* <sup>6</sup>	дБ (А)	64 ± 1		

\*1 Значение тепловой мощности при номинальном напряжении по ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009) может отличаться на +5 % или -10 % от указанного.

\*2 Эффективная длина струи может служить оценкой допустимой ширины или высоты проема, который защищает завеса. При вертикальной установке завес с двух сторон проема, значение, следует понимать как полуширину. Параметр указан только для «мягких» наружных условий, т.е. температура воздуха не опускается ниже 0°С, а скорость ветра не превышает 1 м/с, приточно-вытяжная вентиляция сбалансирована. Любое ужесточение условий уменьшает эффективную длину струи до 50%.

\*3 Максимальный ток при номинальном напряжении – это измеренная величина, показывающая сумму наибольшего рабочего тока завесы в режиме вентилятора (без нагрева) и тока ТЭНов с учетом допуска (-5 % на сопротивление) при номинальном напряжении по ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009).

\*4 Потребляемая мощность вентиляторов – это измеренная величина, показывающая наибольшую активную мощность электродвигателя(ей) в режиме вентилятора (без нагрева) при номинальном напряжении по ГОСТ 29322-2014 (IEC 60038:2009).

\*5 Размеры указаны без учета крепления и кабельного ввода.

\*6 Уровень звукового давления – это скорректированный уровень звука, измеренный на расстоянии 5 метров от завесы при высокой производительности.

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1-2023-ОКС-ООС

Лист

111

Расчет количества образующихся отходов на период  
строительно-монтажных работ

**Период строительства и монтажа оборудования**

Перечень основных материалов, конструкций и изделий, необходимых для строительства ПС, приняты согласно ведомости объемов работ и потребности основных строительных материалов, представленных в разделе «Проект организации строительства» и приведены ниже в таблице.

№ п/п	Наименование материала	Ед.изм	Кол-во
1	Привозной грунт для засыпки котлованов (ПГС)	м <sup>3</sup>	2003,00
2	Песок	м <sup>3</sup>	27,00
3	Щебень	м <sup>3</sup>	343,4
4	Разработка котлованов с вывозом грунта	м <sup>3</sup>	2107,00
5	Металлоконструкции	т	15,72
6	Провод АС-120 с сечением не менее 120/19 мм <sup>2</sup>	т	2,000
7	Кабель силовой, 35 кВ	т	5,000
8	Электроды Э42	т	0,548
9	Лак битумный БТ-123	кг	7,465
10	Краска для наружных работ ПФ-115	кг	4,880
11	Грунтовка ГФ-021	кг	1,800
12	Деревянная упаковка изоляторов	м <sup>3</sup>	0,769
13	Бруски	м <sup>3</sup>	0,067
14	Щиты из досок	м <sup>3</sup>	1,731
15	Доски обрезные	м <sup>3</sup>	3,010
16	Битумы нефтяные	кг	2870
17	Мастика битумная	кг	1025
18	Смеси бетонные	м <sup>3</sup>	117,45

С завода изготовителя на площадку строительства поступают готовые сборные железобетонные конструкции, оборудование ВЛ: линейная арматура, изоляторы, стальные металлоконструкции, которые не требуют обработки, без потерь и остатков собираются на месте производства работ и устанавливаются в места согласно технологическим решениям, в результате чего образование отходов отсутствует. Использование в период строительства инертных материалов (ПГС, песок, гравий) предусмотрено согласно технологическим решениям для укрепления фундаментов под опоры ВЛ, используются по назначению, исключая образование данных видов отходов

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	112

1-2023-ОКС-ООС

**Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)****Код по ФККО 7 33 100 01 72 4**

Количество бытовых отходов определяется по формуле:

$$M=N*m*0,001; \text{ т/год}$$

$$V=N*v; \text{ м}^3/\text{год}$$

Где: N-количество работающих на строительстве человек 10

m -норматив образования отхода на одного работающего в год, кг/год  
(принят в соответствии с приказом от 28.06.2019 №58-28-мпр "Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Иркутской области"); 150v - норматив образования бытовых отходов на 1 работающего в год, м<sup>3</sup>/год  
(принят в соответствии с приказом от 28.06.2019 №58-28-мпр "Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Иркутской области"); 0,6

Продолжительность работ: 77 дня

Объект образования отхода	N	m	v	Количество образующегося отхода	
	чел.	кг/год	м <sup>3</sup> /год	м <sup>3</sup>	т
Стройплощадка	10	150	0,6	1,266	0,316
<b>Итого:</b>				<b>1,266</b>	<b>0,316</b>

**Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)****Код по ФККО 4 68 112 02 51 4**

Расчет количества образования отхода производится согласно методики: "Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления." С-П., 1998г.

Количество образующихся отходов тары рассчитывается по формуле:

$$T_i = Q_i/M_i * m * 0,001, \text{ т/период}$$

где: Q - расход сырья i-го вида, кг/период

M<sub>i</sub> - вес сырья i-го вида в упаковке, кг;m<sub>i</sub> - вес пустой упаковки из-под сырья i-го вида, кг;

Количество краски осевшей на таре

$$q_i = Q_i * k * (1 - f_a) * 0,01 * 0,001 \text{ т/период}$$

k-норма убыли, %

3 (РДС 82-202-96)

f<sub>a</sub>-доля летучей части (растворителя)

для эмали ПФ -115

f<sub>a</sub>= 0,45 (Сборник методик по расчету объемов образования отходов.

Грунтовки ГФ-021

С-П, 2000 г.)

Лак битумный БТ-123

f<sub>a</sub>= 0,63**Отход тары от лакокрасочных материалов, т****M=T + q, отход тары от краски, т**

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.								1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	113		

Наименование	Q <sub>i</sub>	k*(1-fa)	M <sub>i</sub>	m	q <sub>i</sub>	T <sub>i</sub>	M
	кг	%	кг	кг	т/период	т/период	т/период
Грунтовка ГФ-021	1,800	1,65	50	5	0,00003	0,00018	0,00021
ПФ-115	4,880	1,65	50	5	0,00008	0,00049	0,00057
Лак битумный БТ-123	7,465	1,11	50	5	0,00008	0,00075	0,00083
<b>Итого при строительстве :</b>							<b>0,001</b>

**Отходы битума нефтяного  
код по ФККО 3 08 241 01 21 4**

Образование данного вида отхода будет происходить при использовании на строительстве битума.

Нормативы образования отходов на период строительства приняты на основании «Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве». РДС 82-202-96.

Расчет количества образования отхода представлен в таблице:

Материал	Количество применяемого материала	Норматив образования отхода,	Количество отхода
	кг	%	т/период
Битумы нефтяные	2870	3	<b>0,086</b>
Мастика битумная	1025	3	<b>0,031</b>
<b>Итого:</b>			<b>0,117</b>

**Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)**

**Код по ФККО 4 68 111 02 51 4**

Расчет количества образования отхода производится согласно методики: "Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления." С-П., 1998г.

Количество образующихся отходов тары рассчитывается по формуле:

$$T_i = Q_i/M_i * m * 0,001, \text{ т/период}$$

где: Q - расход сырья i-го вида, кг/период ;

M<sub>i</sub> - вес сырья i-го вида в упаковке, кг;

m - вес пустой упаковки из-под сырья i-го вида, кг.

Наименование материала	Q <sub>i</sub>	M <sub>i</sub>	m	T <sub>i</sub>
	кг	кг	кг	т/период
Битумы нефтяные	2870	25	1,25	<b>0,144</b>
Мастика битумная	1025	25	1,25	<b>0,051</b>
<b>Итого:</b>				<b>0,195</b>

Взам. инв №	Подп. и дата	Инд № подл.							Лист
			<b>1-2023-ОКС-ООС</b>						
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата				

**Шлак сварочный**  
код по ФККО 9 19 100 02 20 4

Сварочный шлак образуется при проведении сварочных работ.  
Расчет количества образующегося шлака сварочного произведен по РД 153-34.1-02.208-2001 по формуле:

Количество образующегося шлака сварочного определяется по формуле:

$$M = G \cdot n \cdot 0,01; \text{ т/год}$$

Где: G-количество использованных электродов, кг/год (принято по данным раздела ПОС).

n-норматив образования шлака от расхода электродов = 10%, доля

Наименование материала	G, т	n, доля	M, т/период работ
Сварочные электроды	0,548	0,1	<b>0,055</b>

**Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме**  
код по ФККО 8 22 201 01 21 5

Образование данного вида отхода будет происходить при использовании на строительстве бетонной смеси.

Количество израсходованных строительных материалов принято по данным раздела ПОС.

Плотность отхода принята по справочнику Б.Ф. Найденев "Объемные веса и удельные объемы грузов. М., 1971 г."

Нормативы образования отходов на период строительства приняты на основании «Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве». РДС 82-202-96.

Расчет количества образования отхода представлен в таблице:

Наименование	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Норматив обр. отхода, %	Количество отхода	
			Расход, м <sup>3</sup>	M, т
Бетонная смесь	2,2	2	117,45	<b>5,168</b>

**Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном**  
код по ФККО 8 29 131 11 20 5

Древесные отходы образуются при использовании на строительстве пиломатериала для временных сооружений при строительстве (опалубки и прочее). Все используемые пиломатериалы идут в отход.

Количество образования отхода рассчитано по следующей формуле:

$$M = G \cdot \rho, \text{ т/период работ}$$

Где: G - объем применяемых пиломатериалов, м<sup>3</sup> (принято по данным раздела ПОС)

$\rho$  - плотность материала, т/м<sup>3</sup> ( $\rho = 0,65 \text{ т/м}^3$ , принята по справочнику инженера-сметчика

А. П. Прокопишина "Капитальный ремонт зданий", том 2)

Расчет количества образования отхода представлен в таблице:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							Лист	
			<b>1-2023-ОКС-ООС</b>							115
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

Вид отхода	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Количество отхода	
		м <sup>3</sup>	т
Бруски	0,65	0,067	0,044
Доски	0,65	3,01	1,957
Щиты из досок	0,65	1,731	1,125
<b>Итого:</b>			<b>3,126</b>

**Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная**

**код по ФККО 4 04 140 00 51 5**

Древесные отходы образуются при использовании на строительстве пиломатериала для временных сооружений при строительстве (опалубки и прочее). Все используемые пиломатериалы идут в отход.

Количество образования отхода рассчитано по следующей формуле:

$$M = G * \rho, \text{ т/период работ}$$

Где: G - объем применяемых пиломатериалов, м<sup>3</sup> (принято по данным раздела ПОС)

$\rho$  - плотность материала, т/м<sup>3</sup> ( $\rho = 0,65 \text{ т/м}^3$ , принята по справочнику инженера-сметчика

А. П. Прокопишина "Капитальный ремонт зданий", том 2)

Расчет количества образования отхода представлен в таблице:

Вид отхода	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Количество отхода	
		м <sup>3</sup>	т
Деревянная упаковка изоляторов	0,65	0,769	0,5
<b>Итого:</b>			<b>0,500</b>

**Остатки и огарки стальных сварочных электродов**

**Код по ФККО 9 19 100 01 20 5**

Расчет производился согласно методике: "Временные методические рекомендации по расчёту нормативов образования отходов производства и потребления", С-П., 1998 г.

Количество образующихся огарков электродов определяется по формуле:

$$M = G * n * 0,001; \text{ т/год}$$

Где: G-количество использованных электродов, кг/год

n-норматив образования огарков от расхода электродов, доля, n=15%

Наименование материала	G, т	n, доля	M, т/период работ
Сварочные электроды	0,548	0,15	<b>0,082</b>

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

116

**Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные**  
код по ФККО 4 61 010 01 20 5

Данный отход образуется при использовании в монтажных работах стальных деталей.

Нормативы образования отходов на период строительства приняты на основании «Правил разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве». РДС 82-202-96.

Расчет количества образования отхода представлен в таблице:

Материал	Количество применяемого материала, т	Норматив образования отхода	Количество отхода т/период
		%	
металлоконструкции	15,72	2	0,3144
<b>Итого:</b>			<b>0,314</b>

**Отходы изолированных проводов и кабелей**

Код по ФККО 4 82 302 01 52 5

Расчет производился согласно методике: "Временные методические рекомендации по расчёту нормативов образования отходов производства и потребления", С-П., 1998 г.

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

$$M = G * n * 0,01; \text{ т/год}$$

Где: M- количество отходов, образующееся в процессе строительства, т

G-количество использованных материалов, кг/год

n-норматив образования отхода, доля, n=2 %

№ п/п	Наименование материала	G, т	n, %	M, т/период работ
1	Кабель силовой, 35 кВ	5,000	2	0,100
<b>Итого:</b>				<b>0,100</b>

**Лом электротехнических изделий из алюминия (провод, голые жилы кабелей и шнуров, шины распределительных устройств, трансформаторов, выпрямители)**

Код по ФККО 4 62 200 02 51 5

Расчет производился согласно методике: "Временные методические рекомендации по расчёту нормативов образования отходов производства и потребления", С-П., 1998 г.

Количество образующихся отходов определяется по формуле:

$$M = G * n * 0,01; \text{ т/год}$$

Где: M- количество отходов, образующееся в процессе строительства, т

G-количество использованных материалов, т/год

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.							Лист
			<b>1-2023-ОКС-ООС</b>						
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	

n-норматив образования отхода, доля, n=2 %

№ п/п	Наименование материала	G, т	n, %	M, т/период работ
1	Провод АС-70 с сечением 120/19 мм <sup>2</sup>	2,000	2	<b>0,040</b>
<b>Итого:</b>				<b>0,040</b>

**Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами  
код по ФККО 8 11 100 01 49 5**

Данный вид отхода образуется в ходе проведения земляных работ.

Согласно данным ведомости объемов земляных работ:

Наименование	Плотность, т/м <sup>3</sup>	Количество отхода	
		м <sup>3</sup>	т
Выемка грунта	1,75	2107,00	3687,25

Плотность грунта принята 1,75 т/м<sup>3</sup>.

И-нв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
										118
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

## Гарантийные письма, договоры на обращение с отходами

ИЭП-Вк-23-44-0837  
14.07.2023**БАЙКАЛЬСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ**

Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания»

филиал ТЭЦ-11

Индустриальная, ул., здание 32А, Усолье-Сибирское, Иркутская обл., 665460  
 тел. 8-(39543)-52-118, E-mail: tec-11@baikalenergy.com  
 ОГРН 1133850020545, ИНН/КПП 3808229774/385143001

На 14.07.2023 № 1205  
 от \_\_\_\_\_  
 № \_\_\_\_\_

И.о. технического директора  
 ООО «Иркутскэнергопроект»  
 Н.В. Пуховской



О готовности приема сточных (грунтовых)  
 вод

Уважаемая Наталья Борисовна!

При разработке проектно-сметной документации по объектам строительства, реконструкции и технического перевооружения ООО «Байкальская энергетическая компания» филиала ТЭЦ-11 сообщаю о готовности принять дренажно-ливневые сточные воды, промывочные воды (образующиеся в результате промывки тепловых сетей после производства строительного-монтажных работ), грунтовые воды (откачиваемые из траншей при прокладке тепловых сетей) на территорию ТЭЦ-11 для последующего сброса в систему золошлакоудаления.

С уважением,  
 директор



К.В. Шуляшкин

Шерстнев В.С.  
 тел. (39543)52-906

Изн № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

119

**БАЙКАЛЬСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ**

Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания»

филиал ТЭЦ-11

Индустриальная, ул., здание 32А, Усолье-Сибирское, Иркутская обл., 665460  
 тел. 8-(39543)-52-118, E-mail: tec-11@baikalenergy.com  
 ОГРН 1133850020545, ИНН/КПП 3808229774/385143001

14.07.2023 № 102  
 На от  
 №

И.о. технического директора  
 ООО «Иркутскэнергопроект»  
 Н.В. Пуховской



Об использовании избыточного грунта при  
 строительстве объекта

Уважаемая Наталья Борисовна!

При разработке проектной и рабочей документации для объектов строительства, реконструкции и технического перевооружения ООО «Байкальская энергетическая компания» предусмотреть вывоз излишков грунта, образовавшихся при производстве земляных работ, на промплощадку ТЭЦ-11 для повторного использования (с перекрытием слоя чистого грунта не менее 0,5 м) на объектах УТС ТЭЦ-11.

С уважением,  
 директор



К.В. Шуляшкин

Шерстнев В.С.  
 тел. (39543)52-906

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

120

**БАЙКАЛЬСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ**

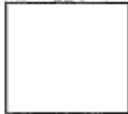
Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания»

филиал ТЭЦ-11

Индустриальная, ул., здание 32А, Усолье-Сибирское, Иркутская обл., 665460  
 тел. 8-(39543)-52-118, E-mail: tec-11@baikalenergy.com  
 ОГРН 1133850020545, ИНН/КПП 3808229774/385143001

10.07.2023 № Исх-Н75  
 На от  
 № \_\_\_\_\_

И.о. технического директора  
 ООО «Иркутскэнергопроект»  
 Н.В. Пуховской



О транспортировании сточных вод

Уважаемая Наталья Борисовна!

При разработке проектно-сметной документации по объектам строительства, реконструкции и технического перевооружения ООО «Байкальская энергетическая компания» филиала ТЭЦ-11 прошу Вас учитывать следующие мероприятия:

Филиал ТЭЦ-11 имеет возможность осуществлять собственным автотранспортом (приложение):

- вывоз накопленных на строительных площадках ливневых и талых поверхностных вод с последующим транспортированием на ТЭЦ-11 для сброса в систему золошлакоудаления;
- вывоз промывочной воды (промывка тепловых сетей после производства строительного-монтажных работ) с последующим транспортированием на ТЭЦ-11 для сброса в систему золошлакоудаления;
- вывоз грунтовых вод, откачиваемых из траншей с последующим транспортированием на ТЭЦ-11 для сброса в систему золошлакоудаления.

Приложение. Справка на 1 л. в 1 экз.

С уважением,  
 директор



К.В. Шуляшкин

Паутова И.В.  
 тел. (39543)52-905

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		121

## БАЙКАЛЬСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания»

филиал ТЭЦ-11

СПРАВКА

07.07.2023 г.

Настоящим подтверждаю наличие на бухгалтерском учета филиала ООО «Байкальская энергетическая компания» ТЭЦ-11 транспортного средства

Наименование транспортного средства	Год выпуска	Марка	Модель	Гос. номер	Инвентарный номер	Тех. состояние
Машина вакуумная КО-523	2011	МАЗ	КО-523	М 217 УР	ИЭТ11_00161 950	Работоспособное

Директор



К.В. Шуляшкин

Инь № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок		Подпись



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

## «Чистые технологии Байкала»

Россия, 664003, г.Иркутск, ул. Лапина, 43В  
тел./факс: 8 (3952) 20-32-15, E-mail: chtbs@mail.ru

Исх. № 110 от 05.05.2022г.

Вх. №

Техническому директору  
ООО «ИркутскЭнергоПроект»  
Скородумову В.В.

## Гарантийное письмо

Настоящим письмом ООО «Чистые технологии Байкала» выражает свое согласие заключить договор на оказание услуг по сбору, транспортированию, утилизации, обезвреживанию нефтесодержащих отходов III и IV классов опасности согласно Лицензии №038 00193/П от 13.02.2018г., образующихся в период строительно-монтажных работ на объектах строительства, реконструкции, технического перевооружения ООО «Байкальская энергетическая компания», АО «Байкалэнерго», ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация».

Предположительные виды отходов:

№ п/п	Вид отхода	Код по ФККО	Класс опасности	Ед. изм. -их
1.	Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	3	т
2.	Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	3	т
3.	Вода от мойки узлов, деталей автомобильного транспорта, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 21 711 31 39 4	4	т
4.	Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	4	т
5.	Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе малоопасные	8 11 123 11 39 4	4	т
6.	Отходы грунта при проведении открытых земляных работ малоопасные	8 11 111 11 49 4	4	т

Для данного вида деятельности наша компания имеет лицензию на деятельность по обезвреживанию отходов III-IV классов опасности №038 00193/П от 13.02.2018г, выдана Управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (РОСПРИРОДНАДЗОРА) по Иркутской области. Кроме этого мы имеем собственную производственную базу с участком переработки нефтесодержащих отходов, необходимую технику, технологии и оборудование.

Транспортирование отходов может осуществляться Вашими силами при наличии соответствующей лицензии на сбор и транспортирование.

Производственный цех нейтрализации нефтесодержащих отходов находится по адресу: Иркутская обл., г. Усолье-Сибирское, северо-западная часть города, с северо-восточной стороны в 115 метрах от Прибайкальской дороги (поворот направо после компенсатора перед заводом ОАО «Усолье-Сибирский химфармзавод»).

- Лицензия прилагается

Генеральный директор



Т.В. Чemezova

Гушанской О.Н., Пуховской Н.Б.  
05.05.2022ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮСгенерировано ООО «ИркутскЭнергоПроект»  
Иркутск, ул. Лапина, 43В  
ИНН 3811123160

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

123

**ДОГОВОР**  
купи-продажи № ТЭЦ-11 БЭК/027/04-2023 /ФРМ/ОПР/2023-119

г. Усолье-Сибирское  
2023г.

«01» апреля

Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания» (ООО Байкальская энергетическая компания), именуемое в дальнейшем «Продавец», в лице директора филиала ТЭЦ-11 Шуляпкина Константина Владимировича, действующего на основании доверенности № 150 от 01.04.2023г. с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Оптресурс» (сокращённое наименование ООО «Оптресурс»), далее по тексту именуемое «Покупатель», директора Красноярского филиала ООО «Оптресурс» Селюткина Данила Васильевича, действующего на основании доверенности №211 от 30.12.2022г. с другой стороны, вместе именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор (далее: «Договор») о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Продавец обязуется передать в установленные сроки лом чёрных и цветных металлов, именуемый в дальнейшем «Товар», образующийся в процессе собственного производства, а Покупатель обязуется принять и оплатить Товар на условиях настоящего договора.

1.2. Наименование, количество, срок поставки, цена Товара согласовываются Сторонами в спецификациях, которые оформляются как соответствующие приложения № 4 к Договору и составляют его неотъемлемую часть.

1.3. Покупатель осуществляет свою деятельность на основании действующей лицензии на заготовку, хранение, переработку и реализацию черных, цветных металлов, информация о которой содержится в государственной информационной системе «Типовое облачное решение по автоматизации контрольной (надзорной) деятельности» на портале в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: <https://knd.gov.ru/licenses-registry>

### 2. КАЧЕСТВО ТОВАРА

2.1. Степень засорённости цветных металлов безвредными примесями определяется фактически на каждую партию в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54564-2022 Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Общие технические условия.

2.2. Степень засорённости черных металлов безвредными примесями определяется фактически на каждую партию в соответствии с требованиями ГОСТ 2787-2019 Металлы черные вторичные. Общие технические условия.

2.3. При возникновении разногласий в оценке качества Товара, образцы условно забракованного Товара представляются по требованию заинтересованной Стороны в нейтральную компетентную организацию. Решение экспертной организации будет обязательным для обеих Сторон

2.4. Товар передаётся Покупателю в том качественном состоянии, в каком он находится на складе Продавца.

### 3. ПОРЯДОК ПРИЕМКИ ТОВАРА

3.1. Продавец обязуется в срок до 3 числа каждого месяца уведомить Покупателя по электронной почте о готовности Товара к отгрузке путём направления уведомления в электронном виде с указанием количества и вида Товара.

3.2. Количество товара согласовывается сторонами в спецификациях. Количество передаваемого товара может быть уменьшено либо увеличено Продавцом в одностороннем

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

124

порядке в пределах 20 (двадцати) процентов от количества, указанного в спецификациях к настоящему договору.

3.3. Количество товара согласовывается сторонами в спецификациях. Если иное не предусмотрено спецификацией, приёмка Товара по количеству осуществляется Покупателем в порядке, определенном «Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству», утвержденной постановлением Госарбитража при Совете министров СССР от 15.06.65 № П-6, «Правилами обращения с ломом и отходами черных и цветных металлов и их отчуждения, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 28.05.2022г. № 980 и условиями настоящего договора.

3.4. Приёмка-передача Товара осуществляется на территории филиала ТЭЦ-11 с составлением акта приёма-передачи, подписанного уполномоченными представителями сторон.

3.5. Если иное не предусмотрено в соответствующей спецификации к Договору Обязанность Продавца передать Товар Покупателю считается исполненной в момент передачи Товара Покупателю или его уполномоченному представителю и подписания Сторонами акта приёма-передачи с последующим подписанием товарной накладной по форме ТОРГ-12 ПУД, утверждённой в соответствии со Стандартом «Альбом ПУД» и приемосдаточным актом (по форме указанной в Постановлении Правительства РФ от 28.05.2022 г. № 980. Акт приёма-передачи оформляется Покупателем по фактически принятому весу (вес нетто, вес брутто).

3.6. Счёт-фактуры выставляются Продавцом в порядке и сроки, предусмотренные законодательством РФ.

3.7. Право собственности на Товар, а также все риски случайной гибели Товара переходят на Покупателя с момента, когда в соответствии с настоящим Договором Продавец считается исполнившим свою обязанность по передаче Товара Покупателю.

3.8. Если иное не предусмотрено соглашением Сторон, поставка Товара осуществляется Продавцом партиями, в течение периода поставки, установленного соответствующей спецификацией (приложением) к настоящему Договору.

3.9. Если иное не предусмотрено в соответствующей спецификации к Договору, под партией понимается количество одновременно отгруженного Товара.

3.10. Покупатель осуществляет самовывоз Товара и несёт транспортные расходы за свой счет. Все риски случайной гибели, а также право собственности на Товар переходят от Продавца к Покупателю с момента исполнения обязанности Продавца по передаче Товара согласно п.3.5. настоящего договора.

3.11. Резка, сортировка, погрузка Товара осуществляется Покупателем за его счёт.

#### 4. ЦЕНА ТОВАРА. УСЛОВИЯ ПЛАТЕЖА

4.1. Цена Товара определяется Сторонами в соответствующих спецификациях (Приложение 3), составляющих неотъемлемую часть настоящего Договора и указывается без учёта НДС.

4.2. Максимальная сумма настоящего Договора составляет 15 000 000 (пятнадцать миллионов) рублей без НДС. В соответствии с п.8 ст.161 НК РФ Покупатель товара, являясь налоговым агентом, самостоятельно рассчитывает и перечисляет в бюджет НДС со стоимости приобретаемого товара. Продавец в адрес Покупателя выставляет счет-фактуру на реализуемый товар с пометкой «НДС исчисляется налоговым агентом».

4.3. Оплата за Товар производится Покупателем до 30 числа месяца, следующего за месяцем отгрузки.

4.4. Расчёт за Товар осуществляется в безналичном порядке, платёжными поручениями. Моментом исполнения денежного обязательства является зачисление денежных средств на расчётный счёт Продавца.

4.5. Стороны будут проводить сверку взаиморасчётов по Договору с подписанием соответствующих актов не реже 1 раза в квартал. Каждая Сторона обязуется подписывать

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.								1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата			

акт о сверке взаиморасчетов, предоставленный другой Стороной, в течение 5 (пяти) дней с момента получения.

## 5. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

### 5.1. Продавец обязуется:

5.1.1. Передать Покупателю Товар в соответствии с данными по весу, указанным в акте приёма-передачи.

5.1.2. Обеспечить условия для передачи Товара Покупателю, а именно, обеспечить допуск транспортных средств и персонала Покупателя к месту хранения Товара.

### 5.2. Покупатель обязуется:

5.2.1. Принять Товар в соответствии с условиями настоящего договора.

5.2.2. За свой счёт и своим транспортом вывезти Товар с территории Продавца.

5.2.3. Произвести оплату Товара на условиях и в порядке, предусмотренном п. 4.2 настоящего договора.

5.2.4. Соблюдать инструкцию предприятия Продавца – И206.027.001-2020 «О пропускном и внутриобъектовом режимах ТЭЦ-11». На момент подписания настоящего договора Покупатель ознакомлен с данной инструкцией.

5.2.5. Во время пребывания персонала Покупателя на территории объектов Продавца Покупатель обязан обеспечить недопустимость нахождения на объектах Продавца работника (ов) Покупателя в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, а также проноса, нахождения и употребления веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или токсическое опьянение.

5.2.6. При выполнении работ соблюдать требования законодательных и других действующих отраслевых нормативно-правовых актов об охране окружающей среды, технике безопасности, охране труда, Правил пожарной безопасности (далее – «ППБ»). Информировать Продавца о каждом несчастном случае, произошедшем на территории Продавца. Принимать к своим работникам меры за несоблюдение последними вышеуказанных инструкции и правил.

5.2.7. Покупатель обязан уведомить Продавца обо всех собственниках Покупателя, а также обо всех изменениях в цепочке собственников, включая бенефициаров (в том числе, конечных) с подтверждающими документами и (или) в исполнительных органах Покупателя в течение 10 (десяти) календарных дней с момента таких изменений. В случае неисполнения Покупателем данной обязанности Продавец вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке, уведомив об этом Покупателя.

5.3. Стороны обязуются выполнять условия, предусмотренные Приложением № 2 (Соглашение о соблюдении антикоррупционных условий), являющимся неотъемлемой частью настоящего договора.

5.4. Покупатель обязуется не размещать в СМИ и не публиковать (доводить до сведения неопределённого круга лиц) иным способом информацию о заключении, исполнении, изменении, расторжении и условиях Договоров, равно как и о факте любого имеющегося сотрудничества между Сторонами, без предварительного согласия Продавца.

В случае нарушения указанного обязательства Продавец вправе взыскать с Покупателя неустойку в размере 10 (десяти) процентов от общей цены Договора.

## 6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. За неисполнение, либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность согласно действующему законодательству РФ.

6.2. В случае выявления Продавцом фактов нахождения на объектах Продавца работника (ов) Покупателя в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения, проноса или нахождения на территории объекта Продавца веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое или токсическое опьянение, Покупатель уплачивает Продавцу штраф в размере 10 000 (десяти тысяч) рублей за каждый случай.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

126

6.3. За нарушение требований в области охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности Продавец вправе взыскать с Покупателя штраф в размере, установленном в Приложении № 1 к настоящему договору. При повторных нарушениях требований Приложения № 1, к настоящему договору Покупатель выплачивает штраф в двойном размере. Оплата Покупателем штрафных санкций производится в течение 10 рабочих дней с момента выставления Продавцом счета, путём перечисления денежных средств на расчётный счёт Продавца, или, по согласованию сторон, путём зачёта взаимных требований.

6.4. Ответственность за организацию и выполнение мероприятий по охране труда, обеспечивающих безопасность производства работ на участках работы, за соответствующую квалификацию персонала и соблюдение им правил техники безопасности и инструкций по охране труда несёт Покупатель.

6.5. Покупатель несет ответственность за соблюдение требований законодательства Российской Федерации об охране окружающей среды, Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

6.6. В случае нарушения Покупателем обязательств по оплате Товара Продавец вправе начислить и взыскать с Покупателя неустойку в размере 0,1% от неоплаченной в срок суммы соответственно за каждый день просрочки.

6.7. В случае нарушения Покупателем своих обязанностей по настоящему договору, Продавец вправе отказаться от передачи Товара и расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке.

6.8. Стороны особо оговорили, что в отношении любого денежного обязательства Сторон друг перед другом, предусмотренного или вытекающего из Договора, в чём бы оно не заключалось, Стороны не имеют права на получение процентов или иных дополнительных платежей, как по правилам статьи 317.1 Гражданского кодекса Российской Федерации, так и по иным основаниям.

6.9. В случае появления у Продавца имущественных потерь по итогам налогового контроля в виде доначисленных сумм налогов, пени, штрафов, отказов в налоговых вычетах по НДС в соответствии с положениями статьи 54.1 Налогового кодекса РФ, в том числе: в результате искажения сведений о фактах хозяйственной жизни (совокупности таких фактов), об объектах налогообложения, подлежащих отражению в налоговом и (или) бухгалтерском учете либо налоговой отчетности налогоплательщика; по основаниям получения необоснованной налоговой выгоды ввиду фиктивности сделок, совершенных Покупателем в течение срока действия настоящего Договора, или в результате привлечения к исполнению договоров третьих лиц без проявления должной осмотрительности и обладающих признаками «фирм-однодневок» в том понимании, в каком этот термин используется судебной практикой и налоговыми органами (в том числе контрагентов, отвечающих признакам недобросовестного налогоплательщика), Покупатель обязан возместить Продавцу имущественные потери в размере доначисленных налогов, пени, штрафов, в том числе суммы отказа в налоговых вычетах НДС.

6.10. Покупатель обязан возместить Продавцу указанные выше имущественные потери в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения соответствующего требования (требование выставляется по факту получения Продавцом соответствующей информации от налоговых органов).

6.11. Продавец, в соответствии со ст.406.1 ГК РФ, возмещает Покупателю все имущественные потери последнего, возникшие:

- в связи с предъявлением налоговыми органами требований об уплате налогов (пеней, штрафов), доначисленных с сумм поставок по настоящему договору из-за отказа в применении налоговых вычетов по НДС и из-за исключения стоимости приобретенных товаров из расходов для целей налогообложения по причинам, связанным с Продавцом;

- в связи с предъявлением третьими лицами, купившими у Покупателя являющийся предметом настоящего договора товар, требований о возмещении потерь и убытков в виде

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

уплаченных ими налогов (пеней, штрафов), доначисленных налоговыми органами из-за отказа в применении налоговых вычетов по НДС и из-за исключения стоимости приобретенных товаров из расходов для целей налогообложения по причинам, связанным с Продавцом.

Указанные имущественные потери возмещаются в течение 10 рабочих дней с момента получения соответствующего требования от Покупателя и в размере сумм, уплаченных на основании решений, требований или актов проверок налоговых органов. При этом факт оспаривания этих налоговых доначислений в вышестоящем налоговом органе или в суде не влияет на обязанность Продавца возместить потери.

6.12. Получение Продавцом указанной выше информации от налоговых органов является основанием для одностороннего внесудебного отказа от исполнения Договора по инициативе Продавца (Договор считается расторгнутым в день получения Контрагентом письменного уведомления о расторжении, если иной срок не установлен в уведомлении или не согласован Сторонами).

6.13. Продавец вправе в одностороннем порядке произвести удержание / зачет неустоек (штрафов, пеней) и / или убытков из любых сумм, причитающихся Покупателю по условиям настоящего Договора, или (по усмотрению Продавца) потребовать выплаты сумм штрафов и / или убытков в течение 7 (семи) рабочих дней с даты их предъявления к оплате.

6.14. Любые убытки Покупателя, возникшие в связи с заключением, исполнением и / или прекращением Договора, возмещаются Продавцом только в части реального ущерба и только в той его сумме, которая образована фактически произведенными и документально подтвержденными расходами Покупателя, объективно необходимыми для восстановления нарушенного права либо для восстановления утраченного или поврежденного имущества в пределах его фактической стоимости на момент утраты / повреждения, но в любом случае не более суммы Договора.

## 7. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

7.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по Договору, если это неисполнение явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы, т.е. препятствий, возникших после заключения Договора, находящихся вне контроля Сторон, в результате событий чрезвычайного характера, находящихся вне контроля Сторон, которые Стороны не могли разумно предвидеть, предотвратить или преодолеть, если эти обстоятельства или их последствия существенным образом повлияли на исполнение обязательств по Договору.

7.2. К событиям чрезвычайного характера в контексте Договора относятся в том числе, но не ограничиваясь этим: наводнение, землетрясение, шторм, ураган или иные проявления сил природы, эпидемия, эпизоотия, а также война или военные действия, забастовка в отрасли или регионе, принятие органом государственной власти или управления правового акта, повлекшего невозможность исполнения Договора.

7.3. При наступлении обстоятельств, указанных в пункте 7.2. Договора, Сторона, для которой создавалась невозможность исполнения своих обязательств по Договору вследствие обстоятельств непреодолимой силы, должна в течение 3 (трех) календарных дней известить в письменном виде другую Сторону о наступлении этих событий. Извещение должно содержать данные о наступлении и характере обстоятельств, их предполагаемой продолжительности и возможных их последствиях. В качестве подтверждения возникновения обстоятельств непреодолимой силы Сторона, ссылающаяся на них, должна в разумный, технически выполнимый срок предоставить соответствующее подтверждение (сертификат) из Торгово-промышленной палаты Российской Федерации или документ, исходящий от иного компетентного государственного органа. Сторона также без промедления, т.е. при первой же технической возможности, должна известить другую Сторону в письменном виде о прекращении таких обстоятельств.

7.4. Неизвещение или несвоевременное извещение другой Стороны Стороной, для которой создавалась невозможность исполнения обязательств по Договору, о

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

128

наступлении обстоятельств, освобождающих ее от ответственности, влечет за собой утрату права для этой Стороны ссылаться на такие обстоятельства.

7.5. После получения сообщения, указанного в пункте 7.3. Договора, Стороны обязаны обсудить целесообразность дальнейшего исполнения обязательств по Договору и заключить дополнительное соглашение к настоящему Договору с обязательным указанием новых сроков, порядка и стоимости его исполнения, которые с момента его подписания становятся неотъемлемой частью Договора, либо инициировать процедуру расторжения Договора.

7.6. При отсутствии своевременного извещения, предусмотренного в пункте 7.3. Договора, виновная Сторона обязана возместить другой Стороне убытки, причиненные неизвещением или несвоевременным извещением.

7.7. Наступление обстоятельств, вызванных действием непреодолимой силы, влечёт соразмерное увеличение срока исполнения Договора на период действия указанных обстоятельств, если они действуют не более 2 (двух) месяцев подряд. Если обстоятельства непреодолимой силы или их последствия будут длиться более 2 (двух) месяцев, то Стороны обсудят, какие меры следует принять для продолжения исполнения обязательств по Договору. Если Стороны не смогут договориться в течение 15 (пятнадцати) календарных дней, то каждая из Сторон вправе потребовать расторжения Договора, и, в таком случае, Стороны проведут взаимные расчеты в соответствии с условиями Договора. При этом упущенная выгода не подлежит возмещению.

7.8. Если, по мнению Сторон, исполнение обязательств по Договору может быть продолжено в порядке, действовавшем согласно настоящему Договору до начала действия обстоятельств непреодолимой силы, то срок исполнения обязательств по Договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы и их последствия. Санкции за просрочку исполнения обязательств в данном случае не начисляются.

7.9. На момент заключения настоящего договора стороны осведомлены о наличии обстоятельств, вызванных угрозой распространения коронавирусной инфекции (COVID-19). Указанные обстоятельства, а также принимаемые органами государственной власти и местного самоуправления меры по ограничению ее распространения, в частности, установление обязательных правил поведения при введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации, запрет на передвижение транспортных средств, ограничение передвижения физических лиц, приостановление деятельности предприятий и учреждений, отмена и перенос массовых мероприятий, введение режима самоизоляции граждан и т.п., не являются форс-мажорными обстоятельствами (обстоятельствами непреодолимой силы) и не могут рассматриваться сторонами в качестве обстоятельств освобождающих от исполнения принятых на себя по настоящему договору обязательств полностью или частично.

Стороны не вправе ссылаться на указанные обстоятельства и вызванные ими последствия как на основание для освобождения от ответственности. Обстоятельства, вызванные угрозой распространения коронавирусной инфекции (COVID-19), а также принимаемые органами государственной власти и местного самоуправления меры по ограничению ее распространения, не являются существенным изменением обстоятельств по смыслу ст. 451 Гражданского кодекса РФ. Каждая из Сторон самостоятельно несет все риски, которые могут возникнуть в связи с указанными обстоятельствами, при исполнении Договора. Стороны не вправе ссылаться на указанные обстоятельства и вызванные ими последствия, как на существенное изменение обстоятельств, дающее право требовать расторжения или изменения договора в соответствии со ст. 451 Гражданского кодекса РФ.

## 8. ЗАВЕРЕНИЯ И ГАРАНТИИ

8.1. Каждая из Сторон заявляет и заверяет следующее:

Взам. инв №	Подп. и дата	Инв № подл.								1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата			

8.1.1. Сторона является юридическим лицом, созданным в установленном порядке и осуществляющим свою деятельность по законодательству Российской Федерации, имеет права и полномочия на владение своим имуществом, активами и доходами для осуществления своей деятельности в её нынешнем виде.

8.1.2. Сторона имеет право заключить Договор, а также исполнять иные обязательства, предусмотренные Договором.

8.1.3. Стороной были приняты все необходимые корпоративные решения, были получены или совершены и являются действительными все необходимые разрешения, одобрения, согласования, лицензии, освобождения, регистрации, необходимые для заключения Договора и исполнения обязательств по Договору.

8.1.4. Органы управления Стороны являются действующими, избраны (назначены) уполномоченными лицами (органами управления) в соответствии с учредительными документами и действующим законодательством Российской Федерации, в их состав не входят дисквалифицированные лица.

8.1.5. Лица, подписывающие и исполняющие Договор от имени Стороны, надлежащим образом уполномочены последней на совершение всех необходимых действий по подписанию и исполнению Договора.

8.1.6. Сторона не имеет признаков банкротства, не принято корпоративных решений о её реорганизации или ликвидации, нет законных оснований к её исключению из Единого государственного реестра юридических лиц по решению регистрирующего органа.

8.1.7. Исполнение Договора не противоречит и не приведет к нарушению какого-либо договора, стороной которого является Сторона.

8.1.8. Сторона уплачивает все налоги и сборы, а также ведет и своевременно подает налоговую, статистическую и иную отчетность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

8.1.9. Сторона отражает все операции хозяйственной деятельности в первичной документации, в бухгалтерской, налоговой, статистической и иной отчетности, которую она обязана вести.

8.2. Продавец гарантирует, что:

- зарегистрирован в ЕГРЮЛ надлежащим образом;
- уплачивает все обязательные налоги и сборы, ведет бухгалтерский и налоговый учет, а также своевременно подает в налоговые и иные госорганы отчетность;
- его исполнительный орган находится и осуществляет функции управления по месту регистрации юридического лица и в нем нет дисквалифицированных лиц.

Если Продавец нарушит указанные гарантии или законодательство, он обязуется возместить Покупателю ущерб, который последний понес вследствие таких нарушений. При этом правонарушения должны быть отражены в соответствующих решениях налоговых органов.

Помимо ущерба Продавец, нарушивший гарантии, возмещает Покупателю все убытки, вызванные таким нарушением. Срок возмещения ущерба и убытков - 10 рабочих дней со дня получения мотивированного требования от Покупателя

8.3. Заверения, перечисленные в настоящем разделе, являются, в соответствии со статьей 431.2 ГК РФ, заверениями об обстоятельствах. В случае недостоверности указанных в настоящем разделе заверений Сторона, предоставившая недостоверные заверения об обстоятельствах, обязуется возместить другой Стороне по её требованию убытки, причиненные недостоверностью таких заверений. Признание Договора незаключенным или недействительным само по себе не препятствует наступлению вышеуказанных последствий.

## 9. УВЕДОМЛЕНИЯ И ОБМЕН ДОКУМЕНТАМИ

9.1. Если иное прямо не предусмотрено Договором, любые уведомления, извещения, заявления, указания, требования, предложения, согласования, корреспонденция, иные юридически значимые сообщения, направляемые Сторонами друг другу в соответствии с

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

130

Договором или в связи с ним (далее – «уведомление»), должны быть оформлены в письменной форме, на фирменном бланке Стороны (при наличии), составлены на русском языке, иметь неповторяющийся (в рамках отношений Сторон по Договору) номер и дату составления, удостоверены подписью уполномоченного лица Стороны, скреплены печатью Стороны (при наличии) и направлены по электронной почте с дальнейшей доставкой одним из следующих способов:

(1) путем передачи лично в руки уполномоченным представителям Сторон (вручение курьером по адресу Стороны, указанному в Договоре, считается вручением лично в руки); либо

(2) путем передачи prepaid почтовым отправлением с объявленной ценностью и описью вложения и с уведомлением о вручении по адресу Стороны, указанному в Договоре.

9.2. В случаях, прямо указанных в Договоре, допускается направление уведомлений по факсимильной связи или электронной почте без последующей передачи оригинала.

9.3. В любом случае не допускается направление уведомлений на почтовые адреса или с почтовых адресов публичных электронных почтовых служб (mail.ru, yandex.ru, rambler.ru, hotmail.com и др.). Все уведомления должны направляться по указанным в настоящем Договоре адресам.

9.4. Датой и временем получения уведомлений, доставленных курьером, считается дата и время отметки о получении уведомления, проставленной на копии уведомления «для отметки».

9.5. Дата и время получения уведомлений, направленных prepaid заказным почтовым отправлением, определяются по правилам Гражданского кодекса Российской Федерации.

9.6. Датой и временем получения уведомлений, направленных по факсу, являются дата и время получения на факсимильный аппарат получающей Стороны в соответствии с отметкой на отчете факсимильного аппарата направляющей Стороны.

9.7. Датой и временем получения уведомления по электронной почте являются дата и время его получения на адрес электронной почты получающей Стороны, но не позднее чем день, следующий за днем направления такого уведомления.

9.8. В любых уведомлениях относительно Договора Стороны ссылаются на номер и дату Договора. При направлении уведомления по электронной почте подпись обязательно должна содержать фамилию и имя, а также отчество (если применимо) лица, уполномоченного Стороной на направление соответствующего уведомления, наименование уполномочившей лицо Стороны.

9.9. В случае изменения реквизитов, указанных в Договоре, соответствующая Сторона обязана незамедлительно в письменной форме известить другую Сторону. Неблагоприятные последствия, возникшие в связи с ненадлежащим извещением, возлагаются на Сторону, изменившую свои реквизиты.

9.10. Покупатель в течение всего срока действия Договора направляет Продавцу письменные уведомления (с приложением копий подтверждающих документов, заверенных подписью уполномоченного лица и печатью) в срок не позднее 1 (одного) рабочего дня с момента наступления любого из следующих событий:

- (1) изменение адреса государственной регистрации и (или) почтового адреса;
- (2) изменение банковских реквизитов;
- (3) изменение учредительных документов;
- (4) изменение ИНН и (или) КПП;
- (5) принятие решения о смене наименования;
- (6) принятие решения о реорганизации;
- (7) введение процедуры банкротства;
- (8) принятие решения о добровольной ликвидации;
- (9) принятие решения об уменьшении уставного капитала.

9.11. За каждый случай нарушения срока направления или ненаправления Покупателем уведомления о наступившем событии из числа указанных в пункте 9.10

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

131

Договора Покупатель обязуется уплатить Продавцу неустойку в размере 5000 (пяти тысяч) рублей, а также возместить все причиненные убытки (в части, не покрытой неустойкой), в том числе от блокировки операций по счетам Продавца, связанной с принятием налоговым органом у Продавца деклараций по налогу на добавленную стоимость, возникшей по причине некорректного указания реквизитов Покупателя, допущенного из-за ненадлежащего исполнения Покупателем обязанности по пункту 9.10. Договора.

9.12. Кроме того, Покупатель письменно уведомляет Продавца обо всех собственниках Покупателя на момент заключения Договора, а также обо всех изменениях в цепочке собственников (включая бенефициаров, в том числе конечных), и (или) в исполнительных органах Покупателя с приложением подтверждающих документов в течение 5 (пяти) дней с момента таких изменений.

## 10. КОНФИДЕНЦИАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

10.1. Вся информация и документация, связанная с действием и исполнением Договора, в том числе о ходе и результатах его исполнения, сведения делового, научно-технического, технологического, финансово-экономического, производственного, коммерческого или иного характера, включая сведения, составляющие коммерческую тайну, а также дополнительная информация, переданная Стороной или от её имени другой Стороне в связи с Договором, и обозначенная грифом «Конфиденциально» или «Коммерческая тайна», признается конфиденциальной информацией Стороны и не подлежит разглашению без предварительного письменного согласия передавшей Стороны (далее «Конфиденциальная информация»).

10.2. Информация и документы не являются конфиденциальными, и Стороны не несут каких-либо обязательств, предусмотренных настоящим разделом, если документы и (или) информация:

- (1) являются или стали общедоступными по причинам, не связанным с действиями Стороны;
- (2) являются общедоступными и (или) были раскрыты Сторонами публично на дату заключения Договора;
- (3) стали общедоступными после заключения Договора иначе, чем в результате нарушения настоящего Договора получающей Стороной;
- (4) получены Стороной независимо и на законных основаниях иначе, чем в результате нарушения Договора;
- (5) разрешены к раскрытию по письменному согласию другой Стороны на снятие режима конфиденциальности;
- (6) не могут являться конфиденциальными в силу прямого указания действующего законодательства.

10.3. Стороны обязуются обеспечивать надлежащую защиту Конфиденциальной информации в период действия Договора, а также в течение 5 (пяти) лет после прекращения действия Договора. Защита в соответствии с Договором распространяется на Конфиденциальную информацию независимо от ее носителя и формы представления.

10.4. Предоставление доступа к Конфиденциальной информации будет осуществляться только тем сотрудникам и должностным лицам Сторон, которым Конфиденциальная информация непосредственно необходима для исполнения Договора. Стороны обязаны оформить соглашения о конфиденциальности с сотрудниками и иными лицами, которым предоставляется доступ к Конфиденциальной информации.

10.5. Покупатель не вправе использовать Конфиденциальную информацию в официальных бюллетенях, пресс-релизах, официальных сообщениях и публикациях. До момента выпуска каких-либо официальных бюллетеней, пресс-релизов, официальных сообщений и публикаций, прямо или косвенно касающихся Договора, Покупатель обязуется направлять Продавцу проскты таких документов для ознакомления.

10.6. В случае необходимости раскрытия Конфиденциальной информации в целях исполнения требований законов, иных нормативных правовых актов, распоряжений суда

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

132

или предписаний органов исполнительной власти, раскрывающая Сторона обязана незамедлительно уведомить об этом другую Сторону и раскрыть Конфиденциальную информацию таким образом, чтобы обеспечить ее максимально возможную защиту.

10.7. В случае нарушения Стороной обязательств, предусмотренных настоящим разделом, Сторона обязуется возместить потерпевшей Стороне все понесенные и доказанные убытки в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## 11. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

11.1. Все споры и разногласия, связанные с исполнением Договора, Стороны решают в претензионном порядке. Сторона, получившая претензию, должна рассмотреть её и направить ответ на претензию в течение 10 (десяти) календарных дней со дня получения претензии. В случае если Сторона, получившая претензию, игнорирует ее рассмотрение или в течение 15 (пятнадцати) календарных дней по истечении указанного выше срока Сторонами не будет достигнуто соглашение, другая Сторона имеет право обратиться за разрешением спора в суд.

11.2. Все споры, разногласия или требования, вытекающие из Договора или в связи с ним, в том числе касающиеся заключения, исполнения, изменения или расторжения Договора, а также связанные с недействительностью Договора, передаются на рассмотрение в арбитражный суд по месту нахождения Продавца.

## 12. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

12.1. Настоящий договор вступает в силу с момента его подписания обеими сторонами, и действует по 31 декабря 2025 г., а в части взаиморасчетов договор действует до их полного осуществления. Истечение сроков, предусмотренных Договором, не освобождает Стороны от исполнения неисполненных обязательств.

12.2. Договор заключается путём собственноручного подписания уполномоченным представителем каждой Стороны каждого его оригинального экземпляра.

12.3. Договор является обязательным для правопреемников Сторон.

12.4. Любая договорённость между Сторонами, влекущая за собой новые обязательства Сторон, которые не вытекают из условий Договора, а равно изменение обязательств, установленных Договором, считаются действительными, если они подтверждены Сторонами в письменной форме в виде дополнительного соглашения к Договору, подписаны уполномоченными представителями Сторон и скреплены печатями.

12.5. Если какое-либо положение Договора признано недействительным в соответствии с действующим законодательством, это не затрагивает и не ограничивает действительность остальных положений Договора. После того, как какое-либо из положений Договора будет признано недействительным, Стороны должны договориться о внесении соответствующих изменений в Договор.

12.6. Договор может быть расторгнут досрочно по основаниям, предусмотренным действующим законодательством Российской Федерации, по соглашению Сторон либо в одностороннем порядке по инициативе Продавца, если это не запрещено действующим законодательством Российской Федерации.

12.7. В случае неисполнения Покупателем обязанности, предусмотренной п. 5.2.7. настоящего договора, Продавец вправе расторгнуть настоящий договор в одностороннем порядке путём уведомления Покупателя.

## 13. ОТКАЗ ОТ НАЙМА РАБОТНИКОВ

Взам. инв №	Подп. и дата	Инд № подл.								1-2023-ОКС-ООС	Лист 133
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата			

13.1. В период действия Договора и в течение 3 (трех) лет с даты окончания срока его действия Покупатель обязуется не предлагать работникам Продавца ни в какой форме (в том числе ни устно, ни письменно) заключение трудовых договоров или договоров гражданско-правового характера (в том числе на оказание услуг/выполнение работ), не заключать с работниками Продавца указанные выше в настоящем пункте трудовые и гражданско-правовые договоры, а также не принимать предложения работников Продавца о заключении названных трудовых и гражданско-правовых договоров.

13.2. Покупатель гарантирует, что в период действия Договора и в течение 3 (трех) лет с даты окончания срока его действия третьи лица, действующие в интересах, с согласия или с ведома Покупателя, не будут предлагать работникам Продавца ни в какой форме (в том числе, ни устно, ни письменно) заключение трудовых договоров или договоров гражданско-правового характера (в том числе, на оказание услуг / выполнение работ), не будут заключать с работниками Продавца указанные выше в настоящем пункте трудовые и гражданско-правовые договоры, а также не будут принимать предложения работников Продавца о заключении названных трудовых и гражданско-правовых договоров.

13.3. В случае, если у Продавца есть основания полагать, что Покупатель нарушил обязательство, указанное в настоящем разделе, Продавец вправе потребовать выплаты компенсации, равной 12-ти кратному размеру оплаты труда сотрудника за последний месяц его работы у Продавца в течение 10 (десяти) рабочих дней с момента получения соответствующего требования Продавца.

#### 14. ПРИМЕНИМОЕ ПРАВО, ТОЛКОВАНИЕ ДОГОВОРА

14.1. Договор будет толковаться и исполняться, а споры, вытекающие из Договора или связанные с ним, будут разрешаться в соответствии с материальным правом Российской Федерации, за исключением коллизионных норм.

14.2. Каждая из Сторон осуществила надлежащую юридическую экспертизу текста Договора, в связи с чем Стороны договорились считать, что текст Договора был составлен Сторонами совместно, и принцип толкования «против составившей текст Стороны» в отношении Договора применяться не будет.

14.3. При толковании Договора, в особенности тех его положений, которые относятся к распределению рисков и ответственности между Сторонами, должно приниматься во внимание то обстоятельство, что каждая из Сторон полагается на квалификацию, компетенцию и опыт другой Стороны.

14.4. С момента заключения Договора его положения заменяют собой любые предыдущие договоренности, переговоры, переписку, предложения, заявки, встречные предложения, оферты, встречные оферты, гарантийные письма, договоры, заверения, условия или гарантии между Сторонами в отношении предмета Договора. Любые подобные предыдущие договоренности, предшествующие Договору, не принимаются во внимание для определения содержания Договора при толковании его условий.

14.5. При обнаружении расхождений или противоречий между текстами Договора и какого-либо из приложений к нему приоритетом будет пользоваться текст документа, совершенного Сторонами позднее. Если указанные документы были совершены Сторонами одновременно, приоритетом будет пользоваться текст Договора, кроме случаев, когда в приложении содержится прямое указание на то, что текст данного приложения пользуется приоритетом.

14.6. Договор, а также вся связанная с ним документация, уведомления и сообщения составляются на русском языке. Если какой-либо из документов составлен одновременно на русском и иностранном языке, при толковании такого документа приоритетом будет пользоваться текст на русском языке.

14.7. Стороны гарантируют соблюдение требований всех нормативных актов, действующих на территории Российской Федерации, включая все федеральные, региональные нормативные акты субъекта Российской Федерации, муниципальные

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

134

нормативные акты, влияющие на выполнение Договора и обязательные для Сторон.

### 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ

15.1. Настоящий договор составлен в 2-х экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

15.2. Изменение и дополнение условий настоящего договора, его расторжение допускается по взаимному письменному соглашению сторон, за исключением случаев, когда настоящим договором и/или действующим законодательством предусмотрено одностороннее изменение условий договора. Под соглашением в письменной форме об изменении и дополнении настоящего договора понимаются соглашения, оформленные в виде приложений к настоящему договору, подписанные уполномоченными на то лицами сторон, а также те, которые достигнуты путём обмена письмами, телеграммами, сообщениями по факсу с последующим направлением подлинного документа заказной почтой или вручения под расписку.

15.3. После вступления настоящего договора в силу все предварительные переговоры по нему, переписка, предварительные соглашения и протоколы о намерениях по вопросам, так или иначе касающимся настоящего договора, теряют юридическую силу.

Уступка права требования к Продавцу по Договору либо перевод долга Продавца могут быть произведены только с письменного согласия Продавца.

15.4. В случае принятия решения о реорганизации или ликвидации, а также изменения наименования, адресов соответствующая сторона обязана в 10-дневный срок с момента принятия такого решения письменно уведомить об этом другую сторону путем направления уведомления с приложением документов, подтверждающих указанные факты.

15.5. Во всем, что не предусмотрено настоящим договором, стороны руководствуются действующим законодательством.

15.6. Приложениями и неотъемлемой частью настоящего договора являются:

- Приложение № 1 – Соглашение о соблюдении покупателем требований в области охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной и пожарной безопасности;
- Приложение № 2 – Соглашение о соблюдении антикоррупционных условий;
- Приложение № 3 – Соглашение о соблюдении антисанкционных условий.
- Приложение № 4 – Спецификация;

15.7. В случае изменения реквизитов, стороны сообщают измененные реквизиты соответствующим письмом с указанием номера договора и датой изменения реквизитов, которое становится неотъемлемой частью настоящего договора и является основанием для указания изменённых реквизитов во всех платёжных документах.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							1-2023-ОКС-ООС	Лист
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата					

16. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И ПОДПИСИ СТОРОН

<p>ООО «Байкальская энергетическая компания»                  Юридический адрес:                  664011 Иркутская область,                  г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, 3 офис 405                  Почтовый адрес: 664011, Иркутская область,                  г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, 3 офис 405                  ИНН 3808229774                  КПП 380801001                  Банковские реквизиты:                  р/с 40702810918350014312                  Банк: БАЙКАЛЬСКИЙ БАНК ПАО                  СБЕРБАНК                  БИК 042520607                  к/с 30101810900000000607                  Грузоотправитель.                  Филиал ООО «Байкальская энергетическая компания» ТЭЦ-11                  (ИНН/КПП 3808229774/385143001)                  Почтовый адрес: 665460, Иркутская обл., г.                  Усолье-Сибирское, ул. Индустриальная,                  здание 32 А                  Местонахождение: 665460, Иркутская обл.,                  г. Усолье-Сибирское, ул.                  Индустриальная, здание 32 А</p>	<p>ООО «Оптресурс»                  Юридический адрес: г. Москва, вн.тер.г.                  Муниципальный округ Дорогомилово, пр-кт                  Кутузовский, д. 36, строение 2, помещ. I, ком.                  16                  Почтовый адрес:                  660055, Красноярский край, г. Красноярск,                  ул. Джамбульская, дом 4                  Тел. 8 (831) 222-48-70                  ИНН/КПП 5001132182/246543001                  Банковские реквизиты:                  КРАСНОЯРСКИЙ ФИЛИАЛ БАНКА СОЮЗ                  (АО) г. Красноярск                  ИНН банка 7714056040                  БИК 040407915                  Кор. счет: 30101810800000000915                  расчетный счет: 40702810690070000737                  ОГРН 1205000000853</p>
---	--

ПОДПИСИ СТОРОН

Продавец:

Покупатель:

Директор филиала  
 ООО «Байкальская энергетическая  
 компания» ТЭЦ-11

Директор Красноярского филиала  
 ООО «Оптресурс»

Шуляшкин К.В.

Селютин Д.В.



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

**ДОГОВОР № 8545-22-ТЭЦ-11**  
на оказание услуг по обращению с отходами

р.п. Тайтурска

« 30 » 12 2022 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ТМП», именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора ООО УК «СТП» Киселевой Наталии Викторовны, действующего на основании договора об оказании услуг по управлению юридическим лицом Управляющей компанией от 25.01.2021г, с одной стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Байкальская энергетическая компания» (ООО «Байкальская энергетическая компания») именуемый в дальнейшем «Заказчик» в лице директора ТЭЦ-11 (филиал ООО «Байкальская энергетическая компания») Шулякина Константина Владимировича, действующего на основании доверенности №130 от 01.04.2022г., с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

### 1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. В соответствии с настоящим Договором Исполнитель обязуется оказывать услуги по обращению с отходами, согласно Приложению №1 к настоящему Договору (далее – Услуги) на полигоне ТБО, расположенном в 1,2 км северо-западнее р.п. Тайтурска, Усольского района, Иркутской области, а Заказчик обязуется транспортировать на полигон ТБО отходы, принимать оказанные услуги и оплачивать их стоимость в соответствии с условиями настоящего Договора.

1.2. Стороны установили, что объем Услуг, оказываемых на момент заключения настоящего Договора, определяется исходя из планируемого Заказчиком годового объема отходов, подлежащих передаче Исполнителю по настоящему Договору, подтвержденному регламентирующими документами: документ об утверждении нормативов образования отходов/годовой прогноз образования отходов.

1.3. Перечень отходов, лимит образования (в тоннах), виды деятельности, а также стоимость Услуг по настоящему Договору указаны в Приложении №1 к настоящему Договору.

1.4. Подписанием настоящего Договора Стороны согласились, что сведения, зафиксированные в программе статического взвешивания установленной на полигоне ТБО, являются основанием для подтверждения объема оказанных Исполнителем Услуг.

1.5. Заказчик самостоятельно осуществляет транспортирование отходов до полигона ТБО, расположенного по адресу, указанному в п. 1.1. настоящего Договора, следующими транспортными средствами:

**КАМАЗ М183ЕВ38, МАЗ Е598ЕО38, САМОСВАЛ 450850 х949КМ50, ЗИЛ У376СМ38, КАМАЗ В0189ХЕ38,**  
**Самосвал Т989КЕ138**

(указать марку автомобиля, регистрационный гос. номер)

1.6. По письменному запросу Заказчика, Исполнитель в течение 5 (пяти) рабочих дней подготавливает справку об объемах отходов, принятых Исполнителем на полигоне ТБО по настоящему Договору (далее - Справка). Справки выдаются ответственному представителю Заказчика в офисе Исполнителя только после оплаты оказанных Услуг, а также подписания актов оказанных услуг и возврата указанных актов Исполнителю. Справки оформляются на бланках строгой отчетности, копии выданных справок хранятся Исполнителем в течение 2 (двух) лет.

### 2. СРОКИ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ

- 2.1. Начало оказания Услуг: с даты подписания договора  
2.2. Окончание оказания Услуг: по 31.12.2023г

### 3. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

3.1. Исполнитель обязуется:

3.1.1. Производить приём отходов ежедневно с 8-00 часов до 19-00 часов, включая выходные и праздничные дни, вести автоматизированный учёт объема оказанных Услуг в программе статического взвешивания установленной на полигоне ТБО.

3.1.2. Обеспечивать постоянный контроль за составом поступающих отходов и за распределением отходов в рабочей части полигона ТБО в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ.

3.1.3. Подготовить и указать место разгрузки на рабочей карте полигона ТБО автотранспорта Заказчика.

3.1.4. Оказать Услуги по настоящему Договору согласно действующей технологии, в зависимости от вида деятельности и в пределах лимитов, установленных в Приложении №1 к настоящему Договору.

3.1.5. и 3.1.5. Действовать на основании лицензии на осуществление деятельности: Обезвреживание, Размещение, Сбор, Утилизация отходов I-IV класса опасности от 31.12.2019 г. № Л020-00113-38/00046983 (старый № 038 00212/П), выданной Межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Иркутской области и Байкальской природной территории Приказ 1321-од от 31.12.2019 (Росприроднадзор).

3.1.6. Оказывать Услуги по настоящему Договору обученным персоналом, который допущен к обращению с отходами.

3.1.7. Исполнитель, после сбора, утилизации отходов на полигоне ТБО, в соответствии с Технологическим регламентом работы полигона ТБО оставляет за собой право применить отходы, принятые от Заказчика, на свое усмотрение.

3.1.8. Вести в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ, учет образовавшихся, переданных другим лицам или полученных от других лиц отходов.

3.1.9. Осуществлять инвентаризацию образующихся отходов в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ.

Заказчик \_\_\_\_\_

Исполнитель 

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

137

### 3.2. Заказчик обязуется:

3.2.1. Исполнять требования действующего законодательства в области обращения с отходами, природоохранного законодательства при образовании отходов и передаче их Исполнителю.

3.2.2. Иметь разработанные и утвержденные в установленном законом порядке Паспорта опасных отходов (на основании Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ №1026 от 01.12.2020 "Об утверждении порядка паспортизации и типовых форм паспортов отходов I-IV классов опасности").

3.2.3. Осуществлять транспортирование отходов на полигон ТБО Исполнителя при наличии, полученной в соответствии с действующим законодательством РФ, лицензии на сбор и транспортирование отходов.

3.2.4. Иметь разработанный и утвержденный в установленном законом порядке действующий документ об утверждении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (кроме хозяйствующих субъектов, отнесенных федеральным законодательством к субъектам малого и среднего предпринимательства, освобожденных от этой обязанности).

3.2.5. Самостоятельно, в установленном Законом порядке рассчитывать и вносить плату за негативное воздействие на окружающую среду.

3.2.6. Размещать отходы в пределах объемов, указанных в Приложении №1 к настоящему Договору, и не передавать зарезервированные лимиты, указанные в Приложении №1 другим организациям. В случае изменения лимитов (в большую или меньшую сторону), указанных в Приложении №1 к настоящему Договору, письменно уведомить Исполнителя за 2 недели. При изменении объема в период действия настоящего Договора, Заказчик обязан предоставить Исполнителю комплект документов, подтверждающий изменение объема отходов, и заключить дополнительное соглашение в течение 5(пяти) календарных дней с момента его предоставления.

3.2.7. Вывозить на полигон ТБО только отходы с территории г. Усолье-Сибирское и Усольского района, соответствующие видам отходов, объемам, указанным в Приложении №1 к настоящему Договору, с обязательным оформлением ГТН (маршрутных или путевых листов), в которых указывается вид отходов и коды ФККО.

3.2.8. Не вывозить на полигон ТБО промасленные ветошь и опилки, взрывоопасные, радиоактивные и токсичные вещества, промышленные (строительные) отходы I, II, III, IV классов опасности, а также строительные отходы от ремонта, реконструкции, демонтажа зданий, строений, сооружений на промышленных предприятиях города, право собственности, на которые не принадлежит Заказчику. Кроме того, горящий и тлеющий мусор, и не допускать его возгорания на полигоне ТБО.

3.2.9. В случае доставки на полигон ТБО деревьев, веток, крупногабаритных отходов, размеры и объемы, которых превышают 50\*50\*50 см, а также наличие, которых может привести к поломке техники, работающей на картах полигона. Услуги по их распилу / разбору оказываются за дополнительную плату, указанную в разделе 4 настоящего Договора.

3.2.10. Не вывозить на полигон ТБО строительные отходы асфальтобетон, бетон, битый кирпич, размеры и объемы, которых превышают 20\*20\*20 см, а также наличие, которых может привести к поломке техники, работающей на картах полигона ТБО.

3.2.11. Поставить в известность администрацию полигона ТБО о наличии горящего или тлеющего мусора и разгрузить его на аварийной площадке, указанной в технологической схеме эксплуатации полигона ТБО. Доказательством нарушения данного требования является акт, составленный Исполнителем. При необходимости составления двустороннего акта, направить своего представителя в течение часа на полигон ТБО.

3.2.12. В срок до 25 числа текущего месяца произвести сверку объемов, принятых на полигон ТБО за месяц, и предоставить письмо с указанием объема на следующий месяц для выставления счета на предоплату.

3.2.13. Возвращать подписанный акт оказанных услуг за прошлый месяц до 30 (31) числа каждого месяца в офисе Исполнителя. В противном случае, оказание Услуг будет приостановлено в 3-х дневный срок до момента предоставления актов.

3.2.14. В срок до 5 числа месяца, следующего за отчетным, забирать в офисе Исполнителя бухгалтерские документы (счет и акт оказанных услуг).

3.2.15. Произвести оплату оказанных Услуг на условиях и в порядке, предусмотренном разделом 4 настоящего Договора.

3.2.16. Соблюдать требования локальных нормативных актов Исполнителя.

3.2.17. Не вывозить на полигон ТБО отходы, содержащие вещества, разрушающие озоновый слой (за исключением случаев, если такие вещества являются частью продукции, утратившей свои потребительские свойства).

### 4. ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ

4.1. Стоимость Услуг Исполнителя по настоящему Договору определяется в соответствии с Приложением №1 к настоящему Договору.

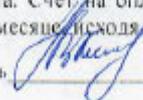
4.2. При изменении тарифов администрацией городского поселения Тайтурского муниципального образования на услуги по размещению отходов, подлежащие государственному регулированию, Сторонами заключается дополнительное соглашение. Изменение тарифов действует с даты, указанной в нормативном акте.

4.3. При изменении стоимости оказания Услуг по настоящему Договору, не подлежащей государственному регулированию, стоимость действует с даты, указанной в локальном нормативном акте Исполнителя.

4.4. Оплата оказанных услуг производится за объем фактически оказанных услуг в течении 7 (семь) рабочих дней с даты подписания сторонами двусторонних актов, подтверждающих соответствие исполнения Услуг, условиями настоящего договора, путем перечисления денежных средств на расчетный счет Исполнителя.

4.5. Оплата Услуг Исполнителя осуществляется Заказчиком на основании счета. Счет на оплату Услуг оформляется Исполнителем ежемесячно 25 числа текущего месяца за оказанные Услуги в текущем месяце исходя из размещенного объема

Заказчик \_\_\_\_\_

Исполнитель 

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

138

отходов Заказчика.

4.6. В случае систематического (2 и более раз за календарный год) нарушения сроков оплаты по договору, меняется система оплаты на предоплату.

4.7. Акт оказанных Услуг Стороны подписывают ежемесячно. В случае если в течение 3-х дней от Заказчика не поступит возражений по существу переданного Акта, Акт считается подписанным Заказчиком.

4.8. В целях оперативного обмена бухгалтерскими документами (счет, счет-фактура, акт оказанных услуг), Стороны договорились о возможности использования в качестве официальных, документы, переданные посредством факсимильной связи и по электронной почте, которые имеют юридическую силу до получения оригиналов документов.

4.9. В случае временного выхода из строя программы статического взвешивания установленной на полигоне ТБО и невозможности осуществлять взвешивание принимаемых отходов, объем рассчитывается: для мусоровозов – исходя из объема в неуплотненном состоянии; для иного транспорта – по объему кузова.

4.10. Заказчик вносит плату за резервирование неиспользованных мощностей полигона ТБО на расчетный счет Исполнителя в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня выставления счета на внесение платы за резервирование неиспользованных мощностей.

## 5. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

5.1. За неисполнение, либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность согласно действующему законодательству РФ.

### 5.2. Ответственность Заказчика:

5.2.1. За разгрузку Заказчиком горящего или тлеющего мусора на рабочую карту и возгорание полигона ТБО Заказчик оплачивает Исполнителю штраф в размере 50 000 рублей.

5.2.2. Несоблюдение Заказчиком обязательств, указанных в п.п. 3.2.2., 3.2.4., 3.2.6., 3.2.7., 3.2.15., 3.2.16., п. 4.5. настоящего Договора, а также в случае предоставления недостоверной информации при заключении настоящего Договора, является основанием для отказа в оказании ему Услуг по настоящему Договору и расторжении Договора.

5.2.3. Несоблюдение Заказчиком обязательств, указанных в п. 1.2., п.п. 3.2.3., 3.2.5., 3.2.8.-3.2.14., 3.2.15., 3.2.16., 4.5. настоящего Договора, а также в случае предоставления недостоверной информации при заключении настоящего Договора, является нарушением настоящего Договора и основанием для приостановления доступа к Услуге по настоящему Договору.

5.2.4. Согласно Приказу Минприроды России от 04.12.2014 №536 в случае невозможности определить Исполнителем визуально вид, класс и состав отхода, Заказчик за свой счет производит установление класса опасности отхода. В случае отказа Заказчика произвести установление класса опасности отхода, Исполнитель определяет вид, класс и состав отходов по наиболее опасному виду отходов.

5.2.5. За просрочку исполнения своих обязательств, установленных пунктом 4.5. настоящего Договора, Исполнитель вправе начислить Заказчику неустойку (пени) в размере 0,1 % от суммы задолженности за каждый день просрочки и предъявить требование об уплате неустойки (пени) Заказчику. В данном случае, Заказчик обязан оплатить неустойку в течение 20 календарных дней после получения требования об оплате Исполнителя.

5.2.6. В случае отклонения Заказчиком от заявленных лимитов, указанных в Приложении №1 к настоящему Договору более чем на 20% включительно, Заказчик вносит плату за резервирование неиспользованных мощностей полигона ТБО в размере среднего тарифа стоимости вида деятельности по настоящему Договору, в размере 438 (четыреста тридцать восемь) рублей 39 копеек за тонну зарезервированных мощностей, не поступивших на полигон ТБО отходов по каждому виду отходов, указанному в Приложении №1 к настоящему Договору. Объем не поступивших отходов по каждому типу отходов определяется как разница лимита в тоннах по данному виду отходов (Приложение №1) и фактически принятых Исполнителем отходов по данному Договору согласно выставленным актам выполненных работ за период действия Договора.

### 5.3. Ответственность Исполнителя:

5.3.1. Исполнитель не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, причиненный Заказчику в результате невозможности последним пользования Услугами, случившейся не по вине Исполнителя.

5.3.2. В случае обнаружения недостатков при оказании Услуг, Заказчик, если Исполнитель не докажет иное, вправе требовать безвозмездного устранения недостатков.

5.3.3. Исполнитель не несет ответственности при переносе сроков оказания Услуг, связанным с ограниченными мощностями полигона ТБО.

5.3.4. Исполнитель несет ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ, в случае если отходы, принятые на полигон ТБО были обнаружены в несанкционированном месте, либо произошло возгорание полигона ТБО.

## 6. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

6.1. Стороны обязуются соблюдать строгую конфиденциальность переговоров, переписки и других действий, связанных с заключением, исполнением и предоставлением настоящего Договора, либо вытекающими из него.

Заказчик \_\_\_\_\_

Исполнитель

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

139

6.2. Стороны принимают взаимные обязательства по сохранности сведений, сведений, используемых при совместных работах, при этом Стороны обязуются:

6.2.1. Не передавать и не предоставлять третьим лицам и организациям и не раскрывать публично без согласия партнера сведения, являющиеся результатом совместной деятельности по настоящему Договору, а также непосредственно настоящий Договор.

6.2.2. не разглашать сведения, составляющие коммерческую и банковскую тайну, ставшие известными в ходе исполнения настоящего Договора.

6.3. В случае возникновения у какой-либо Стороны сомнений по выполнению партнером договорных обязательств по защите сведений, составляющих ее коммерческую тайну, разногласия могут быть разрешены путем взаимного удовлетворения претензий.

6.4. В случае нарушений условий о конфиденциальности, виновная Сторона возмещает потерпевшей Стороне нанесенный ущерб.

6.5. Условия раздела 6 не распространяются на обязанности Сторон по предоставлению отчетности в контролирующие органы.

#### 7. АНТИКОРРУПЦИОННАЯ ОГОВОРКА

7.1. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не выплачивают, не предлагают выплатить и не разрешают выплату каких-либо денежных средств или ценностей, прямо или косвенно, любым лицам, для оказания влияния на действия или решения этих лиц с целью получить какие-либо неправомерные преимущества или иные неправомерные цели. При исполнении своих обязательств по настоящему Договору, Стороны, их аффилированные лица, работники или посредники не осуществляют действия, квалифицируемые применимым для целей Договора законодательством, как дача/получение взятки, коммерческий подкуп, а также действия, нарушающие требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем.

7.2. В случае возникновения у Стороны подозрений, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящего раздела Договора, соответствующая Сторона обязуется уведомить другую Сторону в письменной форме. В письменном уведомлении Сторона обязана сослаться на факты или предоставить материалы, достоверно подтверждающие или дающие основание предполагать, что произошло или может произойти нарушение каких-либо положений настоящего раздела контрагентом, его аффилированными лицами, работниками или посредниками выражающиеся в действиях, квалифицируемых применимым законодательством, как дача или получение взятки, коммерческий подкуп, а также действиях, нарушающих требования применимого законодательства и международных актов о противодействии легализации доходов, полученных преступным путем. После письменного уведомления, соответствующая Сторона имеет право приостановить исполнение обязательств по настоящему Договору до получения подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет. Это подтверждение должно быть направлено в течение десяти рабочих дней с даты направления письменного уведомления.

7.3. В случае нарушения одной Стороной обязательств воздерживаться от запрещенных в данном разделе действий и/или неполучения другой Стороной в установленный Договором срок подтверждения, что нарушения не произошло или не произойдет, другая Сторона имеет право расторгнуть настоящий Договор в одностороннем порядке полностью или в части, направив письменное уведомление о расторжении. Сторона, по чьей инициативе был расторгнут Договор в соответствии с положениями настоящего раздела, вправе требовать возмещения реального ущерба, возникшего в результате такого расторжения.

#### 8. ДЕЙСТВИЕ, ИЗМЕНЕНИЕ, РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

8.1. Изменения и дополнения в настоящий Договор вносятся по письменному соглашению Сторон.

8.2. Договор может быть расторгнут как по соглашению Сторон, так и по требованию одной из сторон при нарушении настоящего Договора другой стороной; Сторона, расторгающая Договор, письменно уведомляет другую Сторону за 30 дней.

8.3. В случае если Заказчик не осуществляет передачу отходов на полигон ТБО Исполнителя в течение 2-х месяцев (с момента заключения договора, либо с момента последнего оказания услуг), Исполнитель вправе в одностороннем порядке расторгнуть настоящий Договор, предварительно направив письменное уведомление о расторжении договора Заказчику за 10 дней до даты предполагаемого расторжения.

8.4. При расторжении настоящего Договора Заказчик обязан подписать акт сверки взаиморасчетов и в полном объеме оплатить фактически оказанные Услуги Исполнителем на дату расторжения настоящего Договора.

8.5. Настоящий Договор вступает в действие с момента подписания его сторонами и действует до полного исполнения сторонами своих обязательств.

#### 9. ФОРС-МАЖОР

9.1. Стороны по настоящему Договору освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору, если невозможность их исполнения явилась следствием обстоятельств непреодолимой силы (далее по тексту «Обстоятельства»), таких, как пожар, наводнения, иные стихийные бедствия, войны, вооруженные конфликты, массовые гражданские беспорядки, эпидемии, террористические акты, акты органов государственной власти и органов местного самоуправления и т.д., при условии, что они непосредственно влияют на выполнение обязательств по настоящему Договору.

9.2. Сторона, которая не исполняет свои обязательства вследствие обстоятельств непреодолимой силы, указанных в

Заказчик \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

140

пункте 9.1. Договора, должна письменно уведомить другую Сторону о наступлении и/или прекращении обстоятельства непреодолимой силы в срок не позднее 10 дней со дня начала и/или прекращения его действия с указанием степени влияния на надлежащее исполнение обязательств. Если обстоятельства непреодолимой силы действуют в течение 3 (Трех) месяцев подряд и не обнаруживают признаков прекращения, Стороны совместным решением определяют дальнейшие действия.

9.3. Сторона, своевременно письменно не уведомившая другую Сторону о действии непреодолимой силы с указанием ее влияния на надлежащее исполнение обязательств, лишается права ссылаться на действие непреодолимой силы как на основание освобождения от ответственности за нарушение обязательств. Сторона, ссылающаяся на обстоятельства непреодолимой силы, должна представить подтверждение соответствующей торгово-промышленной палаты. В случае досрочного расторжения настоящего Договора по основаниям, предусмотренным настоящим разделом, оплата услуг производится за фактически оказанные услуги по дате подтверждения Обстоятельств соответствующей торгово-промышленной палатой. В случае внесения оплаты услуг авансом, оплаченная сверх оказанных услуг сумма возвращается Заказчику.

**10. ИНЫЕ УСЛОВИЯ ДОГОВОРА**

10.1. Все споры и разногласия, которые могут возникнуть между Сторонами по настоящему Договору, решаются путем переговоров.

10.2. В случае если споры и разногласия не будут урегулированы путем переговоров, они подлежат разрешению в порядке, установленном действующим законодательством РФ, в Арбитражном суде Иркутской области с соблюдением претензионного порядка. Ответ на претензию направляется в течение 10 дней с даты ее получения.

10.3. Заказчик, подписав настоящий Договор, дает согласие на обработку его персональных данных, включая сбор, систематизацию, накопление, хранение, уточнение, использование, распространение, обезличивание, блокирование, уничтожение персональных данных в целях осуществления действий по исполнению настоящего Договора.

10.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон, имеющих одинаковую юридическую силу.

10.5. Приложения к настоящему Договору:

- Приложение №1 «Перечень отходов, видов деятельности, а также стоимости».

**11. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И ПОДПИСИ СТОРОН**

Исполнитель: ООО «ТМП»

Юридический адрес: 665462, Иркутская область, Усолье-Сибирское, ул. Ленина, здание 78, помещение 6

Фактический адрес: 665462, Иркутская область, Усолье-Сибирское, ул. Ленина, здание 78, помещение 6

Почтовый адрес: 665462, Иркутская область, Усолье-Сибирское, ул. Ленина, здание 78, помещение 6

ИНН/КПП 3851993577/385101001

ОГРН 1143850019136

email: [contact@groupstp.ru](mailto:contact@groupstp.ru)

тел. 8(39543) 58-8-58

Банковские реквизиты:

р/с 40702810808030014389

Филиал "Центральная" Банка ВТБ (ПАО)

к/с 30101810145251000411

БИК 044526411

Директор ООО УК "СТП"

 / Н.В. Киселева

Заказчик: ООО "Байкальская энергетическая компания"

Юридический адрес: 664011, г. Иркутск, ул. Сухэ-Батора, каб. 405

Почтовый адрес: 665460, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, а/я 50, ТЭЦ-11

email: [tec-11@baikalenergy.com](mailto:tec-11@baikalenergy.com)

ИНН/КПП 3808229774/380801001

для счета-фактуры КПП 385143001

Банковские реквизиты:

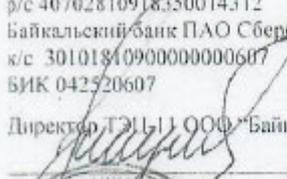
р/с 40702810918350014312

Байкальский банк ПАО Сбербанк г. Иркутск,

к/с 30101810900000000607

БИК 042520607

Директор ТЭЦ-11 ООО "Байкальская энергетическая компания"

 / К.В. Шуляшкин



Исполнитель 

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
							141

Приложение №1  
к договору № 8545-22-ТЭЦ-11  
от " " 2022 г.

## Перечень отходов

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности	Ориентировочный годовой объем(т.)	Вид услуги	Цена за тонн (руб), НДС не облагается	Всего, руб/т., без НДС
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	0,346	размещение	1 611,90	557,72
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (фракция до 250 мм)	8 90 000 01 72 4	4	54,81	размещение	851,91	46 693,19
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (фракция до 400 мм)			15	размещение	990,31	14 854,65
Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ (фракция свыше 400 мм)			8	размещение	1 689,22	13 513,76
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий, сортированный (дробленный фракция до 200 мм)	8 30 200 01 71 4	4	150	размещение	851,91	127 786,50
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий, сортированный (дробленный фракция до 400 мм)			25	размещение	990,31	24 757,75
Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий, несортированный (дробленный фракция до 400 мм)			8	размещение	1 689,22	13 513,76
Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	4	2,512	размещение	1 611,90	4 049,09
Пыль (порошок) абразивные от шлифования чёрных металлов с содержанием металла менее 50%	3 61 221 02 42 4	4	0,05	размещение	1 611,90	80,60
Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	4	0,168	размещение	1 689,22	283,79
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, сортированный (дробленный фракция до 200 мм)	8 22 201 01 21 5	5	199,902	размещение	851,91	170 298,51

Заказчик \_\_\_\_\_

Исполнитель \_\_\_\_\_



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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

142

Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, сортированный (дробленый фракция до 400 мм)			80,006	размещение	990,31	79 230,74
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме, несортированный (дробленый фракция до 400 мм)			30,002	размещение	1 689,22	50 679,98
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, сортированный (дробленый фракция до 200 мм)			328,9	размещение	851,91	280 193,20
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, сортированный (дробленый фракция до 400 мм)	8 22 301 01 21 5	5	95,169	размещение	990,31	94 246,81
Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, несортированный (дробленый фракция до 400 мм)			30	размещение	1 689,22	50 676,60
Лом строительного кирпича незагрязненный, сортированный (дробленый фракция до 200 мм)			150	размещение	851,91	127 786,50
Лом строительного кирпича незагрязненный, сортированный (дробленый фракция до 400 мм)	8 23 101 01 21 5	5	30	размещение	990,31	29 709,30
Лом строительного кирпича незагрязненный, несортированный (дробленый фракция до 400 мм)			20	размещение	1 689,22	33 784,40
Лом изделий из стекла	4 51 101 00 20 5	5	0,06	размещение	851,91	51,11
Лом шамотного кирпича незагрязненный сортированный (дробленый фракция до 200 мм)			15	размещение	851,91	12 778,65
Лом шамотного кирпича незагрязненный сортированный (дробленый фракция до 400 мм)	9 12 181 01 21 5	5	7	размещение	990,31	6 932,17
Лом шамотного кирпича незагрязненный несортированный (дробленый фракция до 400 мм)			5,404	размещение	1 689,22	9 128,54
Отходы цемента в кусковой форме (дробленый фракция до 200 мм)	8 22 101 01 21 5	5	40,05	размещение	851,91	34 119,00
Отходы цемента в кусковой форме (дробленый фракция до 400 мм)			9,03	размещение	990,31	8 942,50

Заказчик \_\_\_\_\_

Исполнитель



Инд № подл.	Взам. инв №
Подп. и дата	

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

143

Отходы цемента в кусковой форме (дробленый фракция свыше 400 мм)			6	размещение	1 689,22	10 135,32
Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 140 00 51 5	5	0,1	размещение	851,91	85,19
Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	4 56 100 01 51 5	5	0,066	размещение	851,91	56,23
Лом керамических изоляторов	4 59 110 01 51 5	5	0,102	размещение	851,91	86,89
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,653	размещение	851,91	556,30
Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	4 02 131 01 62 5	5	0,282	размещение	851,91	240,24
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	5	0,159	размещение	851,91	135,45
Резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязненная практически неопасная	4 31 141 12 20 5	5	0,445	размещение	851,91	379,10
Шкурка шлифовальная отработанная	4 56 200 01 29 5	5	0,24	размещение	851,91	204,46
Отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные	4 57 112 11 60 5	5	54,858	размещение	851,91	46 734,08
Смет с территории предприятия практически неопасный	7 33 390 02 71 5	5	66,313	размещение	851,91	56 492,71
Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	5	0,64	размещение	851,91	545,22
Опилки натуральной чистой древесины	3 05 230 01 43 5	5	0,4	размещение	851,91	340,76
Стружка натуральной чистой древесины	3 05 230 02 22 5	5	0,08	размещение	851,91	68,15
Изообменные смолы отработанные при водоподготовке	7 10 211 01 20 5	5	4,6	размещение	851,91	3 918,58
Смешанные отходы (без разделения по видам, максимальный класс опасности IV)	более 1	-	-	размещение	1689,22	-

Заказчик \_\_\_\_\_

Исполнитель 

Взам. инв №

Подп. и дата

Инв № подл.

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

144

Смешанные отходы строительные (без разделения по видам, максимальный класс опасности IV)	более 1	-	-	размеще ние	1689,22	-
Итого:						1 354 627,51

\* - в случае транспортирования в одном транспортном средстве более 1 вида отхода, отходы принимаются в смешанном виде.

Исполнитель  
ООО «ТМП»  
Директор ООО «ТМП» - СТП



Н.В. Киселева

Заказчик  
ООО «Байкальская энергетическая компания»  
ТЭЦ-11  
Директор филиала



К.В. Шуляшкин

Заказчик \_\_\_\_\_

Исполнитель 

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

ИЭП-Вк-21-04-0298

02.03.2021



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"РТ-НЭО ИРКУТСК"

664033, г.Иркутск, ул.Лермонтова, д.337 "б"  
тел./факс: +7 (3952) 43-44-11 тел.: +7 (3952) 45-80-66  
contact@rtneo-irk.ru, www.rtneo-irk.ru

Генеральному директору  
ООО "ИркутскЭнергоПроект"

Афанасьеву И.Г.

Адрес: 664056, Иркутская область,  
г. Иркутск, ул. Безбокова, дом 2, пом.11

№ БПСТ29038 от 17.02.2021 г

Уважаемый Игорь Григорьевич!

В адрес Общества с ограниченной ответственностью "РТ-НЭО Иркутск" (далее - ООО "РТ-НЭО Иркутск" или региональный оператор) от ООО "ИркутскЭнергоПроект" поступило письмо (исх.№21-04-0147 от 05.02.2021 г.), в ответ на Ваше обращение сообщаем следующее:

С 01.01.2019 г. ООО «РТ-НЭО Иркутск» (далее - региональный оператор) осуществляет деятельность по обращению с твердыми коммунальными отходами (далее-ТКО) на территории Иркутской области (Зона 2 – Юг), на основании соглашения с Министерством жилищной политики, энергетики и транспорта Иркутской области от 28.04.2018 г. № 318 «Об организации деятельности по обращению с твердыми коммунальными отходами на территории Иркутской области (Зона 2) и законодательства Российской Федерации.

В случае если у ООО "ИркутскЭнергоПроект" появится объект, в зоне деятельности Регионального оператора, то последний обязуется заключить договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с ООО "ИркутскЭнергоПроект".

Вместе с тем информируем, что на официальном сайте регионального оператора (<http://rtneo-irk.ru/>) можно ознакомиться с проектом договора на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, а также с лицензией на осуществление соответствующей деятельности.

Генеральный директор



С.А.Сидоров

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

146



Общество с  
Ограниченной Ответственностью  
«АкваСервис»

665452 г. Усолье-Сибирское  
Иркутская обл., ул. Лермонтова, 2а  
факс (39543) 6-63-24, тел. 6-28-94  
Р/счет № 40702810923090000155  
К/счет № 3010181060000000774  
ФИЛИАЛ "Новосибирский"  
АО «Альфа-Банк», г. Новосибирск  
ИНН/ КПП 3851001198/385101001  
БИК 045004774, ОКПО 64889407

И.о. техническому директору  
ООО «Иркутскэнергопроект»  
Пуховской Н.Б.

«13» 07 2023 г. № 06/1606

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2023 г.

**Уважаемая Наталья Борисовна!**

В ответ на Ваше письмо исх. № ИЭП-Исх-23-04-0790 от 06.07.2023 г. сообщаем следующее:

ООО «АкваСервис» наделено статусом гарантирующей организации на территории муниципального образования город Усолье-Сибирское в сфере холодного водоснабжения и водоотведения (Постановление Администрации города Усолье-Сибирское от 21.11.2013 № 2478 «О наделении статусом гарантирующей организации»).

ООО «АкваСервис» подтверждает готовность оказать услуги по приему хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период ведения строительно-монтажных работ, расположенных по адресу: Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Машиностроителей, 8; ул. Молотова, 90Б; квартал северный, дом 1.2с в границах улиц: Коростова, Сеченова, Ватутина, Стопани; ТЭЦ-11 Проходная конторы, а также обязуется осуществлять сброс сточных вод в централизованную систему водоотведения и обеспечивать их транспортировку, очистку и сброс в водный объект.

Для осуществления данного вида деятельности наша организация имеет лицензию № 038 00254 от 29.06.2016г. «Лицензия на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности».

Для оказания услуг по вывозу поверхностных сточных вод Вам необходимо выполнить следующие требования:

1. Обеспечить подъездной путь к объекту, который должен быть не более 8м.
2. Необходимо обеспечить с объекта выпуск канализационной трубы d 100 мм.
3. Соблюдать требования к составу и свойствам сточных вод.

При условии соблюдения ООО «Иркутскэнергопроект» вышеперечисленных требований, согласно Приложения к настоящему письму, ООО «АкваСервис», готово оказать услуги по приему хозяйственно-бытовых сточных вод, образующихся в период ведения строительно-монтажных работ, а также обязуется осуществлять сброс в централизованную систему водоотведения для дальнейшей очистки.

Стоимость договора будет определена из расчета стоимости машино-часа и тарифов на водоотведение действующих на момент заключения договора.

Главный инженер ООО «АкваСервис»

Н.В. Антонов

Исп.: аб.отдел  
Тел. 5-82-52

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

147

## СВЕДЕНИЯ

**О нормативах состава сточных вод и требованиях к составу и свойствам сточных вод,  
установленных в целях предотвращения негативного воздействия на работу  
централизованной системы водоотведения**

Перечень веществ, материалов, отходов и сточных вод, запрещенных к сбросу в централизованные системы водоотведения

1. Вещества, способные образовывать в централизованной системе водоотведения взрывоопасные, токсичные и (или) горючие газы, органические растворители, горючие и взрывоопасные вещества (нефть, бензин, керосин и др.), синтетические и натуральные смолы, масла, мазут, лакокрасочные материалы и отходы, продукты и отходы нефтепереработки, органического синтеза (в том числе метилакрилат, метил-третбутиловый эфир), смазочно-охлаждающие жидкости, содержимое средств и систем огнетушения (кроме использования для тушения возгораний)
2. Растворы кислот и щелочей, в результате сброса которых образуются сточные воды с показателем общих свойств сточных вод по водородному показателю (рН) менее 4,5 или более 12
3. Дурно пахнущие и другие летучие вещества в количестве, приводящем к загрязнению атмосферы рабочей зоны в канализационных насосных станциях, в других производственных помещениях централизованной системы водоотведения, на территории очистных сооружений, сверх установленных для атмосферы рабочей зоны предельно допустимых концентраций
4. Радиоактивные вещества свыше предельно допустимого уровня безопасного содержания в окружающей среде, утверждаемого уполномоченными государственными органами Российской Федерации, вещества по перечню и в концентрации согласно приложению N 4\_1 к Правилам холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. N 644 "Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации" (за исключением веществ по перечню, приведенному в приложении N 5 к указанным Правилам), медицинские отходы классов А, Б, В, Г, эпидемиологически опасные бактериальные и вирусные загрязнения (за исключением веществ, сброс которых разрешен санитарно-эпидемиологическими требованиями), вещества, сброс которых в водные объекты запрещен (за исключением веществ по перечню, приведенному в приложении N 5)
5. Маточные растворы и кубовые остатки, гальванические растворы (электролиты) как исходные, так и отработанные, осадки (шламы) локальных очистных сооружений, осадки отстойников, ловушек, фильтров, отходы очистки воздуха (пылегазоочистного оборудования), осадки станций технической водоподготовки, в том числе котельных, теплоэлектростанций, ионообменные смолы, активированный уголь, концентрированные растворы регенерации систем водоподготовки, химические реактивы и реагенты
6. Любые отходы скотобоен и переработки мяса, рыбы, ракообразных и моллюсков, каныга, цельная кровь, отходы обработки шкур и кож, отходы животноводства, звероводства и птицеводства, включая фекальные
7. Твердые коммунальные отходы, мусор, собираемый при сухой уборке помещений, строительные материалы, отходы и мусор, отработанный грунт и транспортирующие растворы от подземных проходочных работ, грунт, зола, шлак, окалина, известь, цемент и другие вяжущие вещества, стружка, стекло, пылевидные частицы обработки металлов, стекла, камня и другие минеральные материалы, бумага, растительные остатки и отходы (листва, трава, древесные отходы, плодоовощные отходы и др.), за исключением предварительно гомогенизированных плодоовощных отходов в быту
8. Волокнистые материалы (натуральные, искусственные или синтетические волокна, в том числе волос, шерсть, пряжа, ворс, перо) длиной волокна более 3 см, тара, упаковочные материалы и их элементы, любые металлические материалы, в том числе металлическая стружка, опилки, окалина, синтетические материалы (полимерные пленки, гранулы, пылевидные частицы, стружка и др.)
9. Биологическая масса пищевых производств, фармацевтических производств и других биотехнологических процессов, пищевая продукция как годная, так неликвидная, сырье для ее производства, сыворотка творожная и сырная, барда спиртовая и дрожжевая, глютен и замочная вода (на крахмалопаточных производствах), пивная хмелевая дробина
10. Минеральные включения гидравлической крупностью оседания более 2 мм/с, вещества (включения) гидравлической крупностью всплывания более 20 мм, любые неизмельченные предметы и материалы крупнее 2 см, любые сточные воды с цветностью более 150 единиц по хром-кобальтовой шкале

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

148

## 11. Сточные воды с температурой +80°C и выше

Максимальные допустимые значения нормативных показателей общих свойств сточных вод и концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованных общесплавных и бытовых систем водоотведения, а также централизованных комбинированных систем водоотведения (применительно к сбросу в общесплавные и бытовые системы водоотведения)

Номер и наименование канализационных выпусков	Перечень загрязняющих веществ	Допустимые концентрации загрязняющих веществ (мг/дм <sup>3</sup> )
1	2	3
Согласно схемы	1. Взвешенные вещества	300
	2. БПК5	300 (500 <sup>3</sup> )
	3. ХПК	500 (700 <sup>3</sup> )
	4. Азот общий	50
	5. Фосфор общий	12
	6. Нефтепродукты	10
	7. Хлор и хлорамины	5
	8. Соотношение ХПК : БПК5	2,5 <sup>4</sup>
	9. Фенолы (сумма)	5
	10. Сульфиды (S-H <sub>2</sub> S+S <sub>2</sub> -)	1,5 <sup>5</sup>
	11. Сульфаты	1000 <sup>5</sup>
	12. Хлориды	1000 <sup>5</sup>
	13. Алюминий	5
	14. Железо	5
	15. Марганец	1
	16. Медь	1
	17. Цинк	1
	18. Хром общий	0,5
	19. Хром шестивалентный	0,05 (0,1 <sup>6</sup> )
	20. Никель	0,25 (0,5 <sup>6</sup> )
	21. Кадмий	0,015 (0,1 <sup>6</sup> )
	22. Свинец	0,25
	23. Мышьяк	0,05 (0,1 <sup>6</sup> )
	24. Ртуть	0,005
	25. Водородный показатель (pH)	6-9 <sup>5</sup>
	26. Температура (°C)	+40 <sup>5</sup>
	27. Жиры	50 <sup>5</sup>
	28. Летучие органические соединения (ЛОС) (толуол, бензол, ацетон, метанол, этанол, бутанол-1, бутанол-2, пропанол-1, пропанол-2 - по сумме ЛОС)	20 <sup>5</sup>
	29. СПАВ неионогенные	10
	30. СПАВ анионные	10

<sup>3</sup> Требования, установленные для сброса в централизованную общесплавную систему водоотведения.

<sup>4</sup> Показатель соотношения ХПК: БПК5 применяется при условии превышения уровня ХПК 500 мг/дм<sup>3</sup>. Для сбросов в общесплавную централизованную систему водоотведения показатель соотношения ХПК: БПК5 применяется при условии превышения уровня ХПК 700 мг/дм<sup>3</sup>.

<sup>5</sup> Требования, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на канализационные сети.

<sup>6</sup> При применении организацией, осуществляющей водоотведение, термических методов обезвреживания осадка сточных вод.

## Нормативы состава сточных вод

Номер и наименование канализационных выпусков	Перечень загрязняющих веществ	Допустимые концентрации загрязняющих веществ (мг/дм <sup>3</sup> )
1	2	3

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1-2023-ОКС-ООС

Лист

149

Согласно схемы	Взвешенные вещества	300
	БПКполн	300
	Аммоний-ион	25
	Фосфаты (по Р)	12
	Сульфат-анион (сульфаты)	93,1
	Хлорид-анион (хлориды)	171,1
	Нефтепродукты (нефть)	0,18
	АСПАВ (анионные синтетические поверхностно-активные вещества)	0,227
	Железо	0,9
	Фенол, гидроксибензол	0,00376
	Медь	0,004
	Цинк	0,037
	Ртуть	0,00001
	ХПК	500

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

150

ООО «СтройПроектСервис» 664074, г. Иркутск, ул. Леса Украинки, д.35-101 ИНН 3812100526 КПП 381201001 ОГРН 1073812008643 ОКПО 83488855 Тел: (3952) 48-60-01(доб.147)	 <b>ООО «СтройПроектСервис»</b> <b>Строительная лаборатория</b>	Аттестат аккредитации испытательной лаборатории № RU.MCC.AL.640 Срок действия с 26.05.2016г. по 25.05.2020г.
	<b>Паспорт качества №1/19</b> <b>от 25 марта 2019 г.</b>	

Объект испытания (продукция)	Песок ГОСТ 8736-2014
Место отбора пробы	г.Иркутск, Ленинский район, Иркутск-2, ул. Курганская д.32, причал Боково ИЗНМ.
Производитель (поставщик) продукции	ООО «СтройПроектСервис»
Номер партии, наименование и количество поставляемой продукции	
Номер вагона или номер судна	-
Период испытания	25.03.2019г.

## 1.Зерновой состав песка

Размер сит, мм	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	<0,16
Частные ост., %	6,85	8,60	15,75	47,60	16,85	4,35
Полные ост., %	6,85	15,45	31,2	78,8	95,5	100

## 2.Физико-механические свойства

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	Требование ГОСТ 8736	Фактические значения
1	2	3	4	5
1.	Содержание зерен крупностью:	%	не более 5	1,2
	Свыше 10 мм		не более 15	2,7
	Свыше 5 мм		не более 15	4,35
2.	Модуль крупности песка		от 2,0 до 2,5	2,27
3.	Полный остаток на сите 063	%	от 30 - 45	31,2
4.	Насыпная плотность	кг/м <sup>3</sup>	не реглам.	1540
5.	Содержание пылевидных и глинистых частиц	%	не более 3	1,2
6.	Содержание глины в комках	%	не более 0,5	0,2
7.	Естественная влажность	%	не реглам.	7,2

Песок соответствует требованиям ГОСТ 8736-2014, предъявляемым к пескам группы среднего, второго класса.

Лицо, ответственное за проведение испытаний



Примечание: Результаты относятся только к объектам (образцам), прошедшим испытания.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1-2023-ОКС-ООС

Лист

151

**Приложение И**

Паспорт и сертификат на комплект оборудования для мойки колес «Мойдодыр-К»

**ЗАО "Экологический промышленно-финансовый  
Концерн "МОЙДОДЫР"**

**КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ  
С СИСТЕМОЙ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
«МОЙДОДЫР-К-1» (380 В)  
(с песколовкой)**

*/ Паспорт и руководство по эксплуатации /*

**Москва , 2008 г.**

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

152

## СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Лист</i>
1. Общие сведения .....	3
2. Назначение .....	4
3. Технические данные.....	5
4. Устройство и принцип работы .....	6
5. Меры безопасности .....	12
6. Транспортировка и хранение .....	12
7. Подготовка к работе .....	13
8. Правила эксплуатации.....	14
9. Гарантийные обязательства .....	15
- Инструктаж по правилам эксплуатации и техническому обслуживанию.....	16
- Форма журнала учета технического обслуживания .....	17

### Приложения:

- |  |          |
|--|----------|
| - Гарантийный талон                              | - на 1л. |
| - Копия санитарно-эпидемиологического заключения | - на 1л. |
| - Копия сертификата соответствия                 | - на 1л. |

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист	
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата	153

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Настоящий «Паспорт и руководство по эксплуатации» содержит технические данные, описание принципа работы, правила технического обслуживания и ремонта Комплекта оборудования для мойки колес автотранспортных средств с системой оборотного водоснабжения (в дальнейшем «Комплект») на базе очистной установки "МОЙДОДЫР-К-1" (в дальнейшем "Установка").

1.2. «Комплект» разработан с учетом современных экологических требований.

1.3. «Установка» выполнена в соответствии с техническими условиями ТУ 4859-002-17672005-2006.

1.4. Разработчик оставляет за собой право внесения в «Комплект» и «Установку» изменений, не указанных в настоящем Паспорте и направленных на улучшение технических, технологических и эксплуатационных характеристик Установки.

**ПАСПОРТ НА КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ НАЛИЧИИ КОПИИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СЕРТИФИКАТА  
И СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ НА УСТАНОВКУ «МОЙДОДЫР-К-1»,  
ЗАВЕРЕННЫХ ПЕЧАТЬЮ КОНЦЕРНА "МОЙДОДЫР"**

**ВНИМАНИЕ!**

- Применение шампуней и моющих средств на данной установке - **НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ!**
- Транспортировка очистной установки, песколовки и баков допускается только в **ОПОРОЖНЕННОМ СОСТОЯНИИ!**
- Во избежание повреждений в период хранения, установка должна быть опорожнена, все краны открыты, шланг всасывающего патрубка насоса снят, а сливные пробки на моечном насосе и на Установке отвернуты!

3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

154

**2. НАЗНАЧЕНИЕ**

2.1. «Комплект» предназначен для мойки колес транспортных средств на строительных площадках в особо стесненных условиях, с ограниченной пропускной способностью.

2.2. «Комплект» обеспечивает очистку оборотной воды при пропускной способности до 5 единиц транспорта в час.

2.3. «Комплект» предотвращает загрязнение окружающей среды, обеспечивает повторное использование и экономию до 80% технической воды.

2.4. «Комплект» используется мойки колес автотранспорта без применения моющих средств.

2.5. При кратковременных перепадах температуры воздуха с положительной до отрицательной (-5<sup>0</sup>C), допускается не опорожнять «Установку», при условии обязательного включения электрокалорифера подогрева насосного отсека «Установки», хранения шланга с моечным пистолетом в насосном отсеке «Установки» и контролем за образованием льда в отсеках «Установки», заполненных водой, при этом щели между корпусом «Установки» и поверхностью земли в насосном отсеке должны быть заделаны.

2.6. «Комплект» легко монтируется и демонтируется, перевозится на новый объект применения.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. «Установка» (основные параметры и техническая характеристика приведены в таблице 1).

**Таблица 1**

<b>NN п/п</b>	<b>Наименование параметров</b>	<b>Количественные показатели</b>
1.	Производительность по очищенной воде, м <sup>3</sup> /ч	<b>до 1,25</b>
2.	Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более:  по взвешенным веществам по нефтепродуктам	<b>4500* 200</b>
3.	Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более:  по взвешенным веществам по нефтепродуктам	<b>200 20</b>
4.	Размеры, мм (габаритные)	<b>2150 x 650 x 1220 (высота)</b>
5.	Масса без воды, кг	<b>270</b>
6.	Объем воды в установке, м <sup>3</sup>	<b>0,9</b>
7.	Обслуживающий персонал, чел	<b>1</b>

\* - содержание взвешенных веществ на входе в песколовку может достигать 30000 мг/л.

3.2. Моечный насос (основные параметры приведены в таблице 2).

**Таблица 2**

<b>NN п/п</b>	<b>Наименование параметров</b>	<b>Количественные показатели</b>
1.	Производительность, л/мин	<b>30÷50</b>
2.	Давление, кгс/см <sup>2</sup>	<b>6÷6,5</b>
3.	Установленная мощность, кВт	<b>1,5</b>
4.	Напряжение питания электродвигателя, В	<b>380</b>

3.3. Погружной насос, установленный в песколовке (основные параметры приведены в таблице 3).

**Таблица 3**

<b>NN п/п</b>	<b>Наименование параметров</b>	<b>Количественные показатели</b>
1.	Производительность, л/мин	<b>до 100</b>
2.	Напор, м вод.ст.	<b>9</b>
3.	Установленная мощность, кВт	<b>0,6</b>
4.	Напряжение питания электродвигателя, В	<b>220</b>

Второй аналогичный насос размещается в шламоприемной камере «Установки» и служит для перекачивания осадка в специальный бак (при наличии «Системы сбора осадка»).

5

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

156

#### **4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ**

4.1. Перед монтажом «Комплекта» в соответствии со схемой (см.рис.1) готовится площадка для мойки колес с приямком под песколовку и шламоприемный кювет. На площадке моечного поста обеспечивается электроснабжение (трехфазная сеть 380В, 50 Гц.), выполняются заземлители, подводится водопровод (при отсутствии водопровода можно использовать воду, подвозимую в автоцистерне).

4.2. В состав «Комплекта» входят: очистная «Установка» с моечным насосом и песколовка, устанавливаемая ниже уровня моечной площадки, с погружным насосом, предназначенным для подачи загрязненной воды в «Установку». Песколовка служит для сбора и предварительной очистки оборотной воды от крупных твердых частиц.

4.3. «Установка» (см.рис.2) содержит вертикальный отстойник с нефтеотделителем **1**, тонкослойный блок **2**, кассетный фильтр **3**, водоприемную камеру **4**, моечный насос **5**, электрокалорифер **6**.

«Комплект», в случае необходимости, может дополняться «Системой сбора осадка», для сбора шлама, накапливающегося в установке. «Система сбора осадка» состоит из бака шламоприемного и погружного насоса **7**, размещающегося в шламоприемной камере «Установки» и предназначенного для перекачки шлама из «Установки» в шламоприемный бак системы.

4.4. «Установка» оборудована технологическими трубопроводами с запорной и регулирующей арматурой для заполнения установки технической (водопроводной) водой, для организации движения оборотной воды в установке и отвода шлама в шламоприемный кювет или в шламоприемный бак.

4.5. «Установка» располагается на поверхности земли на твердом основании (настиле из железобетонных плит). Сливное отверстие и кран отвода шлама «Установки» должны быть расположены выше уровня шламоприемного кювета для обеспечения самотечного опорожнения «Установки» и периодического сброса из нее шлама. При отсутствии шламоприемного кювета осадок из «Установки» перекачивается в шламоприемный бак системы сбора осадка.

6

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

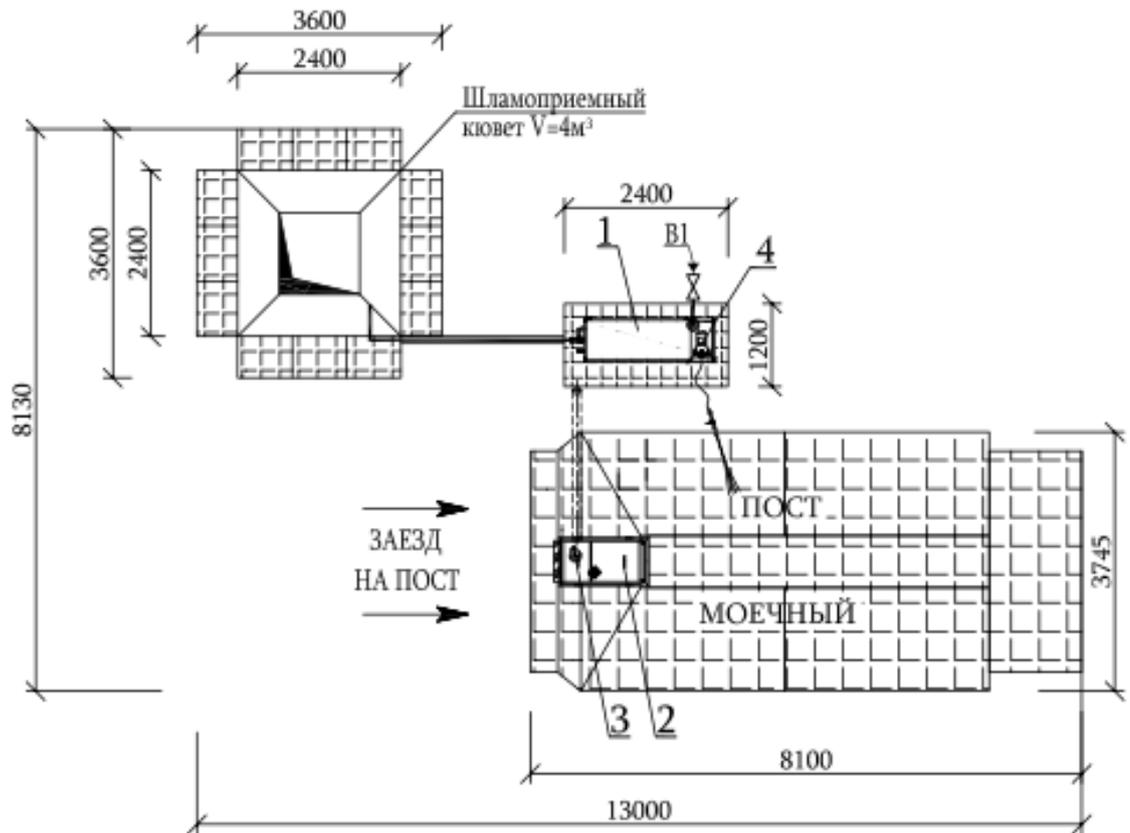
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

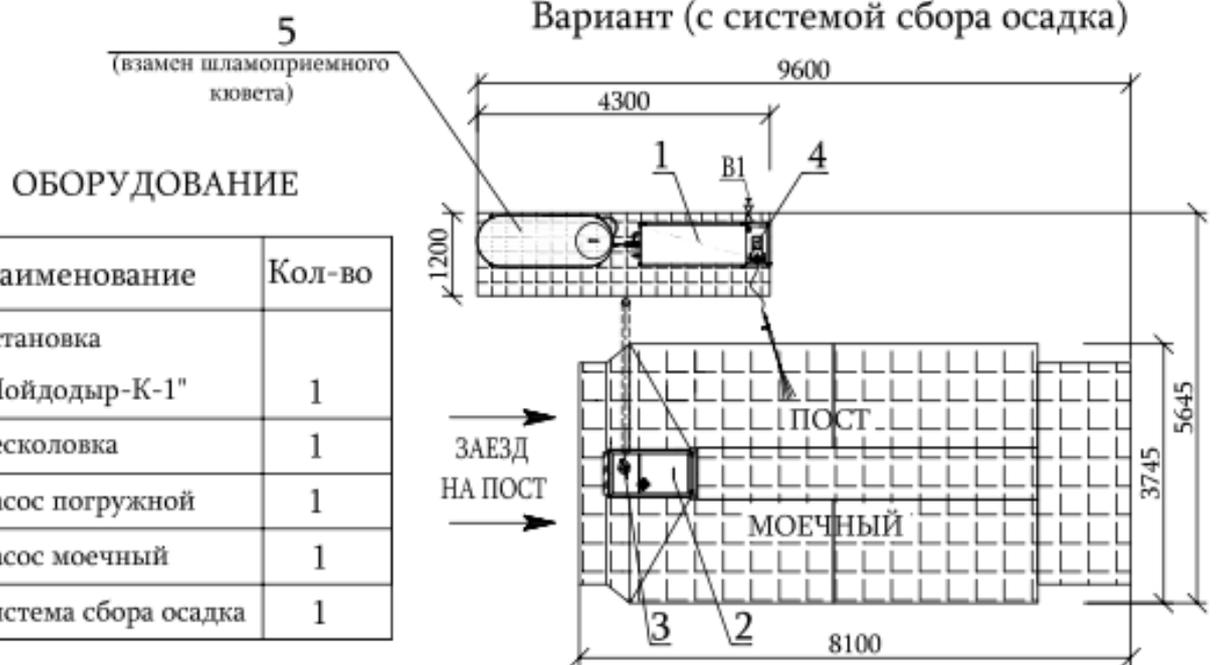
Лист

157

## ПЛАН ПЛОЩАДКИ МОЕЧНОГО ПОСТА



## Вариант (с системой сбора осадка)



## ОБОРУДОВАНИЕ

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Установка "Мойдодыр-К-1"	1
2	Песколовка	1
3	Насос погружной	1
4	Насос моечный	1
5	Система сбора осадка	1

Рис.1. Схема устройства и расположения технологического оборудования.

7

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

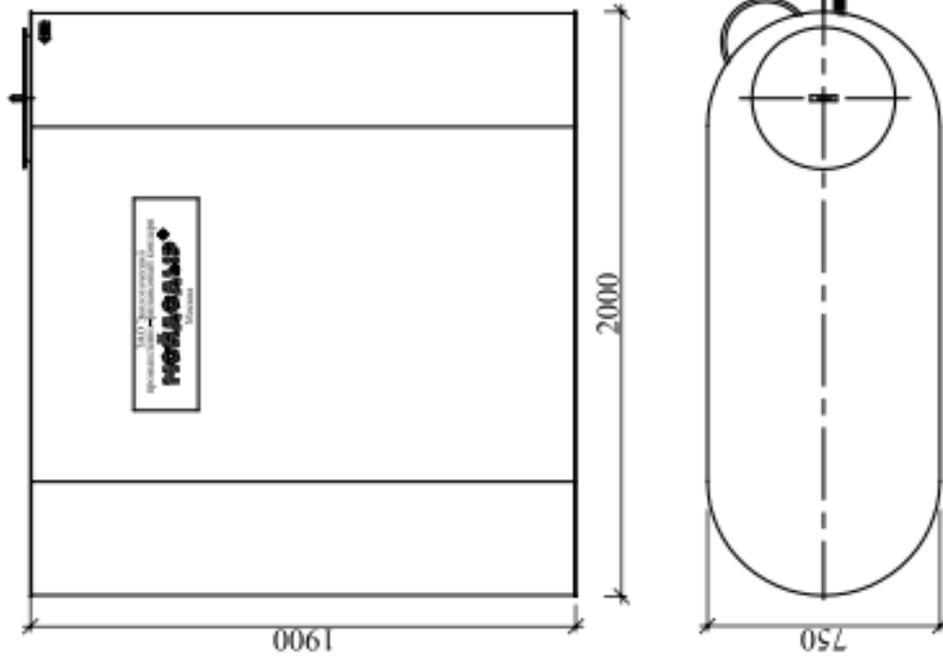
Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

158

Бак шламоприемный системы сбора осадка



Очистная установка "Мойдодыр-К-1"

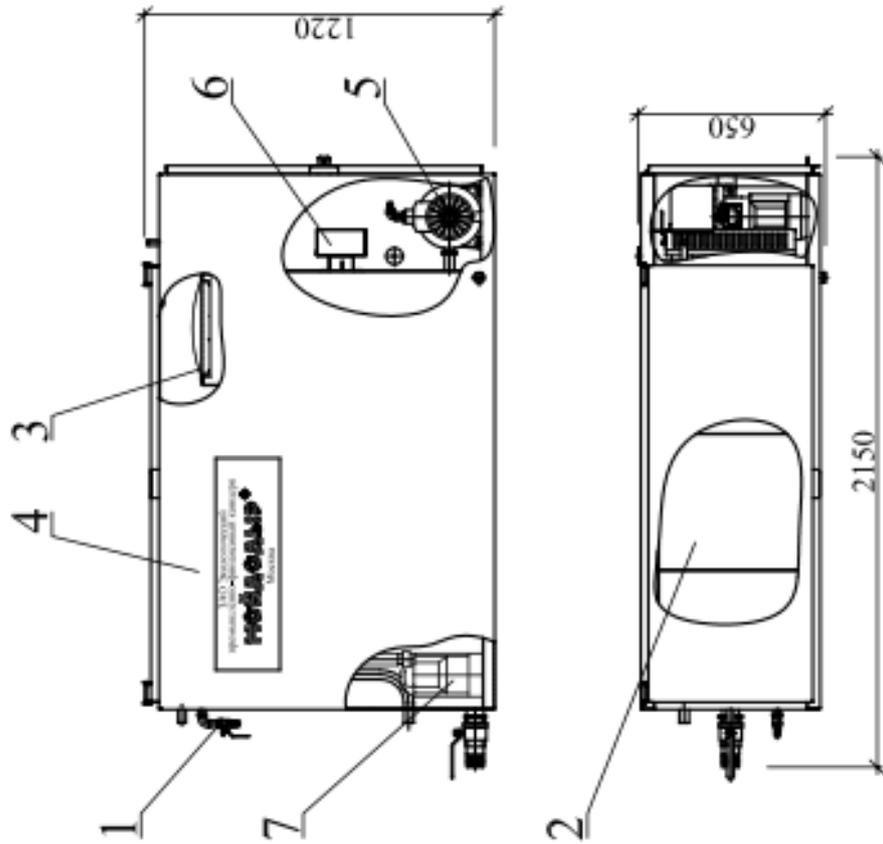


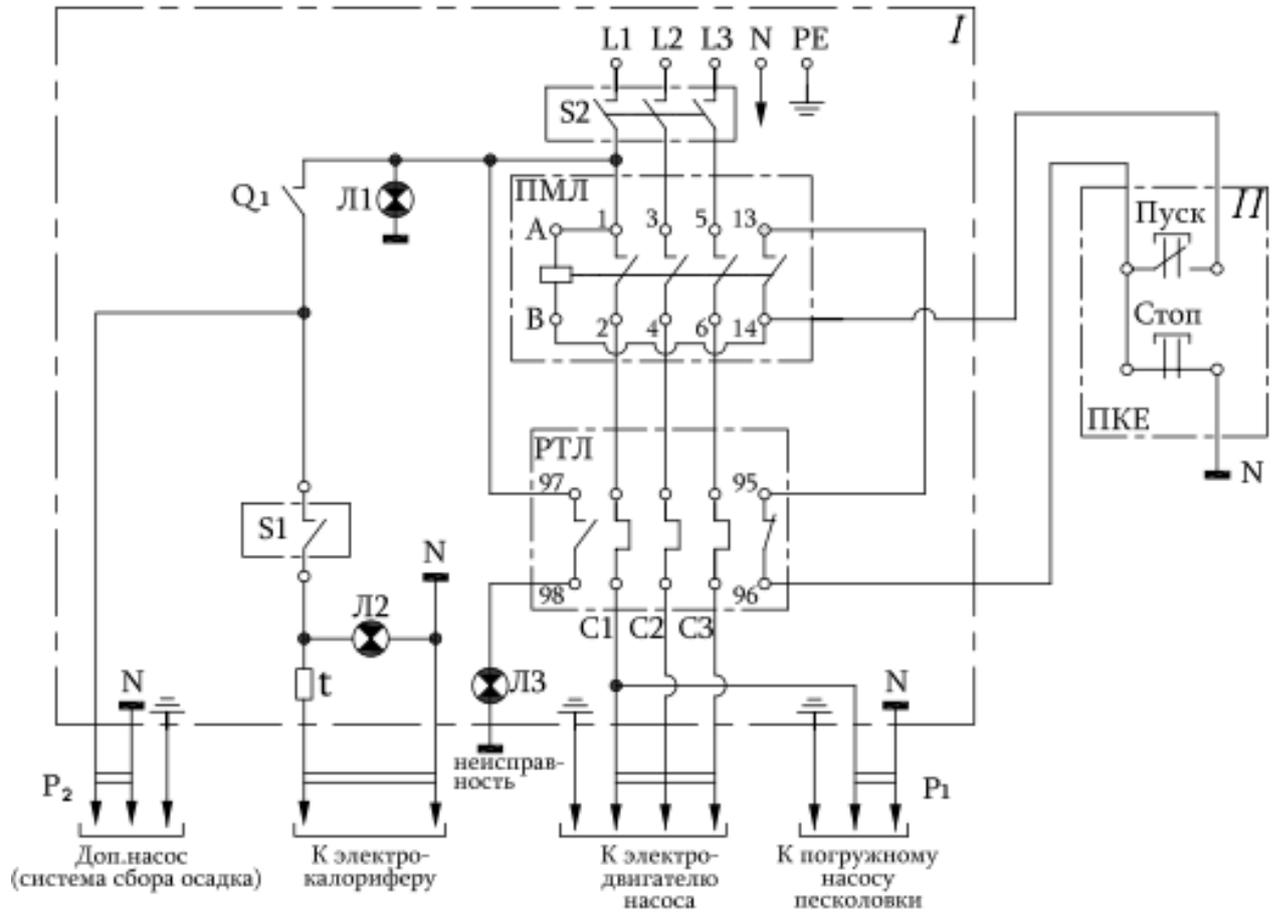
Рис.2. Очистная установка и бак для сбора осадка.

Инв № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

## Схема электрическая - "Мойдодыр-К-1"



Обозначение по схеме	Наименование	Обозначение	Количество
Q1	Авт. выключатель	ABB S201 C10	1
S1	Выключатель подогрева (кулачок.)	4G 10-10U 10A	1
S2	Выключатель сети (кулачковый)	4G 25-10U 25A	1
ПКЕ	Пусковая кнопка	ПКЕ 722	1
P1,2	Евророзетка	UJP Schuko CP2P+E 16A 250V IP44(ABB)	2
Л1, Л2	Лампа неоновая	XDN	2 (зеленый цвет)
Л3	Лампа неоновая	XDN	1 (красный цвет)
t	Датчик температурный	TK-24-00-1-57-+/--3% t=57° C ± 3%	1
ПМЛ	Пускатель магнитный	ПМЛ-21 00 0.4Б	1
	Блок зажимов	БЗ 26-1.5П10-В/ВУ310	1
	Коробка пластиковая	IP 65 275×220×140 12812 (ABB)	1
РТЛ	Реле тепловое	РТЛ 1012 5.5+8 А (380В)	1

Рис.3

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

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

4.6. Утилизация шлама, накапливающегося в шламоприемном кювете, может производиться непосредственно на объекте. Уплотнение и уменьшение объема шлама происходит естественным путем в результате испарения и инфильтрации воды в шламоприемном кювете. При использовании «Системы сбора осадка», осадок из шламоприемного бака периодически вывозится для утилизации специализированными организациями: МГУП «Промотходы» и др.

4.7. Корпус «Установки» выполнен из листовой стали, защищен от коррозии, снабжен крышками и лестницей. Технологические трубопроводы выполнены из металлических труб с антикоррозионным покрытием, а также из гибких полихлорвиниловых шлангов.

4.8. Обратная вода, используемая для мойки, забирается моечным насосом из «Установки» и через моющий пистолет подается на мойку колес автотранспортных средств, располагающихся на моечной площадке. Сточная вода с моечной площадки сливается самотеком в песколовку и далее погружным насосом подается в «Установку», где очищается путем отстаивания и последующей фильтрации.

4.9. Нефтепродукты, отделившиеся в «Установке», периодически отводятся через нефтеотделитель вместе с частью воды в любую емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации.

4.10. Шлам, накапливающийся в песколовке, периодически (по мере заполнения грязевого отсека) выгружается в шламо-приемный кювет или шламоприемный бак системы сбора осадка. Шлам, накапливающийся непосредственно в «Установке», сбрасывается в шламоприемный кювет или перекачивается с помощью погружного насоса в шламоприемный бак системы сбора осадка.

4.11. В холодное время года (при среднесуточных температурах ниже 0°С) при работе «Установки» предусматривается подогрев насосного отсека «Установки» с помощью встроенного электрокалорифера мощностью 1 кВт с терморегулятором. Возможно также размещение «Установки» в закрытом отапливаемом помещении, а также оборудование ее системой подогрева обратной воды (до 25°С). Эти варианты не предусмотрены типовым проектом, но могут быть выполнены по спецзаказу.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

4.12. При длительных перерывах в работе «Установки» (при среднесуточных температурах ниже 0°С) необходимо откачать воду из приемка и песколовки, слить воду из «Установки», насосов и шлангов; открыть запорную арматуру на трубопроводах, вывернуть сливные пробки. Погружной насос, расположенный в песколовке, следует отсоединить и перенести в отапливаемое помещение.

4.13. Во избежание переполнения «Установки» (при поступлении избыточной воды, в частности с атмосферными осадками) в «Установке» предусмотрен аварийный перелив воды со сбросом в шламоприемный кювет.

4.14. Для электропитания насосов используется трехфазная электросеть с напряжением 380В. Электрическая схема представлена на рис.3.

Для электроосвещения моечной площадки необходимо оборудовать систему рабочего и ремонтного освещения согласно СнИП 23-05-95.

Напряжение рабочего освещения 220В, ремонтного освещения 12В.

4.15. После завершения работ на объекте «Комплект» и моечная площадка демонтируются и могут быть использованы на другом объекте. Шламоприемный кювет засыпается грунтом.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

## 5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При работе с «Комплектом» необходимо соблюдать "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем".

5.2. Лицо, ответственное за эксплуатацию «Комплекта», должно обеспечить организацию мероприятий по безопасности работ и выполнение обслуживающим персоналом правил техники безопасности.

5.3. Проведение работ (техническое обслуживание, ремонт) на «Комплекте» следует выполнять при полном снятии напряжения: при этом на коммутаторные элементы необходимо вывешивать запрещающие таблички: **"Не включать! Работают люди!"**

5.4. Корпус «Установки» должен быть заземлен согласно требованиям ПУЭ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4,0 Ом.

### **ЭКСПЛУАТАЦИЯ «УСТАНОВКИ» БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩЕНА!**

5.5. По окончании работы «Комплекта» напряжение электропитания с «Установки» должно быть снято внешним устройством.

5.6. Персонал, выполняющий работы на «Комплекте», обязан знать и выполнять правила противопожарной безопасности.

## 6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование Установки может производиться любым видом транспорта, соответствующего ее габаритам и массе. Для такелажных работ следует использовать монтажные скобы Установки.

6.2. К хранению и консервации Установки специальные требования не предъявляются. Нельзя допускать замерзания воды внутри емкостей и в трубопроводах. См. также п.4.12.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							<b>1-2023-ОКС-ООС</b>	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		163

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

6.1. Компоновка и монтаж оборудования «Комплекта» на объекте производятся в соответствии со Схемой устройства площадки, разработанной Концерном «МОЙДОДЫР», и рекомендациями его специалистов.

6.2. Разместить «Установку» на ровной поверхности без уклонов, по уровню.

6.3. Проверить визуально качество монтажа сборочных единиц трубопроводов и арматуры.

6.4. Проверить наличие и соответствие ПУЭ заземления «Установки».

6.5. Установить шланги или трубопроводы на штуцеры:

- 1) подвода технической или водопроводной воды к «Установке»;
- 2) подвода загрязненной воды;
- 3) отвода очищенной воды к моеющему пистолету.

6.6. Закрыть все задвижки и краны, заполнить «Установку» водой до уровня ниже верхней кромки на 150 мм.

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

8.1. Поставщик гарантирует соответствие «Комплекта» техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, указанных в настоящем «Паспорте и руководстве по эксплуатации», а также ведении журнала учета технического обслуживания установки (**форма прилагается**).

8.2. Гарантийный срок работы «Комплекта» 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 14 месяцев со дня отгрузки потребителю.

### **ВНИМАНИЕ!**

8.3. Гарантийные обязательства поставщика сохраняются только при выполнении Концерном «МОЙДОДЫР» пуско-наладочных работ и инструктажа обслуживающего персонала.

8.4. Гарантийные сроки на насосы и другое комплектующее оборудование, используемое в «Комплекте», определяется изготовителем соответствующих изделий.

8.5. В случае обнаружения неисправности в пределах гарантийного срока потребитель имеет право предъявить претензии Концерну «МОЙДОДЫР». Для этого составляется акт в присутствии представителя Концерна.

**По вопросам подключения «Комплекта», гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь в Отдел Сервиса  
ЗАО «Концерн «МОЙДОДЫР»  
тел. 8-(499)-168-03-80, 8-(499)-168-73-51**

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		

ДОБРОВОЛЬНАЯ СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ РОСС RU.АЖ49.Н00588

Срок действия с 13.10.2020

по 12.10.2023

№ 0037351

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ**

№ RA.RU.11AJ49

"Алекс-сертификация" Общества с ограниченной ответственностью "Алекс". Место нахождения: 115193, РОССИЯ, город Москва, ул. Петра Романова, д. 7, стр. 1, ком. 8, телефон: +7 499 685 40 49, электронная почта: alex.cert49@gmail.com. Аттестат аккредитации № RA.RU.11AJ49, выдан 25.07.2017 года

**ПРОДУКЦИЯ**

Оборудование для коммунального хозяйства: **ОЧИСТНЫЕ УСТАНОВКИ ДЛЯ СИСТЕМ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ** серии «МОЙДОДЫР». Серийный выпуск

код ОК  
28.29.12

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ТУ 28.29.12-021-17672005-19 "Очистные установки для систем оборотного водоснабжения серии «МОЙДОДЫР»"

код ТН ВЭД  
8421210009

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР". Место нахождения: Российская Федерация, Москва, 107370, шоссе Открытое, дом 12, строение 3, идентификационный номер налогоплательщика: 9718139580, телефон: +74991687356, электронная почта: info@mojdodyr.ru

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**

Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР". Место нахождения: Российская Федерация, Москва, 107370, шоссе Открытое, дом 12, строение 3, телефон: +74991687356, электронная почта: info@mojdodyr.ru

**НА ОСНОВАНИИ**

Протокола испытаний № 00590-МИН10-2020 от 13.10.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "МИНРУС-Л", аттестат аккредитации РОСС RU.31532.ИЛ06

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Схема сертификации: Зс (ГОСТ Р 53603-2009. Оценка соответствия. Схемы Сертификации продукции в Российской Федерации)  
Схема сертификации: 1



Руководитель органа

*Handwritten signature*

Любушин Вадим Николаевич  
инициалы, фамилия

Эксперт

*Handwritten signature*

Пинчук Алексей Михайлович  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

## ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



**Заявитель** Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, Москва, 107370, шоссе Открытое, дом 12, строение 3, пом. XIII, основной государственный регистрационный номер: 1197746293656, номер телефона: +74991687356, адрес электронной почты: info@moydodyr.ru  
в лице Генерального директора Мишурова Евгения Евгеньевича

**заявляет, что** Оборудование для коммунального хозяйства: очистные установки для систем оборотного водоснабжения, серии «МОЙДОДЫР»

**изготовитель** Общество с ограниченной ответственностью "Экологический промышленно-финансовый концерн "МОЙДОДЫР". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 143981, МО, г. Балашиха, мкр. Кучино, ул. Южная, д. 1

Продукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 28.29.12-021-17672005-19 "Очистные установки для систем оборотного водоснабжения серии «МОЙДОДЫР»".

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421210009. Серийный выпуск

**соответствует требованиям**

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств", ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

**Декларация о соответствии принята на основании**

Протокола испытаний № 05352-ИЛТ/03-2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТОПСЕРТ", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ0034, Протокола испытаний № 05353-ИЛТ/03-2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТОПСЕРТ", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ0034, Протокола испытаний № 05354-ИЛТ/03-2020 от 02.03.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью "ТОПСЕРТ", аттестат аккредитации РОСС RU.31112.ИЛ0034.

Схема декларирования 1д

**Дополнительная информация**

ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»; ГОСТ 30804.6.2-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний», (раздел 8); ГОСТ 30804.6.4-2013 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний», (раздел 7); ГОСТ 12.2.003-91 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности». Условия хранения продукции в соответствии с ТУ 28.29.12-02117672005-19; ГОСТ 14254-2015 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

**Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 27.02.2023 включительно**

  
(Подпись)



Мишуров Евгений Евгеньевич  
(Ф.И.О. заявителя)

**Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.НВ.27.В.05657/20**

**Дата регистрации декларации о соответствии: 6.03.2020**

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

167

**СВИДЕТЕЛЬСТВО**  
**об актуализации учетных сведений об объекте,**  
**оказывающем негативное воздействие на окружающую среду**  
 № EJWG1D6X от 2020-09-30

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 №7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

**Общество с ограниченной ответственностью "Байкальская энергетическая компания"**

ОГРН 1133850020545

ИНН 3808229774

Код ОКПО 84695131

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

**Промышленная площадка ТЭЦ-11 филиала ООО "Байкальская энергетическая компания"**

местонахождение объекта: 665460, Иркутская область, Усолье-Сибирское, а/я 50

ОКТМО: 25736000

дата ввода объекта в эксплуатацию: 1959-12-01

тип объекта: Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

2	5	-	0	1	3	8	-	0	0	0	0	5	6	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

II-й категории, негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

**1-2023-ОКС-ООС**

Лист

168

Перечень актуализированных сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Актуализация в связи с изменением юридического лица, количества стационарных источников, массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, суммарного размещения отходов, а также сведений об объеме производимой продукции, реализуемого товара, оказываемой услуги, о программе производственного экологического контроля.

Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Замена юридического лица или индивидуального предпринимателя, осуществляющих деятельность на объекте  
Изменение характеристик технологических процессов/источников загрязнения ОС

Свидетельство применяется во всех предусмотренных случаях и подлежит замене в случае изменения приведенных в нем сведений, а также в случае порчи, утраты.



Документ подписан электронной подписью  
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Желтовская Евгения Александровна  
Серийный номер:  
6977C4F5F53DC8A9C249C6195D24C232F9C2498D  
Кем выдан: Федеральное казначейство

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №							1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата		169

В Межрегиональное управление  
Росприроднадзора по Иркутской области  
и Байкальской природной территории  
(наименование федерального органа исполнительной власти/  
органа исполнительной власти субъекта Российской  
Федерации, уполномоченных на осуществление приема  
декларации о воздействии на окружающую среду)

## ДЕКЛАРАЦИЯ о воздействии на окружающую среду

25-0138-000056-П

код объекта оказывающего негативного воздействия на окружающую среду

Общество с ограниченной ответственностью "Байкальская  
Энергетическая Компания"

наименование юридического лица или фамилия, имя, отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя

Общество с ограниченной ответственностью

организационно-правовая форма юридического лица

664011, г.Иркутск, ул. Сухэ-Батора, д.3

местонахождения юридического лица или место жительства индивидуального предпринимателя

Код основного вида экономической деятельности: 35.11.1; 35.30.11.

Наименование основного вида экономической деятельности:  
Производство электроэнергии тепловыми электростанциями, в том числе деятельность  
по обеспечению работоспособности электростанций;  
Производство пара и горячей воды (тепловой энергии) тепловыми электростанциями.

Декларация составлена на 18 листах, количество приложений 1.

В случае изменения в течении семи лет с даты подачи Декларации о воздействии на окружающую среду (далее – Декларация) технологических процессов основных производств, качественных и количественных характеристик выбросов, сбросов загрязняющих веществ и стационарных источников, в Декларацию будут внесены изменения в порядке, установленном законодательством Российской Федерации в области охраны окружающей среды.

Исполнитель, ответственный за предоставление Декларации  
Директор Шуляшкин Константин Владимирович 8(39543)52-350, tec-11@baikalenergy.com  
должность, фамилия, имя, отчество (при наличии), телефон, факс, адрес электронной почты

Заместитель главного инженера по охране  
окружающей среды и общетехническим вопросам  
ООО «Байкальская энергетическая компания»

« 01 » 03 2022 г.



*(Handwritten signature)*

Е.И Госс

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

170

Раздел I. Виды и объем производимой продукции (товара)

№ п/п	Наименование производимой продукции (товара)	Код производимой продукции (товара)	Единица измерения	Объем производимой продукции (товара)
1	2	3	4	5
1	Электроэнергия, произведенная теплоэлектростанциями (ТЭС) общего назначения	35.11.10.112	МВт-ч	653,715
2	Энергия тепловая, отпущенная тепловыми электростанциями (ТЭС)	35.30.11.111	тыс. Гкал	969,3

Раздел II. Информация о реализации природоохранных мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок выполнения		Объем финансирования, тыс. рублей	Источники финансирования	Результат мероприятия
		начало	конец			
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

Раздел III. Данные об авариях и инцидентах, повлекших негативное воздействие на окружающую среду, произошедших за 2015-2021 годы

3.1. Данные об авариях, повлекших негативное воздействие на окружающую среду, произошедших за 2015- 2021 годы

№ п/п	Дата возникновения аварии	Дата ликвидации аварии	Краткая характеристика аварии, причины возникновения	Краткая характеристика негативного воздействия на окружающую среду при аварии	Размер причиненного вреда окружающей среде, тыс. руб.	Основные мероприятия по локализации и ликвидации последствий аварии
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

3.2. Данные об инцидентах, повлекших негативное воздействие на окружающую среду, произошедших за 2015- 2021 годы

№ п/п	Дата возникновения инцидента	Дата ликвидации инцидента	Краткая характеристика инцидента, причины возникновения	Краткая характеристика негативного воздействия на окружающую среду при инциденте	Размер вреда, причиненного окружающей среде, тыс. руб.	Основные мероприятия по локализации и ликвидации последствий инцидента
1	2	3	4	5	6	7
-	-	-	-	-	-	-

2

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1-2023-ОКС-ООС

Лист

171

## Раздел IV Масса или объем выбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества <sup>1</sup>	Класс опасности <sup>2</sup>	Данные об источнике выбросов	Масса выбросов загрязняющих веществ			
				г/сек	т/год		
					всего	в том числе в пределах нормативов допустимых выбросов	с превышением нормативов допустимых выбросов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Марганец и его соединения	2	0032	0,00027	0,0007	0,0007	-
			0030	0,00001	0,00005	0,00005	-
			6034	0,0001	0,00035	0,00035	-
			6031	0,0001	0,00074	0,00074	-
			6025	0,00001	0,0001	0,0001	-
	Всего по ЗВ		0,00049	0,00194	0,00194	-	
2	Никель, оксид никеля (в пересчете на никель)	2	6034	0,000009	0,000003	0,000003	-
			Всего по ЗВ		0,000009	0,000003	0,000003
3	Хром (Cr6+)		6034	0,000081	0,00003	0,00003	-
			6031	0,000006	0,00005	0,00005	-
	Всего по ЗВ		0,000087	0,00008	0,00008	-	
4	Азота диоксид	3	0001	111,224	530,513	530,513	-
			0002	277,917	1869,691	1869,691	-
			0030	0,000003	0,000018	0,000018	-
			6034	0,00026	0,00041	0,00041	-
			6035	0,01155	0,01088	0,01088	-
			6010	0,32308	4,30322	4,30322	-
			6013	0,07306	0,14209	0,14209	-
			6031	0,00039	0,0016	0,0016	-
			6015	0,0002	0,000055	0,000055	-
			6016	0,00216	0,0015	0,0015	-
			6018	0,0008	0,00061	0,00061	-
			6019	0,01978	0,03589	0,03589	-
			6025	0,00002	0,00011	0,00011	-
	Всего по ЗВ		389,572303	2404,700383	2404,700383	-	
5	Азота оксид	3	0001	48,197	375,78	375,78	-
			0002	120,431	1324,364	1324,364	-
			0030	0,0000004	0,000003	0,000003	-
			6034	0,00004	0,00007	0,00007	-
			6035	0,00188	0,00177	0,00177	-
			6010	0,0525	0,69927	0,69927	-
			6013	0,01187	0,02309	0,02309	-
			6031	0,00006	0,00026	0,00026	-
			6015	0,00003	0,000089	0,000089	-
			6016	0,00035	0,0002	0,0002	-
			6018	0,00013	0,0001	0,0001	-
			6019	0,00321	0,00583	0,00583	-
			6025	0,000003	0,00002	0,00002	-

<sup>1</sup> Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.07.2015 № 1316-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 29, ст. 4524).

<sup>2</sup> Классы опасности загрязняющих веществ в составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22.12.2017 № 165 «Об утверждении гигиенических нормативов ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» (зарегистрировано в Минюсте России 09.01.2018, регистрационный № 49557) с изменениями, внесенными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 31.05.2018 № 37 (зарегистрировано в Минюсте России 18.06.2018, регистрационный № 51367).

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

	Всего по ЗВ			168,6980734	1700,874622	1700,874622	-
6	Серная кислота	2	0011	0,000032	0,00000002	0,00000002	-
	Всего по ЗВ			0,000032	0,00000002	0,00000002	-
7	Серы диоксид	3	0001	875,037	4969,583	4969,583	-
			0002	1262,94	17704,58	17704,58	-
			6035	0,00144	0,00127	0,00127	-
			6010	0,04018	0,48902	0,48902	-
			6013	0,00768	0,01474	0,01474	-
			6015	0,00003	0,000011	0,000011	-
			6016	0,00056	0,0003	0,0003	-
			6018	0,00014	0,0001	0,0001	-
			6019	0,00257	0,00423	0,00423	-
	Всего по ЗВ			2138,0296	22674,66844	22674,66844	-
8	Сероводород	2	6003	0,00028	0,00012	0,00012	-
			6014	0,00002	0,00003	0,00003	-
	Всего по ЗВ			0,0003	0,00015	0,00015	-
			0001	1,152	4,252	4,252	-
			0002	0,305	9,607	9,607	-
			0030	0,000016	0,000117	0,000117	-
			6034	0,00157	0,00254	0,00254	-
			6035	0,03257	0,01195	0,01195	-
			6010	0,31467	3,8868	3,8868	-
			6013	0,07719	0,13193	0,13193	-
			6031	0,00243	0,00989	0,00989	-
			6015	0,01325	0,0034	0,0034	-
			6016	0,12815	0,085	0,085	-
			6018	0,00263	0,00168	0,00168	-
			6019	0,01909	0,03212	0,03212	-
			6025	0,00014	0,00093	0,00093	-
	Всего по ЗВ			2,048706	18,025357	18,025357	-
10	Фториды газообразные (гидрофторид, кремний тетрафторид) (в пересчете на фтор)	2	0032	0,00006	0,0002	0,0002	-
			0030	0,000002	0,00002	0,00002	-
			6034	0,00093	0,00064	0,00064	-
			6031	0,00017	0,00148	0,00148	-
			6025	0,00001	0,00007	0,00007	-
	Всего по ЗВ			0,001172	0,00241	0,00241	-
11	Фториды твердые	2	0030	0,000284	0,000289	0,000289	-
			6034	0,00004	0,00006	0,00006	-
			6031	0,00003	0,00015	0,00015	-
			6025	0,00003	0,00016	0,00016	-
	Всего по ЗВ			0,000384	0,000659	0,000659	-
12	Диметилбензол (ксилол) (смесь мета-, орто- и параизомеров)	3	6033	0,11	0,27	0,27	-
	Всего по ЗВ			0,11	0,27	0,27	-
13	Метилбензол (толуол)	3	6033	0,054	0,164	0,164	-
	Всего по ЗВ			0,054	0,164	0,164	-
14	Бензапирен	1	0001	0,000062	0,0005	0,0005	-
			0002	0,00009	0,0017	0,0017	-
	Всего по ЗВ			0,000152	0,0022	0,0022	-
15	Спирт бутиловый	3	6033	0,02	0,06	0,06	-
	Всего по ЗВ			0,02	0,06	0,06	-
16	Спирт этиловый	4	6033	0,026	0,08	0,08	-
	Всего по ЗВ			0,026	0,08	0,08	-

4

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

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

173

17	Бутилацетат	4	6033	0,01	0,032	0,032	-
	Всего по ЗВ			0,01	0,032	0,032	-
18	Ацетон	4	6033	0,01	0,032	0,032	-
	Всего по ЗВ			0,01	0,032	0,032	-
19	Бензин (нефтяной, малосернистый в перерасчете на углерод)	4	6015	0,00187	0,0005	0,0005	-
			6016	0,02319	0,0132	0,0132	-
	Всего по ЗВ			0,02506	0,0137	0,0137	-
20	Керосин		6035	0,00589	0,00313	0,00313	-
			6010	0,09094	1,11597	1,11597	-
			6013	0,01905	0,03524	0,03524	-
			6018	0,00039	0,00026	0,00026	-
			6019	0,00548	0,00918	0,00918	-
	Всего по ЗВ			0,12175	1,16378	1,16378	-
21	Минеральное масло		6011	0,0005	0,0003	0,0003	-
	Всего по ЗВ			0,0005	0,0003	0,0003	-
22	Уайт-спирит		6033	0,11	0,27	0,27	-
	Всего по ЗВ			0,11	0,27	0,27	-
23	Углеводороды предельные C12-C-19	4	6003	0,057	0,025	0,025	-
			6014	0,008	0,009	0,009	-
	Всего по ЗВ			0,065	0,034	0,034	-
24	Зола ТЭС мазутная (в пересчете на ванадий)	2	0001	0,215	0,0134	0,0134	-
			0002	0,215	0,026	0,026	-
	Всего по ЗВ			0,43	0,0394	0,0394	-
25	Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	3	0030	0,000001	0,00001	0,00001	-
			6034	0,00005	0,00008	0,00008	-
			6031	0,00007	0,0003	0,0003	-
			6025	0,00001	0,00003	0,00003	-
	Всего по ЗВ			0,000131	0,00042	0,00042	-
26	Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов	3	0008	0,00021	0,0005	0,0005	-
			6004	0,518	5,349	5,349	-
	Всего по ЗВ			0,51821	5,3495	5,3495	-
27	Зола твердого топлива	3	0001	211,823	1349,417	1349,417	-
			0002	312,936	4742,572	4742,572	-
	Всего по ЗВ			524,759	6091,989	6091,989	-
	Итого:				32897,778575	32897,778575	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

## Раздел V. Масса или объем сбросов загрязняющих веществ

№ п/п	Наименование водного объекта	Наименование загрязняющего вещества <sup>1</sup>	Класс опасности <sup>2</sup>	Данные об источнике сбросов	Концентрация мг/куб. дм <sup>3</sup>	Масса сбросов загрязняющих веществ, т/год <sup>4</sup>		
						всего	в том числе в пределах нормативов в допустимых сбросах	с превышением нормативов допустимых сбросов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Раздел VI. Масса или объем образования и размещения отходов

## 6.1 Масса или объем образовавшихся и размещенных отходов

№ п/п	Код отхода по ФККО <sup>1</sup>	Наименование отхода по ФККО <sup>1</sup>	Класс опасности отхода по ФККО <sup>1</sup>	Образовано, т/год <sup>2</sup>	Размещено на собственных объектах размещения отходов, т/год <sup>2</sup>		Передано на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год <sup>2</sup>	
					количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>	количество	номер объекта размещения отходов в ГРОРО <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1	0,89	-	-	-	-
2	9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные неповрежденные, с электролитом	2	0	-	-	-	-
3	4 06 110 01 31 3	Отходы минеральных масел моторных	3	2,56	-	-	-	-
4	4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	3	0,78	-	-	-	-
5	4 06 140 01 31 3	Отходы минеральных масел	3	0,027	-	-	-	-

3 Соответствует максимальной концентрации за год.

4 Расчет в т/год производится суммированием т/мес.

1 Порядок ведения государственного кадастра отходов, утвержденный приказом Минприроды России от 30.09.2011 № 792 (зарегистрирован в Минюсте России 16.11.2011, регистрационный № 22313).

2 Соответствует максимальному количеству в год за период действия Декларации.

6

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

175

		трансформаторных, не содержащих галогены							
6	4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	3	0,208	-	-	-	-	-
7	4 06 166 01 31 3	Отходы минеральных масел компрессорных	3	0	-	-	-	-	-
8	4 06 170 01 31 3	Отходы минеральных масел турбинных	3	3,8	-	-	-	-	-
9	8 41 000 01 51 3	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	3	260,85	-	-	-	-	-
10	9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	3	0,019	-	-	-	-	-
11	9 11 200 02 39 3	Шлам очистки ёмкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	0	-	-	-	-	-
12	3 61 221 02 42 4	Пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	4	0,1	-	-	0,1	38-00157-3- 00645-031016	
13	4 55 700 00 71 4	Отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4	1,4	-	-	1,4	38-00157-3- 00645-031016	
14	4 81 202 01 52 4	Принтеры, сканеры, многофункциональ ные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4	0	-	-	-	-	
15	4 81 203 02 52 4	Картриджи печатающих устройств с содержанием	4	0	-	-	-	-	

7

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

176

		гонера менее 7 % отработанные						
16	4 81 204 01 52 4	«Клавиатура, манипулятор» «мышь»с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства»	4	0	-	-	-	-
17	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	101,7	-	-	101,7	38-00157-3- 00645-031016
18	8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	194,6	-	-	194,6	38-00157-3- 00645-031016
19	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	88,7	-	-	88,7	38-00157-3- 00645-031016
20	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4	0,6	-	-	0,6	38-00157-3- 00645-031016
21	9 19 205 02 39 4	Опилки и стружка древесные, загрязнённые нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0	-	-	-	-
22	9 19 201 02 39 4	Песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0	-	-	-	-
23	9 20 310 02 52 4	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	4	0	-	-	-	-
24	9 19 202 02 60 4	Сальниковая набивка асбесто- графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	4	0	-	-	-	-
25	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов,	4	0	-	-	-	-

8

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

177

		загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)							
26	4 42 503 12 29 4	Силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	0	-	-	-	-	-
27	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	0,5	-	-	-	-	-
28	9 21 120 01 50 4	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	4	0	-	-	-	-	-
29	9 21 130 02 50 4	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	4	0	-	-	-	-	-
30	4 31 120 01 51 5	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	5	0	-	-	-	-	-
31	3 05 220 04 21 5	Обрезь натуральной чистой древесины	5	0,8	-	-	-	-	-
32	3 05 230 01 43 5	Опилки натуральной чистой древесины	5	0,6	-	-	-	-	-
33	3 05 230 02 22 5	Стружка натуральной чистой древесины	5	0,1	-	-	-	-	-
34	4 04 140 00 51 5	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	5	0,2	-	-	0,2	38-00157-3-00645-031016	
35	4 05 182 01 60 5	Отходы упаковочной	5	3,6	-	-	-	-	-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

		бумаги незагрязненные							
36	4 05 183 01 60 5	Отходы упаковочного картона незагрязненные	5	3,3	-	-	-	-	-
37	3 61 21 203 22 5	Стружка чёрных металлов несортированная незагрязнённая.	5	0,7	-	-	-	-	-
38	4 31 110 02 51 5	Шланги и рукава из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	5	0,3	-	-	0,3	38-00157-3- 00645-031016	
39	4 34 110 04 51 5	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	5	0	-	-	-	-	-
40	4 51 101 00 20 5	Лом изделий из стекла	5	0	-	-	-	-	-
41	4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	5	0,1	-	-	0,1	38-00157-3- 00645-031016	
42	4 56 200 01 29 5	Шкурка шлифовальная отработанная	5	0,1	-	-	0,1	38-00157-3- 00645-031016	
43	4 59 110 01 51 5	Лом керамических изоляторов	5	0,7	-	-	0,7	38-00157-3- 00645-031016	
44	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные чёрные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	458,2	-	-	-	-	-
45	4 62 200 06 20 5	Лом и отходы алюминия несортированные	5	0,3	-	-	-	-	-
46	4 62 100 01 20 5	Лом и отходы незагрязненные, содержащие медные сплавы, в виде изделий, кусков, несортированные	5	1,4	-	-	-	-	-
47	4 82 411 00 52 5	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	5	0	-	-	-	-	-
48	6 11 400 02 20 5	Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	5	85473,3	85473,3	38-00128- X-00920- 171115	-	-	-

10

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

179

49	7 33 390 02 71 5	Смет с территории предприятия практически неопасный	5	13,1	-	-	13,1	38-00157-3-00645-031016
50	7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	4,1	-	-	-	-
51	8 22 101 01 21 5	Отходы цемента в кусковой форме	5	52,5	-	-	52,5	38-00157-3-00645-031016
52	8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	164,7	-	-	164,7	38-00157-3-00645-031016
53	8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	393,7	-	-	393,7	38-00157-3-00645-031016
54	8 23 101 01 21 5	Лом строительного кирпича незагрязненный	5	42,7	-	-	42,7	38-00157-3-00645-031016
55	9 12 181 01 21 5	Лом шамотного кирпича незагрязненный	5	9,0	-	-	9,0	38-00157-3-00645-031016
56	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	1,3	-	-	1,3	38-00157-3-00645-031016
57	7 10 211 01 20 5	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	5	0	-	-	-	-
		<b>Итого</b>		<b>87281,534</b>	<b>85473,30</b>		<b>1065,500</b>	

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №
Изм.	Колич	Лист
Недок	Подпись	Дата

## 6.2 Масса или объем образующихся и размещаемых отходов

№ п/п	Код отхода по ФККО <sup>1</sup>	Наименование отхода по ФККО <sup>1</sup>	Класс опасности отхода по ФККО <sup>1</sup>	Образовано, т/год <sup>2</sup>	Размещено на собственных объектах размещения отходов, т/год <sup>2</sup>		Передача на размещение другим индивидуальным предпринимателям или юридическим лицам, т/год <sup>2</sup>	
					количество	Номер объекта размещения отходов в ГРОПО <sup>1</sup>	количество	Номер объекта размещения отходов в ГРОПО <sup>1</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	4 71 101 01 52 1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	1	0,826	-	-	-	-
2	4 71 920 00 52 1	Отходы термометров ртутных	1	0,005	-	-	-	-
3	9 20 110 01 53 2	Аккумуляторы свинцовые отработанные повреждённые с электролитом	2	3,727	-	-	-	-
4	4 06 110 01 31 3	Отходы минеральных масел моторных	3	3,269	-	-	-	-
5	4 06 150 01 31 3	Отходы минеральных масел трансмиссионных	3	1,18	-	-	-	-
6	4 06 130 01 31 3	Отходы минеральных масел промышленных	3	3,162	-	-	-	-
7	4 06 140 01 31 3	Отходы минеральных масел трансформаторных, не содержащих галогены	3	1,655	-	-	-	-
8	4 06 170 01 31 3	Отходы минеральных масел турбинных	3	0,093	-	-	-	-
9	4 06 166 01 31 3	Отходы минеральных масел компрессорных	3	0,090	-	-	-	-
10	8 41 000 01 51 3	Шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическим	3	554,775	-	-	-	-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич.	Лист	Подок.	Подпись	Дата

		и средствами, отработанные.						
11	9 21 302 01 52 3	Фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	3	0,026	-	-	-	-
12	9 21 303 01 52 3	Фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	3	0,037	-	-	-	-
13	9 11 200 02 39 3	Шлам очистки ёмкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов	3	9,229	-	-	-	-
14	9 19 204 02 60 4	Обтирочный материал, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	2,087	-	-	-	-
15	7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	108,128	-	-	108,128	38-00157-3-00645-031016
16	9 19 100 02 20 4	Шлак сварочный	4	0,348	-	-	0,348	38-00157-3-00645-031016
17	8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	77,811	-	-	77,811	38-00157-3-00645-031016
18	8 30 200 01 71 4	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	4	204,0	-	-	204,0	38-00157-3-00645-031016
19	9 19 201 02 39 4	Песок, загрязнённый нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	4	0,78	-	-	0,78	38-00011-3-00479-010814
20	9 20 310 02 52 4	Тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	4	0,150	-	-	0,150	38-00011-3-00479-010814
21	3 61 221 02 42 4	Пыль(порошок) абразивные от шлифования чёрных металлов	4	0,051	-	-	0,051	38-00157-3-00645-031016

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Подок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

182

		с содержанием металла менее 50%						
22	9 19 202 02 60 4	Сальниковая набивка асбестографитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	4	0,244	-	-	-	-
23	4 55 700 00 71 4	Отходы резиноасбестовых изделий незагрязнённые	4	2,515	-	-	2,515	38-00157-3-00645-031016
24	4 81 203 02 52 4	Картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7 % отработанные	4	0,238	-	-	-	-
25	4 81 204 01 52 4	«Клавиатура, манипулятор» «мышь»«с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства»	4	0,013	-	-	-	-
26	4 81 202 01 52 4	Принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4	0,035	-	-	-	-
27	4 81 201 01 52 4	Системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4	0,050	-	-	-	-
28	4 81 205 02 52 4	Мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие потребительские свойства	4	0,049	-	-	-	-
29	4 68 112 02 51 4	Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4	0,318	-	-	0,318	38-00011-3-00479-010814
30	4 42 503 12 29 4	Силикагель отработанный, загрязненный нефтью и нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4	0,450	-	-	0,450	38-00011-3-00479-010814

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

31	9 21 120 01 50 4	Камеры пневматических шин автомобильных отработанные	4	0,044	-	-	-	-
32	9 21 130 02 50 4	Покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	4	1,164	-	-	-	-
33	9 21 301 01 52 4	Фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	4	0,168	-	-	0,168	38-00157-3-00645-031016
34	4 82 415 01 52 4	Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4	0,023	-	-	-	-
35	9 19 111 31 39 4	Отходы разложения карбида кальция при получении ацетилена для газосварочных работ	4	20,0	-	-	-	-
36	6 11 400 02 20 5	Золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная	5	152971,978	152971,978	38-00128-X-00920-171115	-	-
37	7 33 390 02 71 5	Смет с территории предприятия практически неопасный	5	66,313	-	-	66,313	38-00157-3-00645-031016
38	7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	8,586	-	-	-	-
39	8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	357,000	-	-	357,000	38-00157-3-00645-031016
40	8 22 301 01 21 5	Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	5	862,750	-	-	862,750	38-00157-3-00645-031016
41	8 23 101 01 21 5	Лом строительного кирпича незагрязненный	5	202,000	-	-	202,000	38-00157-3-00645-031016
42	3 05 220 04 21 5	Обрезь натуральной чистой древесины	5	0,640	-	-	-	-

15

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

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	-------	------	-------	---------	------

1-2023-ОКС-ООС

Лист

184

43	3 05 230 01 43 5	Опилки натуральной чистой древесины	5	0,400	-	-	-	-
44	3 05 230 02 22 5	Стружка натуральной чистой древесины	5	0,080	-	-	-	-
45	4 31 120 01 51 5	Ленты конвейерные, приводные ремни, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	5	7,679	-	-	-	-
46	4 51 101 00 20 5	Лом изделий из стекла	5	0,061	-	-	0,061	38-00157-3-00645-031016
47	4 34 110 04 51 5	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	5	0,4	-	-	-	-
48	9 12 181 01 21 5	Лом шамотного кирпича незагрязнённый	5	27,405	-	-	27,405	38-00157-3-00645-031016
49	8 22 101 01 21 5	Отходы цемента в кусковой форме	5	55,080	-	-	55,080	38-00157-3-00645-031016
50	4 04 140 00 51 5	Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	5	0,100	-	-	0,100	38-00157-3-00645-031016
51	4 62 200 06 20 5	Лом и отходы алюминия несортированные	5	22,239	-	-	-	-
52	4 62 100 01 20 5	Лом и отходы незагрязнённые, содержащие медные сплавы, в виде изделий, кусков, несортированные	5	62,720	-	-	-	-
53	4 56 100 01 51 5	Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	5	0,068	-	-	0,068	38-00157-3-00645-031016
54	4 05 182 01 60 5	Отходы упаковочной бумаги незагрязненные	5	4,1	-	-	-	-
55	4 05 183 01 60 5	Отходы упаковочного картона незагрязненные	5	3,35	-	-	-	-
56	4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязнённые чёрные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	1044,541	-	-	-	-

16

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

1-2023-ОКС-ООС

Лист

185

57	3 61 212 03 22 5	Стружка чёрных металлов несортированная незагрязнённая	5	1,040	-	-	-	-
58	4 59 110 01 51 5	Лом керамических изоляторов	5	0,102	-	-	0,102	38-00157-3-00645-031016
59	9 19 100 01 20 5	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	5	0,653	-	-	0,653	38-00157-3-00645-031016
60	4 56 200 01 29 5	Шкурка шлифовальная отработанная	5	0,240	-	-	0,240	38-00157-3-00645-031016
61	7 10 211 01 20 5	Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке	5	4,600	-	-	4,600	38-00157-3-00645-031016
62	4 57 112 11 60 5	Отходы теплоизоляционного материала на основе базальтового волокна практически неопасные	5	54,858	-	-	54,858	38-00157-3-00645-031016
63	4 02 131 01 62 5	Спецодежда из натуральных волокон, утратившая потребительские свойства, пригодная для изготовления ветоши	5	0,282	-	-	0,282	38-00157-3-00645-031016
64	4 91 101 01 52 5	Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	5	0,159	-	-	0,159	38-00157-3-00645-031016
65	4 31 141 12 20 5	Резиновая обувь, утратившая потребительские свойства, незагрязнённая практически неопасная	5	0,445	-	-	0,445	38-00157-3-00645-031016
		<b>Итого:</b>		156756,609	152971,978		2026,835	

Инва № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №

Изм.	Колич	Лист	Недок	Подпись	Дата

Раздел VII. Информация о программе производственного экологического контроля

Программа производственного экологического контроля утверждена  
Шуляшкиным Константином Владимировичем директором ТЭЦ-11  
фамилия, имя, отчество (при наличии) должностного лица  
 « 08 » 09 20 20 года

Наименование территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере природопользования или органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, в который представляется отчет об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля:

Межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Иркутской области и Байкальской природной территории

Дата представления последнего отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля: « 24 » 03 20 21 года.

Приложениями к Декларации являются:

расчет нормативов допустимых выбросов на 233 л. в 1 экз.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв №					1-2023-ОКС-ООС	Лист
			Изм.	Колич	Лист	Недок		Подпись

