

**Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки
нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных
(ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 Иная документация в случаях,
предусмотренных федеральными законами**

**Часть 2. Материалы по оценке воздействия
на окружающую среду хозяйственной деятельности**

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Том 10.2

2022

ЗАО «ПИРС»

**Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки
нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных
(ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 10 Иная документация в случаях,
предусмотренных федеральными законами**

**Часть 2. Материалы по оценке воздействия
на окружающую среду хозяйственной деятельности**

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Том 10.2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	08.09.2022
Инв. № подл.	31984

Директор департамента комплексного проектирования

Главный инженер проекта



И.С.Крюков

А.В. Кушнаренко

Содержание

1	Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	6
1.1	Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности с указанием наименования юридического лица, юридического и (или) фактического адреса, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица	6
1.2	Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и- иной деятельности и планируемое место ее реализации.....	6
1.3	Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	8
1.4	Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности	9
1.5	Техническое задание, в случае принятия заказчиком решения о его подготовке	10
1.6	Соответствие проектных решений наилучшим доступным технологиям	10
2	Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по альтернативным вариантам	11
3	Описание окружающей среды, которая может быть затронута планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельностью в результате ее реализации (по альтернативным вариантам), включая социально-экономическую ситуацию района реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	13
3.1	Состояние атмосферного воздуха	13
3.2	Климатическая характеристика района строительства.....	14
3.3	Общая гидрологическая характеристика	17
3.4	Оценка существующего состояния территории и геологической среды	22
3.5	Почвенные условия	28

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

31984

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
					28.10.22
					28.10.22
					28.10.22
					28.10.22

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС		
Текстовая часть	Стадия	Лист
	П	1
	Листов	
	389	
ЗАО «ПИРС» г. Омск		

3.6	Характеристика растительности	39
3.7	Характеристика животного мира	43
3.8	Территории экологических ограничений	49
3.9	Социально-экономическая оценка территории	60
4	Оценку воздействия на окружающую среду планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации, в том числе оценка достоверности прогнозируемых последствий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности	65
4.1	Воздействие на геологическую среду и подземные воды	66
4.2	Оценка воздействия на почвы	66
4.3	Воздействие на поверхностные водные объекты	66
4.4	Воздействие на атмосферный воздух	69
4.5	Оценка физических факторов воздействия	75
4.6	Воздействие на растительный мир	81
4.7	Воздействие на животный мир	82
4.8	Воздействие на ихтиофауну	83
4.9	Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды	83
4.10	Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации	86
5	Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду	92
5.1	Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова	92
5.2	Мероприятия по охране водных объектов	93
5.3	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	102
5.4	Мероприятия по защите от шума и вибраций	103
5.5	Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации	103
5.6	Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления	106

Инв. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №							Лист
					КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата						

5.7 Мероприятия по охране недр	106
5.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду	106
6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.....	108
7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, подготовка (при необходимости) предложений по проведению исследований последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектный анализ).....	125
8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований	126
9 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду	127
9.1 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений	128
10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду	129
11 Резюме нетехнического характера	130
Приложение А Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства и эксплуатации	132
Приложение Б Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников.....	174
Приложение В Расчет образования отходов на период строительства	176
Приложение Г Расчет платы за размещение отходов	180

Инов. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	
	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Приложение Д Качественная и количественная характеристика отходов, образующихся при строительстве	181
Приложение Е Графические приложения	184
Приложение Ж Документы по обращению с отходами	192
Приложение И Расчет шумового воздействия в период строительства и эксплуатации	207
Приложение К Расчет выбросов при авариях	240
Приложение Л Свидетельство НВОС	245
Приложение М Решение об установлении СЗЗ для Курейской ГЭС АО "НТЭК"	247
Приложение Н Информационные письма	256
Ссылочные нормативные документы	385
Ссылочные документы	388
Библиография	389

Инв. № подл. 31984	Подпись и дата  08.09.22	Взам. инв. №							Лист 4
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

1 Общие сведения о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

1.1 Сведения о заказчике планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности с указанием наименования юридического лица, юридического и (или) фактического адреса, телефона, адреса электронной почты (при наличии), факса (при наличии), фамилии, имени, отчества (при наличии) индивидуального предпринимателя, телефона и адреса электронной почты (при наличии) контактного лица

Заказчик - Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (АО «НТЭК»);

Проектная организация - Проектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа (ЗАО «ПИРС», г. Омск).

Вид строительства – новое строительство.

Стадия - проектная документация.

1.2 Наименование планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Наименование намечаемой деятельности: «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа».

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) составлена на основании статьи 32 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 года № 7-ФЗ.

Исходными данными послужили:

- задание на проектирование по объекту «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа».

- материалы инженерных изысканий ЗАО «ПИРС», выполненные в 2022 г;
- технические решения, отраженные в других разделах проектной документации;
- ведомости объемов строительных и монтажных работ, спецификации оборудования, изделий и материалов.

Сведения об объекте строительства

В административном отношении участок работ на объекте «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных

Инв. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №							Лист
					КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата						

(ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа» расположен в поселке Светлогорск, Туруханского района Красноярского края.

Ближайшим административным центром является село Туруханск, расположенный в 130 км на юго-запад. Поселок расположен на левом берегу р. Курейки, являющейся правым притоком р. Енисей. Светлогорск расположен у Курейской ГЭС введенной в эксплуатацию в 2003 г.

Территория проектирования представлена холмистой местностью, подземными и надземными инженерными сетями. Перепад высот в районе размещения ЛОС составляет 20 м.

На участке расположены: автомобильные дороги, подземные и надземные инженерные коммуникации, производственные здания (АПК, КПП, КНС-2, КН) и сооружения, разрушенные сооружения, ручей б/н, свалка строительного мусора. В юго-западной части участка расположен - водомерный пост №6.

К п. Светлогорск автомобильная дорога отсутствует. Дорожная сеть на участке представлена автодорогами с покрытием и без покрытия на местном грунте.

Ориентировочно в 16 км на юго-восток (расстояние по дороге) от участка изысканий находится Аэропорт Светлогорск, обеспечивающий регулярное сообщение с аэропортом Черемшанка в Красноярске и труднодоступными селами региона.

Ближайший к п. Светлогорск населённый пункт – Игарка, расположен юго-западнее 90 км по прямой.

Рассматриваемая территория расположена на Среднесибирском плоскогорье, которое занимает западную часть Сибирской платформы. В целом это обширное и сравнительно высокое плато, поверхность которого расчленена долинами многочисленных рек. На большей части плоскогорья абсолютные отметки довольно однообразны.

Проектируемый объект «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС-П в соответствии с пп. 7.9 ст. 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» как объект капитального строительства подлежит экологической экспертизе федерального уровня как объект капитального строительства относящийся в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды в Арктической зоне Российской Федерации.

Проектируемый объект «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС-П располагается на территории Курейской ГЭС АО «НТЭК». Курейская ГЭС основное производство относится к объектам III категории негативного воздей-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

						КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							7

ствия на окружающую среду, согласно свидетельству об актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду № 5061727 от 29.06.2021 г.

1.3 Цель и необходимость реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности

Задачей проектирования является устройство наружных сетей дождевой канализации для отведения стоков с прилегающей территории Курейской ГЭС АО «НТЭК» согласно Задания на проектирование с последующей очисткой стоков до уровня требований приказа Минсельхоза РФ от 13.12.2016 №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения» и СанПиН 1.2.3685-21 и последующим сбросом в водный объект – река Курейка, с целью устранения замечаний предписания Росприроднадзора №0904-983Вн-П/002-0820 от 08.09.2020г., Акта проверки АО «НТЭК» №0904-948Вн-А/002-0820 от 08.09.2020г.

Проектными решениями предусмотрено строительство следующих трубопроводов:

- трубопровода самотечной дождевой канализации (К2) протяженностью 11,24 диаметром 426x10 мм.
- трубопровода напорной дождевой канализации (К2Н) протяженностью 865,1 м диаметром 377x10,0мм;
- трубопровода самотечной дождевой канализации после очистки на ЛОС (К41) протяженностью 469,67 диаметром 426x10 мм.

Также проектом предусмотрено строительство:

- канализационной насосной станции (КНС);
- локальных очистных сооружений (ЛОС);
- эстакады для прокладки трубопроводов (в том числе участок совместной прокладки с трубопроводами разрабатываемыми по шифру КГЭС-ОВ-4);
- берегового водовыпуска из железобетонных материалов;
- колодцев из сборного железобетона;
- камер из стали и стальных элементов;
- системы электрообогрева трубопроводов.

Целью проекта является разработка системы отвода и очистки сточных (ливневых) вод, собираемых с территории промплощадки нижнего бьефа Курейской ГЭС для последующего сброса их в водный объект – р.Курейка.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №	Лист
КГЭС-ЛОС-П-ОВОС									

Сети водоотведения предназначены для отвода и очистки сточных (ливневых) вод, собираемых с территории промплощадки нижнего бьефа Курейской ГЭС от существующего колодца К-1 с координатой X=163717,51; Y= 1776340,50 (согласно Задания на проектирование) для последующего сброса их в водный объект – река Курейка, координаты берегового водовыпуска X=1775640,14; Y=163608,41.

Проектом предусматривается подземная и надземная прокладка трубопроводов на эстакаде.

Подземная прокладка предусматривается на самотечных участках (от К-1 до КНС (ПК0+00-ПК0+19,05), от колодца с расходомером до водовыпуска (ПК0+0,00-ПК4+69,67), а также на напорном трубопроводе на участках ПК0+33,12-ПК0+51,28, ПК0+76,64-ПК0+86,74, ПК1+22,14-ПК1+34,81, ПК4+07,93-ПК6+73,78, ПК8+04,33-ПК8+16,54, ПК8+29,74-ПК8+65,20.

Прокладка трубопроводов на эстакаде предусматривается на следующих участках ПК0+0,00-ПК0+33,12, ПК0+51,28-ПК0+76,64, ПК0+86,74-ПК1+22,14, ПК1+34,81-ПК4+07,93, а также совместно с трубопроводами по шифру КГЭС-ОВ-4 на участках ПК6+78,78-ПК8+04,43, ПК8+16,54-ПК8+29,74.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду является предотвращение или смягчение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий (Приказ от 01.12.2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»).

Основной задачей разработки данного раздела является определение степени влияния объекта строительства на все компоненты окружающей среды.

1.4 Описание планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, включая альтернативные варианты достижения цели планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности

Согласно приказу Минприроды России от 01.12.2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» является рассмотрение и анализ альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности.

Можно выделить следующие уровни возможных альтернативных вариантов достижения цели намечаемой деятельности:

- на уровне проекта;

Инв. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №							Лист
					КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						9
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата						

- на технологическом уровне;

- на техническом уровне.

Отказ от деятельности

Принятие решения об отказе от планируемой деятельности по строительству наружных сетей дождевой канализации для отведения стоков с территории промплощадки нижнего бьефа Курейской ГЭС АО «НТЭК» с последующей очисткой стоков, будет способствовать сбросу в водный объект – река Курейка сточных вод без предварительной очистки.

С учетом изложенного, можно сделать вывод о предпочтительности варианта деятельности по строительству проектируемого объекта по сравнению с отказом от деятельности.

Варианты проектных решений

Выбор трасс проектируемых трубопроводов сети дождевой канализации выполнен в соответствии с требованиями СП 32.13330.2018 и Федерального Закона «Об охране окружающей среды».

Трассировка выполнена по незастроенной, свободной от древесной растительности территории, вдоль существующих эксплуатационных проездов.

Трасса канализационного коллектора проходит в границах охранных земель:

- водоохранной зоны (ВОЗ) р. Курейка;
- прибрежной защитной полосы (ПЗП) р. Курейка;
- рыбохозяйственно-заповедной зоне (РХЗ) р. Курейка.

На участок работ распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с наличием защитных лесов, установленные Лесным кодексом РФ.

Основные критерии при выборе трассы трубопровода:

- минимальное нанесение ущерба окружающей природной среде;
- коридорная прокладка с другими коммуникациями;
- рельеф местности.

1.5 Техническое задание, в случае принятия заказчиком решения о его подготовке

Разработка технического задания заказчиком не предусмотрена.

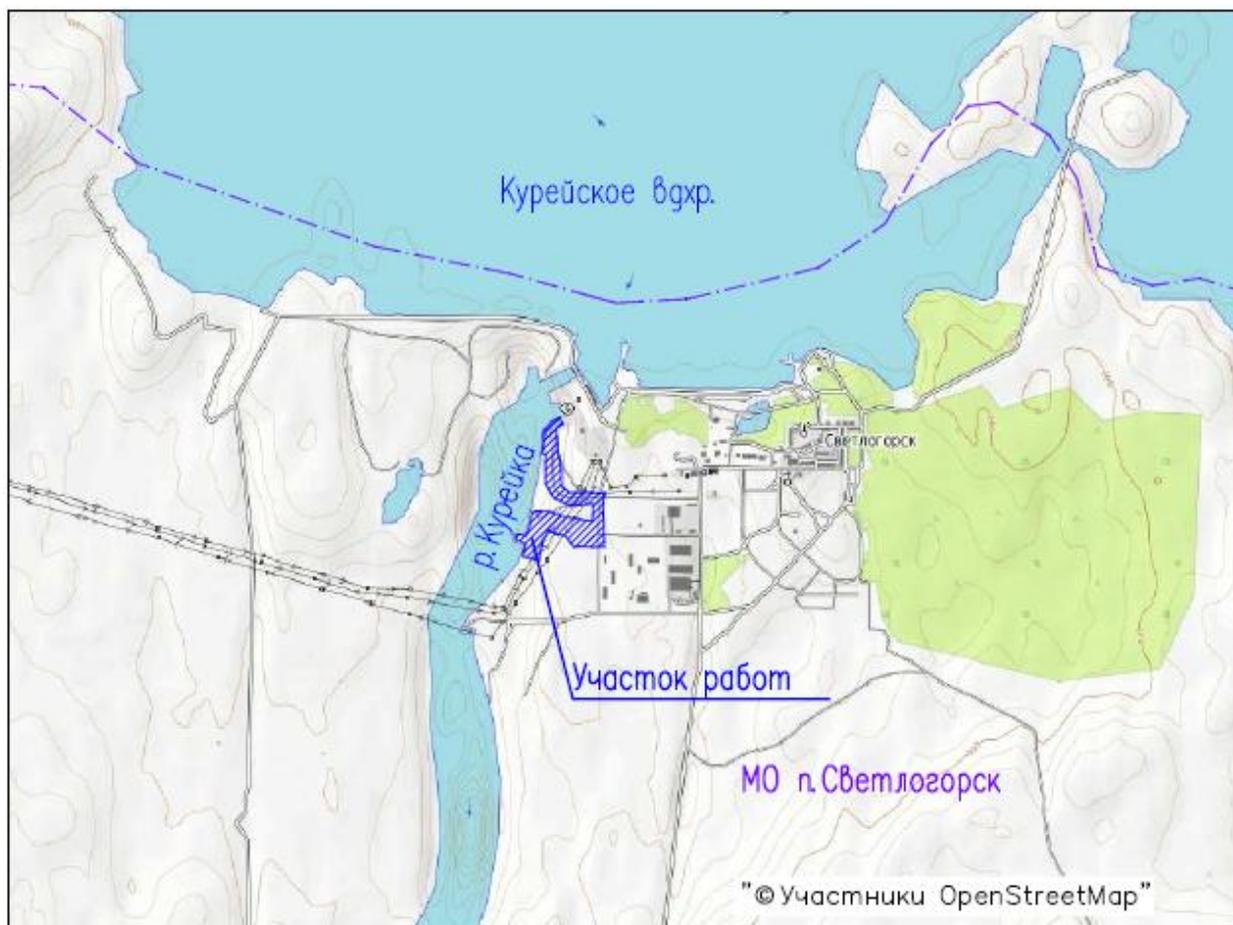
1.6 Соответствие проектных решений наилучшим доступным технологиям

Разработка подраздела не требуется, так проектируемый отвод и очистка сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа Курейской ГЭС АО «НТЭК» не относятся к объектам I категории НВОС.

Инв. № подл.	31984	Подпись и дата	 08.09.22	Взам. инв. №							
					Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
					КГЭС-ЛОС-II-ОВОС						Лист
											10



Красноярский край
Туруханский район



Условные обозначения:

 - участок работ

 - граница МО п. Светлогорск

Рисунок 1 - Обзорная схема размещения проектируемого объекта

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	
Изм.	Кол.уч	Лист
Ледок	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

12

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

3.1 Состояние атмосферного воздуха

Данные ФГБУ «Среднесибирское УГМС» о концентрациях основных загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, установленные для п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края (приложение Н) приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и уровень загрязнения атмосферы

Загрязняющее вещество	Фоновая концентрация, $C_{\text{ф}}$, мг/м ³	ПДК _{м.р.} , мг/м ³
Диоксид азота	0,055	0,2
Оксид азота	0,038	0,4
Диоксид серы	0,018	0,5
Оксид углерода	1,8	5,0
Сероводород	значение не определено	0,008
Взвешенные вещества	0,199	0,5

Фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышает установленных гигиенических нормативов и соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

В период проведения полевых исследований Лабораторией экологического мониторинга и контроля ЗАО «ПИРС» были проведены замеры и отобраны пробы воздуха в 3 точках. Места отбора проб показаны на карте фактического материала (Приложение Е). Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на участке проведения изысканий представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и оценка его качества

Место измерений (место отбора проб)	Контролируемое вещество	Класс опасности*	Результаты измерения, мг/м ³	ПДК _{м.р.} *, мг/м ³
АТМ22-176 (площадка у гидроцефа)	Азота диоксид	3	менее 0,024	0,2
	Азота оксид	3	менее 0,036	0,4
	Углеводороды предельные C ₁ -C ₅	4	менее 30,0	200,0
	Пыль (взвешенные вещества)	3	менее 0,09	-
	Сажа (углерод)	3	менее 0,03	0,15

Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22
Инв. № подл.	31984

Место измерений (место отбора проб)	Контролируемое вещество	Класс опасности*	Результаты измере- ния, мг/м ³	ПДК _{м.р.} *, мг/м ³
	Диоксид серы	3	менее 0,036	0,5
АТМ22-177 (автодорога у перекрест- ка на водохранилище)	Азота диоксид	3	менее 0,024	0,2
	Азота оксид	3	менее 0,036	0,4
	Углеводороды предельные С ₁ - С ₅	4	менее 30,0	200,0
	Пыль (взвешенные вещества)	3	менее 0,09	-
	Сажа (углерод)	3	менее 0,03	0,15
	Диоксид серы	3	менее 0,036	0,5
АТМ22-178 (у поворота на ГЭС)	Азота диоксид	3	менее 0,024	0,2
	Азота оксид	3	менее 0,036	0,4
	Углеводороды предельные С ₁ - С ₅	4	менее 30,0	200,0
	Пыль (взвешенные вещества)	3	менее 0,09	-
	Сажа (углерод)	3	менее 0,03	0,15
	Диоксид серы	3	менее 0,036	0,5

* ПДК_{м.р.} - максимально-разовые предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе атмосферы, мг/м³

Согласно результатам измерений концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в пределах участка изысканий превышений установленных нормативов не обнаружено. Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21

3.2 Климатическая характеристика района строительства

Участок изысканий находится в IА климатическом районе для строительства.

Климат описываемой территории отличается резко выраженной континентальностью, субарктический. Зима долгая и холодная, характерной особенностью которой является частое установление морозной погоды в совокупности с сильными ветрами. Лето - непродолжительное, прохладное.

Основные черты климата в пределах изучаемой территории определяются главнейшими факторами: радиационным режимом, своеобразной циркуляцией атмосферы над данным районом, влиянием Северного Ледовитого океана и его морей, а также характером рельефа.

Атмосферная циркуляция. Над изучаемой территорией перенос воздушных масс обычно осуществляется в направлении с запада на восток, однако временами наблюдаются выходы циклонов с юга или юго-запада. Осенью чаще вторгаются воздушные массы, приходящие с севера, со стороны Баренцевого и Карского морей. Зимой циклоническая деятельность проявляется сла-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

08.09.22

31984

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

14

бо, так как в это время обычно развивается антициклогенез. Увеличение цикличности наблюдается в северной части края, где располагается барическая ложбина, простирающаяся от Исландского минимума. Зимой циклоны чаще всего проходят по побережью Карского моря. Вблизи полярного круга наибольшая их повторяемость отмечается осенью и в начале зимы, что обуславливает повышенные осадки. Осенью, наоборот, сюда чаще вторгаются воздушные массы, приходящие с севера. Зимой циклоническая деятельность проявляется слабо.

Ветровой режим. В годовом разрезе и в холодный период в данном районе преобладают ветры южного направления, в теплый период - северного. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,5 м/с. Наименьшие скорости ветра наблюдаются в августе (3,2 м/с), наибольшие в октябре - 3,9 м/с. Максимальная годовая скорость ветра составляет 20 м/с, с учетом порыва - 2 м/с.

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха составляет минус 7,8 °С. Наиболее низкая температура воздуха наблюдается в январе, ее среднемесячное значение равно минус 28,3 °С, наиболее высокая в июле - плюс 15,5 °С.

Абсолютный минимум температуры воздуха составляет минус 57 °С, абсолютный максимум - плюс 34 °С.

Расчетная температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 49 °С, обеспеченностью 0,98 минус 50 °С. Расчетная температура самых холодных суток обеспеченностью 0,92 - минус 52 °С, обеспеченностью 0,98 - минус 54 °С.

Расчетная температура за теплый период обеспеченностью 0,95 - плюс 18 °С, обеспеченностью 0,98 плюс 23 °С.

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С осенью происходит 03 октября, весной - 21 мая. Теплый период составляет 4 месяца (июнь-сентябрь), холодный - 8 месяцев (октябрь-май).

Количество дней с температурой воздуха ≤ 8 °С составляет 282 дня.

Температура почвы. Средняя годовая температура поверхности почвы составляет минус 8,1 °С. Наиболее низкая температура поверхности почвы наблюдается в январе, ее среднемесячное значение равно минус 29,8 °С, наиболее высокая в июле - плюс 18,4 °С.

Средняя продолжительность периода промерзания по данным метеостанции Игарка составила 225 дней.

С глубиной температура почвы в летние месяцы убывает, в зимние, напротив, температура почвы с глубиной выше, так как сначала охлаждается ее поверхность.

Осадки. Средняя многолетняя годовая сумма осадков равна 516 мм. Распределение их в течение года неравномерное, основная масса осадков (56 %) выпадает в холодный период года, на теплый период приходится 44 % годовой суммы осадков .

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инвар. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

Наибольшая годовая сумма осадков за период наблюдений составила 741 мм (2019 г.), наименьшая - 249 мм (1940 г.). Наибольшее количество осадков за месяц выпало в августе 1954 года - 164 мм, наименьшее - в апреле 1979 г. (1,8 мм).

Суточный максимум осадков составил 100 мм.

Максимальная интенсивность осадков, за интервал времени равный 5 минутам, 2,3 мм/мин.

Расчетный суточный максимум осадков 1 % обеспеченности согласно распределению Гумбеля составляет 52 мм. Для расчета максимальных расходов воды дождевых паводков принят суточный максимум осадков 1 % обеспеченности 68,4 мм, который рассчитан согласно распределению Фреше (поскольку на фоне наблюдаемого глобального потепления отмечается увеличение экстремальных погодных ситуаций, рекомендуется для расчета осадков малой вероятности использовать распределение Фреше).

Снежный покров обычно появляется в конце третьей декады сентября. Устойчивый снежный покров образуется в середине первой декады октября, разрушается в конце третьей декады мая. Полный сход снежного покрова наблюдается в начале первой декады июня.

Средняя продолжительность периода со снежным покровом составляет 223 дня.

Наибольшей высоты снежный покров достигает во первой декаде апреля. Максимальная высота снежного покрова из наибольших за зиму по постоянной рейке составляет 135 см, средняя - 82 см, наименьшая - 44 см.

Влажность воздуха. Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 76%. Наибольшее значение относительной влажности воздуха наблюдается в октябре (84 %), наименьшее - в апреле, мае (71 %). Средний годовой дефицит насыщения составляет 4,5гПа.

Облачность. В среднем за год по общей облачности в данном районе наблюдается 159,9 пасмурных дней и 46,1 - ясных.

Атмосферные явления.

Туманы. За год среднее количество дней с туманами составляет 18,33, наибольшее - 43.

Метели. За год среднее количество дней с метелью составляет 51,94, наибольшее - 105.

Грозы. Среднегодовое количество дней с грозой составляет 6,73, наибольшее - 17.

Средняя продолжительность часов с грозами составляет 18,83.

Град. Среднегодовое количество дней с градом составляет 0,14, наибольшее - 1.

Гололед. Максимальная толщина стенки гололеда, возможная раз в 5 лет, составляет 4,0 мм. Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений, возможный раз в 5 лет, составляет 195 г/м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

08.09.22

31984

Нормативные нагрузки:

Согласно СП 131.13330.2020 район изысканий относится к 1 району, 1А подрайону климатического районирования для строительства.

Нормативные нагрузки приведены согласно следующим документам:

- правила устройства электроустановок;
- СП 22.13330.2016.
- сильный ливень (количество осадков 39,8 мм);
- очень сильный дождь (количество осадков 56,6 мм за 12 часов; 100 мм за сутки);
- сильный мороз (температура воздуха -45,3 °С за 279 часов 12.2010 г.);
- очень сильный ветер (скорость ветра 26 м/с за 14 часов).

Согласно критериям учета ОЯ при проектировании, приведенным в СП 11-103-97 приложения В и СП 115.13330.2016, на территории наблюдаются следующие опасные гидрометеорологические явления:

- сильный ливень (количество осадков 39,8 мм);
- очень сильный дождь (количество осадков 56,6 мм за 12 часов; 100 мм за сутки).

Подробная климатическая и метеорологическая характеристика приведена в томе 3 технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (КГЭС-ЛОС-ИГМИ-Т).

3.3 Общая гидрологическая характеристика

Водный режим р. Курейки в естественных условиях характеризуется ясно выраженным весенним половодьем, низким стоком зимой и незначительными летне-осенними дождевыми паводками. Максимальные расходы половодья являются высшими годовыми, проходят, в основном, в период открытого русла, иногда при редком ледоходе.

В соответствии с гидрологическим районированием бассейн р. Курейка относится к Южно-Путорановскому гидрологическому району. В орографическом отношении район представляет собой южную и центральные части Среднесибирского плоскогорья.

В питании р. Курейка основное участие принимают талые воды, также долю составляют и жидкие осадки, подземные воды. Талые воды формируются в результате таяния сезонных снегов.

К категории талых вод относятся воды от таяния речных и грунтовых наледей, образующихся в зимние сезоны. Эти наледи довольно долго сохраняются в теплую часть года в глубоких долинах, распадках и понижениях местности; они подпитывают реки после схода основного снежного покрова и тем самым обуславливают повышенный летний меженный сток. Пита-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №	Инд. № подл.	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
											17

ние тальми водами характерно для большинства рек. Питание рек дождевыми паводками осуществляется повсеместно, однако доля их участия весьма сильно варьируется по территории 10].

Реки территории наиболее многоводны в теплую часть года, когда наблюдается весеннее или весенне-летнее половодье и паводки смешанного или дождевого происхождения. Наибольшая водность приурочена к весенне-летнему периоду. Максимум половодья проходит в середине июня - начале июля. Уровни весной начинают повышаться в мае, при ледоставе, вскрытие рек происходит в первой половине июня.

Наименее водоносны реки территории в холодный период года. Вследствие широкого распространения многолетней мерзлоты и глубокого сезонного промерзания приток подземных вод в реки затруднен, незначителен или полностью отсутствует.

Вследствие сплошного распространения многолетней мерзлоты условия стока весеннего половодья весьма благоприятны.

Весеннее половодье наблюдается ежегодно в виде хорошо выраженной волны. Половодье в бассейне р. Курейка начинается в третьей декаде мая, в раннюю весну - в начале мая, в позднюю - в конце первой декады июня. Максимум половодья в среднем наступает в середине июня, после чего происходит медленный и затяжной спад, длящийся до появления на реках первых ледяных образований (конец сентября - начало октября) и прерываемый невысокими летне-осенними паводками. Длится половодье до конца июля.

Продолжительность половодья колеблется от 45 до 90 дней (при начале половодья 2 мая - 9 июня и окончания 9 июля - 15 августа), в большинстве случаев проходит одной волной. Наибольший подъём уровней воды в реке наблюдался в период половодья и составлял 12,0 м.

За период половодья на реках района проходит до 60 % общего объема годового их стока. Максимумы половодья в 20-40 раз превышают величину среднего годового стока.

Дождевые паводки. Прохождение дождевых паводков является характерным явлением для режима рек изучаемой территории. Спад уровней проходит плавно, почти ежегодно нарушается дождевыми паводками, которые по величине значительно уступают весеннему половодью. За летне-осенний период проходит до 3 дождевых паводков, а иногда их количество достигает 8-10, наиболее высокие - в августе-сентябре. За этот период стекает около 35 % годового стока.

Паводочный режим наступает по окончании весеннего половодья или до этого срока, что обусловлено дождями, выпадающими на спаде половодья. На спаде половодья нередко наблюдаются паводки смешанного (снего-дождевого) характера. В отдельных случаях при дружной весне и сильных дождях, способствующих интенсивному таянию снега, возникают высокие снего-дождевые паводки, превышающие подъемы весеннего половодья, сформированного тальми снеговыми водами, и подъемы в периоды летних дождевых паводков.

Изм. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Летняя межень. После прохождения весеннего половодья наблюдается меженное состояние рек, прерываемое подъемами уровня воды от дождей. Летне-осенняя межень прерывистая, что обусловлено паводками от дождей. Водность летне-осенней межени повышена за счет выпадающих в это время дождей, благоприятных условий стока при наличии многолетней мерзлоты, позднего таяния снега в наиболее высоких горах и наледей в затененных частях речных долин. Низшие уровни периода открытого русла приходятся на конец сентября - начало октября.

Зимняя межень длительная и устойчивая. Это обуславливается низкими значениями температуры воздуха в течение продолжительного времени в холодный период года.

Многие малые и даже средние реки промерзают зимой до дна в результате полного истощения водоносных горизонтов. Продолжительность зимнего меженного периода составляет 180-230 дней.

Ледовый и термический режим. Термический режим рек района определяется главным образом радиационным балансом водной поверхности, теплообменом между атмосферой, водой и грунтом речного ложа, а также рядом других факторов. Существенное влияние при этом оказывает многолетняя мерзлота, речные и грунтовые наледи, сохраняющиеся места до летнего сезона, и позднее таяние снега в горах.

Влияние мерзлоты проявляется в понижении температуры не только грунтовых и почвенных, но также и поверхностных вод. На изменение температуры воды и ее распределение в речном потоке оказывают влияние характер питания реки, направление ее течения, высотное положение водосбора, наличие карста и т.д.

Все эти факторы обуславливают годовой, сезонный и суточный ход температуры воды. По данным наблюдений установлено, что температура воды из года в год колеблется в относительно небольших пределах.

Годовой ход температуры воды в общих чертах повторяет колебания температуры воздуха, но он более выровнен и несколько отстает по времени. Весной, когда температура воздуха начинает довольно быстро повышаться, рост температуры воды происходит более медленно. Охлаждения воды осенью также идет значительно медленнее, чем воздуха.

Ледовый режим формируется в условиях арктического и субарктического климатических поясов при широком распространении многолетней мерзлоты.

Основные ледовые образования этого периода - забереги, сало, плавучий лед, шуга и ледостав. Первые ледяные образования на р. Курейка в виде заберегов появляются обычно во второй декаде октября, через 1-2 дня начинается шугоход. Осенней шугоход иногда продолжается до 1,5 месяцев.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инвар. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

Период ледостава длится 210-220 дней. Ледостав образовывается вначале в расширениях ниже порогов в конце октября, через 5-10 дней - выше порогов. За период с 1988 по 2006 гг. наиболее ранняя дата установления ледостава 26 октября, наиболее поздняя - 13 ноября. Самое раннее вскрытие за этот период наблюдалось 19 июня, а позднее - 01 июля.

После строительства гидроузла на р. Курейка, в результате забора воды для энергетических целей из нижних слоев водохранилища, в нижнем бьефе Курейской ГЭС в зимний период ледостав отсутствует, на реке образуется полынья длиной до 7-50 км. На участке порогов длительное время сохраняются полыньи, что приводит к образованию шуги и скоплению ее в мелководных расширениях непосредственно ниже порогов. Зимой над полыньями стоит туман от испарения с открытой водной поверхности. В процессе установления ледяного покрова ниже порогов образуются нагромождения льда.

Водоохранилище замерзает. Высота снега на Курейском водохранилище у пгт Светлогорск в ноябре - декабре составляет 10-44 см.

Толщина нарастающего в течение зимы льда, включающая в себя погруженную его часть и находящуюся выше уровня воды, наибольшей величины 107-130 см из среднемесячных достигает в конце апреля. Максимальная толщина льда увеличивается до конца зимы, наибольшая она отмечается обычно в конце апреля и достигает 147 см (2000, 2001 гг.), минимальная толщина льда - 90 см (1999, 2000 гг.), снега - 42 см (1988, 1989 гг.).

Максимальная высота снега на льду равна 61-73 см наблюдается в марте - апреле.

Характерным явлением являются наледи, толщина которых составляет 50-60 см.

Вскрытие р. Курейка начинается с отступления кромки льда в нижнем бьефе Курейской ГЭС. Река Енисей в районе впадения р. Курейка вскрывается на 10-15 дней раньше, чем Курейка - в среднем 29 мая, при крайних сроках 17-31 мая. Выше по течению у створа Нижне-Курейской ГЭС вскрытие обычно происходит 5 июня, при крайних сроках 27 мая - 15-17 июня.

Вскрытие р. Курейка часто сопровождается заторами льда.

Разрушение льда в весенний период, как правило, начинается в конце мая - начале июня с появления закраин. Появляются вода на льду и участки чистой воды в виде промоин, полыней, небольших разводий. Лед темнеет, происходит его поднятие, начинается таяние льда на месте, прекращается движение по льду, оканчивается период ледостава. После ледостава нарушается сплошность ледяного покрова вследствие подвижки льда, в результате чего происходят значительные перемещения ледяного покрова, появляются обширные разводья и различные формы плавучего льда, начинается ледоход и дрейф льда.

Продолжительность ледохода в среднем составляет 5-7 дней, при наибольшей - до 13. Очищение ото льда происходило в среднем 10-12 июня, ранние сроки очищения - 29 мая - 1 ию-

Инвар. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №							Лист
					КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата						

ня, поздние - 20-23 июня. Продолжительность периода с весенними ледовыми явлениями существенно превышает продолжительность периода с осенними ледовыми явлениями. Весенний ледоход на р. Курейка длится 7-10 дней.

Средняя дата очищения ото льда конец мая - начало июня.

В нижнем бьефе Курейская ГЭС всю зиму существует полыньи протяженностью до 50 км. Температура воды в середине ноября, поступающей из Курейского водохранилища, составляет в среднем 1,5 °С.

В хвостовой части Нижне-Курейского водохранилища (п. Усть-Мундуйка), температура воды составляет от 2,0 °С в ноябре до 0,8 °С в январе-марте.

Таким образом, после строительства Нижне-Курейской ГЭС, на верхнем речном участке нижнего бьефа Курейской ГЭС длиной 5 км и в хвостовой части зоны выклинивания подпора Нижне-Курейского водохранилища льда не будет всю зиму. На нижнем при плотинном участке, ледяные образования в виде заберегов, будут появляться с середины ноября. К концу ноября здесь может образоваться ледяной покров, кромка которого будет подниматься вверх по водохранилищу.

В середине декабря ледостав возможен на 20 км выше плотины. Ледяной покров здесь будет сохраняться до середины марта, а затем, медленно отступать вниз к плотине, в конце апреля начнет размываться вблизи плотины. Ледохода нет.

Малые водотоки (реки, ручьи) данной территории в зимний период перемерзают. Весной ледохода не наблюдается, лед тает на месте.

Режим стока наносов. Сток наносов на рассматриваемой территории формируется за счет смыва твердых частиц с поверхности водосборов. Наиболее заметно данный процесс проявляется в период поступления в русла рек талых дождевых вод и сильных ливней.

Изменение стока наносов в течение года связано с особенностями водного режима. Каждому пику половодья и паводков, как правило, соответствует увеличение мутности воды. Некоторое повышение ее значений наблюдается также в период весенних ледовых явлений.

Реки окружающей территории входят в первую зону мутности, средняя мутность рек данного района до 25 г/м³. Малая мутность рек данной зоны объясняется небольшой интенсивностью эрозионных процессов вследствие наличия обширных залесенных районов, а также тем, что обширные пространства поверхности задернованы, а сам бассейн в этой части сложен преимущественно трудноразмываемыми коренными породами.

Гидрохимическая характеристика. Химический состав и величина минерализации поверхностных вод обуславливаются комплексом природных факторов, основными из которых яв-

Изм. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							21

ляются климатические условия, геоморфологическое и геологическое строение территории, характер почв и растительного покрова.

Формирование химического состава вод рек и водоемов начинается с момента выпадения жидких осадков на поверхность водосборов и интенсивного поступления в их ложе талых и снеговых вод, причем этот процесс происходит на всем пути стекания воды по поверхности склонов и в почвенно-грунтовой толще водосбора.

Минерализация речных вод в период половодья составляет 100 мг/л, в период летне-осенней межени 100 мг/л, в период зимней межени 200-300 мг/л.

Содержание анионов HCO_3' в периоды весеннего половодья очень резко выраженное (50-44% мг-экв/дм³), летне-осенней и зимней межени хорошо выраженное (36-28% мг-экв/дм³). Среди катионов в период доминируют ионы Са.

Жесткость воды значительно меняется по сезонам, но на данной территории вода не обладает большой жесткостью. В период половодья жесткость воды до 0,5 °Ж, в период летне-осенней межени 1,0 °Ж. В период зимней межени жесткость увеличивается до 2,0 °Ж.

По химическому составу вода р. Курейка относится к гидрокарбонатному классу, группа кальция. Вода слабоминерализованная и очень мягкая.

Подробная гидрологическая характеристика приведена в томе 3 технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий (КГЭС-ЛОС-ИГМИ-Т).

3.4 Оценка существующего состояния территории и геологической среды

Свойства грунтов

В толще вскрытых отложений исследуемой территории на основании классификационных признаков и анализа изменчивости физико-механических характеристик грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012 с учётом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов выделен 2 слоя и 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Ниже приводится характеристика выделенных элементов.

Слой 60(*pdQIV*)- Почвенно-растительный слой встречен с поверхности локально в скважинах 38, 39. Мощность слоя 0,2 м.

Слой 63(*tQIV*)- Насыпной грунт представлен щебнем с включением песчаного и супесчаного заполнителя. Вскрытая мощность слоя от 1,0 до 3,2 м. Слой встречен в подавляющем большинстве выработок (кроме скважин 38, 39). Залегает с поверхности, подстилается мягкопластичным суглинком либо мелким песком. На момент изысканий находился в сезонно-мерзлом состоянии до глубины 1,0 м.

Инов. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							22

Поскольку насыпной слой неоднородный по составу и не является основанием проектируемых сооружений согласно п. 9.2.1 СП 11-105-97 часть III определение его физико-механических свойств не проводилось.

ИГЭ 204 (*aQIV*) Суглинок тяжелый песчанистый мягкопластичный непросадочный ненабухающий незасоленный. Отложения серого цвета. Грунт имеет значительное распространение на участке изысканий. Залегают преимущественно в верхней части разреза под насыпным грунтом. Вскрытая мощность от 1,0 до 3,7м.

ИГЭ 442 (*aQIV*) Песок мелкий неоднородный водонасыщенный средней плотности незасоленный. Отложения серого цвета. Грунт имеет значительное распространение на участке изысканий. Залегают преимущественно в верхней части разреза под насыпным грунтом. Вскрытая мощность от 0,7 до 3,0м.

ИГЭ 900 (*plQIV*) Торф погребенный слаборазложившийся нормальнозольный водонасыщенный. Грунт встречен в единичной скважине (С-36) мощностью 2,3 м в интервале от 3,7 до 6,0 м. Степень разложения торфа составляет от 7 до 16 %, в среднем 13%; содержание органического вещества составляет от 76,7 до 91,0%, в среднем 83,4%.

ИГЭ 10 (*gQIII*) Грунт щебенистый (содержание частиц более 2 мм от 51,8 до 58,1 в среднем 54,4%) сильновыветрелый, средней прочности. Заполнитель - супесь пластичная. Содержание заполнителя 45,6%. Грунт имеет значительное распространение на участке изысканий. Залегают преимущественно в средней части разреза под суглинком и песком. Вскрытая мощность от 1,8 до 5,0 м.

ИГЭ 12 (*gQIII*) Глибовый грунт. Глыбы эпидотового амфиболита средней прочности, плотные, среднепористые, слабовыветрелые, неразмягчаемые. Грунт имеет значительное распространение на участке изысканий. Залегают преимущественно в средней и нижней частях разреза под щебенистым грунтом. Вскрытая мощность от 1,0 до 2,3м.

ИГЭ 15 (*T₁kr¹*) Эпидотовый амфиболит средней прочности, плотный, среднепористый, слабовыветрелый, неразмягчаемый. Грунт вскрыт подавляющим большинством выработок. Залегают в нижней части разреза. Вскрытая мощность от 4,2 до 12 м.

Распространение и характер залегания выделенных элементов отображены на инженерно-геологических разрезах и геолого-литологических колонках скважин.

Для определения степени агрессивного воздействия грунтов на бетон и арматуру в железобетонных конструкциях выше уровня грунтовых вод (в зоне аэрации) проведен химический анализ водных вытяжек.

По данным результатов с учетом классификации СП 28.13330.2017 (табл.В.1,В.2) степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

W₄ - слабоагрессивная, к маркам бетона W₆ и выше неагрессивная. По содержанию хлоридов степень агрессивности на стальную арматуру в железобетонных конструкциях к маркам бетона W₄₋₁₀ и более неагрессивная.

Согласно классификации СП 28.13330.2017 (табл.Х.5) степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции выше уровня подземных вод от слабо- до среднеагрессивной.

По результатам анализа грунтов методом определения удельного электрического сопротивления согласно классификации ГОСТ 9.602-2016 коррозионная агрессивность по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Специфические грунты

Согласно СП 11-105-97 Часть III, к специфическим на данном участке относятся техногенные грунты, а также погребённый торф.

Техногенные (насыпные) грунты Слой 63 (tQ_{IV}) - Насыпной грунт представлен щебнем с включениями песчаного и супесчаного заполнителя. Мощность грунта 1,0-3,2 м.

Насыпные грунты распространены с поверхности повсеместно, за исключением скважин 38 и 39. Насыпные грунты относятся к природным образованиям, перемещенным с мест их естественного залегания при планировке территории строительства (грунтовых дорог), отсыпаны сухим способом. Слой насыпных грунтов является слежавшимся и характеризуется неоднородным составом.

Учитывая выраженный неоднородный состав, не закономерную распространённость слоя по площади территории изысканий, насыпной грунт не рекомендуются к использованию в качестве основания проектируемых сооружений.

При проектировании оснований сооружений на техногенных грунтах, следует учесть рекомендации СП 50-101-2004 п.6.6., а также выполнить дополнительные испытания по площади распространения грунта согласно СП 22.13330, СП 11-105-97, часть III.

Согласно технического задания техногенные грунты не будут использоваться в качестве основания для проектируемых зданий и сооружений.

Торф (ИГЭ 900) Торф погребенный слаборазложившийся нормальнозольный водонасыщенный.

В пределах участка изысканий встречен в единичной скважине С-36, в интервале от 3,7 до 6,0 м. Сверху перекрыт суглинком ИГЭ 204 и насыпным грунтом ИГЭ63, подстилается суглинком ИГЭ-204.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						Лист
						24

Степень разложения торфа составляет от 7 до 16 %, в среднем 13%; содержание органического вещества составляет от 76,7 до 91,0%, в среднем 83,4%; естественная влажность от 5,667 до 6,400 в среднем 5,934 д.ед.

Физико-механические характеристики погребенного торфа приведены согласно таблице Ж.2 приложения Ж СП 22.13330.2016:

Плотность грунта - 1,0 г/см³;

Коэффициент пористости - 5,5;

Угол внутреннего трения - 22 град;

Удельное сцепление - 20 кПа;

Модуль деформации - 1,1 МПа;

Коэффициент бокового давления - 0,24.

К специфическим особенностям торфов следует относить: высокую пористость и влажность; малую прочность и большую сжимаемость с длительной консолидацией при уплотнении; существенное изменение деформационных и прочностных свойств при нарушении их естественного сложения, а также под воздействием динамических и статических нагрузок; анизотропию прочностных и деформационных характеристик; наличие ярко выраженных реологических свойств. В целом можно отметить, что органические грунты малопригодные для строительства на них различных сооружений.

В соответствии с СП 11-105-97 часть III, органо-минеральные и органические грунты могут использоваться в качестве основания сооружений, как правило, только после инженерной подготовки, которая может осуществляться двумя способами:

- предварительного осушения открытыми канавами или дренами, что позволяет за период 6 месяцев уплотнить основание на 20%-25%;

- предварительного уплотнения грунтов временной или постоянной пригрузкой основания сооружения или всей площадки строительства насыпным (намывным) грунтом или другим материалом (с устройством фильтрующего слоя или дрен для ускорения процесса консолидации основания).

Условия залегания и распространения специфических грунтов представлены на инженерно-геологических разрезах и на инженерно-геологических колонках скважин (КГЭС-ЛОС-ИГИ2).

Геологические и инженерно-геологические процессы

Проявление современных экзогенных процессов на территории в значительной степени обусловлено геоморфологическими особенностями района, составом и состоянием пород, залегающих в зоне влияния проектируемого сооружения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Согласно СП 115.13330.2016, среди экзогенных геологических процессов, осложняющих строительство выделяются: морозное пучение грунтов в зоне сезонного промерзания-оттаивания, подтопление грунтовыми водами, затопление участка трассы поверхностными водами и заболачивание.

Пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания/оттаивания. Грунты залегающие в слое сезонного оттаивания и промерзания, подвержены процессам пучения. Криогенное пучение связано с интенсивной миграцией влаги к фронту промерзания в процессе неравномерного промерзания грунтов с поверхности. Наличие водонасыщенных грунтов в слое сезонного промерзания, с одной стороны, и наличие оголенных от снега и растительности участков, способствующих быстрому промерзанию, с другой - приводит обычно к образованию бугров пучения..

Интенсивность сезонного пучения определяется глубиной промерзания, литологией грунтов и их влажностью.

В пределах изыскиваемого объекта в зоне сезонного промерзания залегают: суглинки и насыпные грунты.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена с учетом физических свойств и литологического состава грунтов, расчет произведен по формуле Г.9 приложения Г СП 25.13330.2012, нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составила:

- для ИГЭ 204 - 4,3 м;
- для ИГЭ 442 - 4,1 м;
- для ИГЭ 10 - 5,4 м;
- для ИГЭ 63 - 5,6 м
- для ИГЭ 900 - 1,6 м.

Относительная деформация морозного пучения грунтов деятельного слоя классифицирована согласно ГОСТ 25100-2020.

Степень морозной пучинистости по результатам лабораторных испытаний:

- ИГЭ 204 сильнопучинистый (степень пучинистости меняется в пределах от 7,0% до 9,3%, средняя степень пучинистости $\epsilon_{fn}=8,1\%$);
- ИГЭ 442 сильнопучинистый (степень пучинистости меняется в пределах от 7,7% до 7,9%, средняя степень пучинистости $\epsilon_{fn}=7,7\%$);
- ИГЭ 900 сильнопучинистый (степень пучинистости меняется в пределах от 15,2% до 16,2%, средняя степень пучинистости $\epsilon_{fn}=15,7\%$).

Процесс пучения усиливается при увеличении влажности пучинистых грунтов в результате атмосферных осадков (в частности, обильных осенних дождей) и при капиллярном поднятии влаги.

Изм. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							26

Согласно пособия к СНиП 2.02.01-83 п.2.137 на подтопленных участках при близком залегании в предзимний период грунтовых вод к границе сезонного промерзания, все грунты могут являться сильнопучинистыми.

Согласно СП 115.13330.2016, по возможности проявления процесса пучения грунтов в зоне сезонного промерзания, открытых котлованах и траншеях территория относится к весьма опасной.

Сезонное пучение грунтов представляет собой опасность для сооружений. При промерзании грунтов, способных к морозному пучению, происходит увеличение их объёма, при оттаивании происходит разуплотнение грунтов, сопровождающееся осадкой и снижением несущей способности. Напряжения и деформации, возникающие в процессе пучения грунтов основания, вызывают деформацию и нарушают эксплуатационную пригодность подземных и наземных конструкций зданий и сооружений. На участках развития интенсивного процесса пучения возможны довольно значительные деформации возводимых сооружений, такие как выпучивание, изгиб и даже разрыв трубы при подземном и наземном способе её прокладки, нарушении изоляции, перекос задвижек, образование пучин под твердыми покрытиями.

Основными методами защиты от пучения грунтов является сохранение снежного и растительного покровов, дренаж территории и строительство на искусственных насыпях, сложенными хорошо фильтрующим материалом. Строительные работы в любом случае приведут к наиболее благоприятному сочетанию факторов, определяющих интенсивность пучения, поэтому необходимо предусмотреть мероприятия по защите возводимых инженерных сооружений. Осуществлять инженерную защиту территории, зданий и сооружений от процесса морозного пучения согласно СП 116.13330.2012. Вопрос борьбы с подобным явлением должен быть одним из важнейших при строительстве.

Подтопление грунтовыми водами.

На момент изысканий процесс подтопления имел распространение в двух видах:

1. Участок проектируемой трассы в районе скважин 36-37 подтоплен в естественных условиях (глубина залегания грунтовых вод менее 3 м) согласно СП 22.13330.2016 п. 5.4.8. Согласно СП 11-105-97, Часть II, Приложение И по наличию процесса подтопления - к I области (подтопленная), по условиям развития процесса к району I-A-1, 2 (постоянно или сезонно подтопленная в естественных условиях);

2. Участки скважин 33-35, 38-40, 21-24 относятся к потенциально подтопляемым в результате какого-либо техногенного или природного воздействия (с глубиной залегания грунтовых вод более 3 м).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

08.09.22

31984

При проектировании и строительстве необходимо учесть, что проектируемые объекты, расположены в пределах подтопляемой территории. На подтопляемых территориях вследствие неблагоприятных природных и техногенных условий в результате их строительного освоения или в период эксплуатации, так же возможно повышение уровня подземных вод. Процесс подтопления территории имеет негативное воздействие на условия строительства и эксплуатации сооружений и коммуникаций (ремонта, профилактического обслуживания), что требует проведения защитных мероприятий и устройства дренажей, следует учитывать физико-механические и фильтрационные свойства грунтов и требования СП 116.13330.2012.

Участок скважин 25-32 относительно защищён от подтопления - в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин. Грунтовые воды в этой области не вскрыты, рельеф предполагает достаточно хороший естественный сток.

Согласно СП 115.13330.2016, по категории опасности процесс подтопления территории относится к умеренно опасному (площадная пораженность менее 50%).

Заболачивание. Процесс заболачивания, т.е. формирование избыточно увлажненных участков, покрытых специфической влаголюбивой и болотной растительностью, без отложений торфа, имеет место на исследуемой территории. Проектируемая трасса коллектора дренажной канализации К2 (участок 1), а также участок ПК0-ПК0+36.50 проектируемой трассы коллектора дренажной канализации К2Н затоплены поверхностными водами. Характер растительности свидетельствует о возможном заболачивании этого района.

В пределах изыскиваемого объекта торфообразование не выявлено.

Затопление участка трассы поверхностными водами подробно описано в томе ИГМИ.

Сейсмичность. Согласно СП 14.13330.2018 приложение А, сейсмичность в исследуемом районе - 5 баллов (по картам А, В, С ОСР-2015) шкалы MSK-64.

Согласно СП 115.13330.2016, категория опасности территории по возможному проявлению сейсмичности - умеренно опасная.

Категория сложности инженерно-геологических условий изучаемой территории - II (средней сложности).

3.5 Почвенные условия

В систематический список почв, выявленных в период проведения полевых почвенных исследований, входят следующие типы почв:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Изм. № подл.

31984

Ствол Постлитогенных почв

Отдел Железисто-метаморфические почвы

Тип Органо-ржавоземы

Подтип Органо-ржавозем железисто-гранулированный (ПР22-152), также распространение подтверждено на ПП22-152.

Отдел Альфегумусовые почвы

Тип Подбуры

Подтип Подбур преобразованный сильнокаменистый (ПР22-153), также распространение подтверждено на ПП22-153, ПП22-154.

Техногенные поверхностные образования

Группа Натурфабрикаты

Подгруппа Литострат сильнокаменистый (ПР22-151) также распространение подтверждено на ПП22-151.

Экранированный грунт (экранозем) (ПКОЛ22-155, ПКОЛ22-157).

На участке проведения работ преобладающей почвенной разностью является литострат сильнокаменистый, на долю которого приходится 42,6 % (4,9 га) от общей площади изысканий.

На участке проведения работ преобладающей почвенной разностью является органо-ржавозем железисто-гранулированный, на долю которого приходится 40,9 % (4,7 га) от общей площади изысканий.

Морфологическое строение профиля литострата сильнокаменистого представлено на примере разреза ПР22-151.

ПР22-151, место заложения почвенного разреза и его морфологическое строение почвенного профиля представлено на рисунках 2-3.

H_1 (0-19 см) светло-серый с белесыми вкраплениями, комковато-порошистая структура, песчаный, свежий, уплотнен, неоднородный, содержит большое количество камней, переход постепенный;

H_2 (19-37 см) неоднородный, охристой окраски, комковатый, свежий, песчаный, уплотнен, содержит большое количество камней, переход постепенный;

$H_{3ур}$ (37-62 см) неоднородный, темно-коричнево-охристый, уплотнен, супесчаный, комковато-зернистый, свежий, по всему профилю присутствуют урбивключения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инва. № подл.

08.09.22

31984

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

29



Рисунок 2 – Место заложения почвенного разреза ПР22-151



Рисунок 3 – Морфологический профиль ПР22-151

Морфологическое строение профиля органо-ржавозема железисто-гранулированного представлено на примере разреза ПР22-152.

ПР22-152, место заложения почвенного разреза и его морфологическое строение почвенного профиля представлено на рисунках 4–5.

O (0-3 см) подстилка, образованная зелеными мхами;

T (3-11 см) неоднородный, торфяной горизонт состоящий из темно-серого органического материала с грубогумусовым наполнителем, свежий, рыхлый, переход ясный;

B_{mh} (11-27 см) коричневый, гранулированной структуры, супесчаный, верхняя граница увлажнена, слегка уплотнен, содержит крупные камни;

B_m (27-69 см) светло-коричневый, суглинистый, зернисто-искристой структуры, свежий, увлажнен, содержит большое количество камней.

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



Рисунок 4 – Место заложения почвенного разреза ПР22-152



Рисунок 5 – Морфологический профиль ПР22-152

Морфологическое строение профиля **подбура преобразованного сильнокаменистого** представлено на примере разреза ПР22-153.

ПР22-153, место заложения почвенного разреза и его морфологическое строение почвенного профиля представлено на рисунках 6–7.

AO (0-13 см) грубогумусированный материал связанный с маломощной подстилкой, серого цвета, рассыпчатый, песчаный, свежий, мелкокомковато-зернистый, содержит камни, переход ясный;

B_{hf} (13-62 см) охристо-буроватый, зернистый, песчаный, свежий, неплотный, переход ясный;

H (62-73 см) часть погребенного отвала, темно-серый, зернистый, супесчаный, свежий, неплотный.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



Рисунок 6 – Место заложения почвенного разреза ПР22-153



Рисунок 7 – Морфологический профиль ПР22-153

Для подтверждения наличия экранированных грунтов и выделения ландшафтных разностей на участке изысканий было заложено 7 площадок комплексного описания ландшафта (ПКОЛ22-151-ПКОЛ22-157).



Рисунок 8 – Площадка комплексного описания ландшафта (ПКОЛ22-155)



Рисунок 9 – Площадка комплексного описания ландшафта (ПКОЛ22-157)

Ив. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Площадки комплексного описания ландшафта с расположением экраноземов (ПКОЛ22-155 и ПКОЛ22-157) представлены выше (рисунки 8 и 9).

Распределение основных подтипов почв в границах участка проектирования приведено в таблице 14. Карта почвенного покрова приведена в приложении Е тома 10.2..

Агрохимическая оценка почв

Лабораторные исследования почв на агрохимические показатели проводятся ФГУ ЦАС «Омский» и Геотехнической лабораторией ЗАО «ПИРС».

Результаты агрохимических исследований выявленных подтипов почв приведены в таблицах 3 и 4. Отбор проб почвогрунтов на агрофизические, физико-химические, агрохимические показатели осуществлялся с отбором проб из каждого генетического горизонта.

В таблице 3 приведена классификация гранулометрического состава почв согласно методу Н.А. Качинского, традиционно используемому в методологии почвенных исследований. Справочные сведения приведены по классификации гранулометрического состава по ГОСТ 25100-2020.

Таблица 3 – Гранулометрический состав почв

Место отбора / глубина (м)	число пластичности, %	Содержание фракций, %											Классификация почвы по грансоставу	
		более 10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	менее 0,002	по Качинскому	справочно
ПР22-151-1 0,10-0,19	-	21,8	18,7	16,8	6,9	3,1	3,1	3,5	26,1				песок рыхлый мелкозернистый сильно-каменистый	гравийный грунт
ПР22-151-2 0,19-0,37	6,4	21,3	7,6	3,7	2,5	8,5	13,8	15,5	15,9	7,0	0,0	4,2	песок рыхлый мелкозернистый сильно-каменистый	супесь гравелистая
ПР22-152-1 0,03-0,11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	торф	органическое вещество (торф)
ПР22-152-2 0,11-0,27	8,8	18,8	14,4	4,4	2,7	1,4	6,3	10,1	14,9	13,2	9,8	4,0	супесь пылеватая сильно-каменистая	суглинок гравелистый
ПР22-153-1 0,00-0,13	-	16,3	11,8	9,9	8,7	7,2	6,8	6,5	32,8				песок связный мелкозернистый сильно-каменистый	песок гравелистый
ПР22-153-2 0,13-0,62	-	0,0	0,0	0,0	0,5	14,5	31,3	43,7	10,0				песок связный мелкозернистый	песок мелкий

Примечание: * – используемый ситовой метод определения гранулометрического состава песчаных грунтов дает возможность распределить фракции грунта по размеру от 10 мм до 0,1 мм. Определение процентного содержания

Инва. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 33

Место отбора / глубина (м)	число пластичности, %	Содержание фракций, %										Классификация почвы по грансоставу		
		более 10,0	10,0-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	менее 0,002	по Качинскому	справочно

фракций размером 0,1-0,05 мм; 0,05-0,01 мм; 0,01-0,002 мм и менее 0,002 мм для песчаных грунтов методикой не предусмотрено. В связи с этим невозможно в полной мере достоверно классифицировать почву по гранулометрическому составу (по Качинскому)

Проведенные исследования показали, что почвенные горизонты представлены преимущественно гравийными грунтами и суглинками песчанистыми в соответствии с классификацией гранулометрического состава. Согласно классификации почвы по гранулометрическому составу (по Качинскому), среди почвенных горизонтов преобладают пески связные разной степени зернистости.

Таблица 4 – Результаты определения агрохимических показателей почв участка работ

Наименование почвенной разности	Номер пробы/глубина отбора, м	pH вод.	pH сол.	Обменный кальций, ммоль/100 г	Обменный магний, ммоль/100 г	Обменный марганец, мг/кг	Обменный алюминий, ммоль/100 г	Массовая доля органического вещества, %	ЕКО, мг-экв/100 г	Обменный натрий, ммоль/100 г	Плотный остаток, %	Сумма токсичных солей, %
Литострат сильнокаменистый	ПР22-151-1 0,00-0,19	7,7	7,4	11,3	<1,0	<1,0	<0,01	2,43	16,0	0,2	<0,1	<0,2
	ПР22-151-2 0,19-0,19	8,7	6,8	26,7	3,0	<1,0	<0,01	0,64	38,0	0,5	<0,1	<0,2
Органо-ржавозем железисто-гранулированный	ПР22-152-1 0,03-0,11	6,2	4,0	24,5	4,8	16,0	<0,01	14,2	54,0	0,3	0,168	<0,2
	ПР22-152-2 0,11-0,27	6,0	4,3	7,7	1,9	17,0	0,68	3,37	32,0	0,2	<0,1	<0,2
Подбур-преобразованный сильнокаменистый	ПР22-153-1 0,00-0,13	6,8	5,4	16,4	3,3	3,0	<0,01	9,61	29,0	0,4	0,188	<0,2
	ПР22-153-2 0,13-0,62	8,0	5,0	10,2	2,7	<1,0	<0,01	2,33	21,0	0,2	<0,1	<0,2

Агрохимический анализ литозема грубогумусового сильнокаменистого выявил низкое содержание органического вещества в верхнем горизонте, с последующим снижением показателя до очень низкого уровня. Кислотность почвенного раствора водной вытяжки с глубиной смещается от щелочной до сильнощелочной реакции. Реакция солевой вытяжки в первом горизонте близкая к нейтральной, далее с глубиной – нейтральная. Обеспеченность обменным кальцием изменяется от повышенного до высокого уровня. Значения обменного магния определены повы-

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

шенным и средним уровнем. Уровень обменного марганца находится на низком уровне. Погло- тительная способность почвы в обоих горизонтах средняя. Анализ обменного натрия определил почву как несолонцеватую. Засоление почвы токсичными солями отсутствует.

Органо-ржавозем железисто-гранулированный по результатам агрохимического анализа характеризуется очень высоким уровнем обеспеченности органическим веществом в верхнем го- ризонте, что объясняется высоким содержанием торфа в нем. Затем с увеличением глубины поч- венного разреза, содержанием органического вещества снижается до низкого значения. Реакция почвенного раствора водной вытяжки близкая к нейтральной в обоих горизонтах. Кислотность солевой вытяжки с глубиной изменяется от сильнокислой до среднекислой реакции. Уровень обменного кальция и магния в обоих горизонтах определен очень высоким содержанием. Значе- ния обменного марганца с увеличением глубины от среднего содержания сменяется низким. По- глотительная способность почвы высокая в обоих горизонтах. Анализ обменного натрия опреде- лил почву как несолонцеватую. Засоление почвы токсичными солями отсутствует.

Подбур преобразованный характеризуется низким уровнем обеспеченности органиче- ским веществом в обоих горизонтах. Кислотность водной вытяжки опеределена щелочной сре- дой. Реакция среды солевой вытяжки с глубиной почвенного профиля изменяется от слабоки- слой степени до среднекислой. Содержание обменного кальция определено высокой обеспечен- ностью. Значения обменного магния в почве во всех образцах соответствуют очень высокому уровню содержания. Значения обменного марганца с увеличением глубины от среднего содер- жания сменяется низким. Погло- тительная способность почвы высокая. Анализ обменного натрия определил почву как несолонцеватую. Засоление почвы токсичными солями отсутствует.

Оценка степени пригодности почв для рекультивации

В таблице 5 приводится оценка пригодности плодородных слоев почв выявленных под- типов для снятия по морфологическим признакам.

Таблица 5 - Оценка пригодности плодородных слоев почв выявленных подтипов для снятия

Почвенные различия	Горизонт	Мощность, см	Механический состав грунта по Качинскому	Наличие и степень			Сумма фракций, %		рН солевой вытяжки	Содержание гумуса, %	Оценка пригодности
				смытости	каменистости	обводненности	<0,1 мм	>3 мм			
Литострат сильнокаме- нистый (ПР22-151)	Н1	19	песок рыхлый мелкозерни- стый сильно- каменистый	-	+++	-	26,1	57,3	7,4	2,43	Непригоден

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 35
31984	08.09.22		Изм.	Кол.уч	Лист	№док		

Почвенные разности	Горизонт	Мощность, см	Механический состав грунта по Качинскому	Наличие и степень			Сумма фракций, %		рН солевой вытяжки	Содержание гумуса, %	Оценка пригодности
				смытости	каменистости	обводненности	<0,1 мм	>3 мм			
	H2	18	песок рыхлый мелкозернистый сильнокаменистый	-	++ +	-	27,1	32,6	6,8	0,64	Непригоден
Органо-ржавозем железисто-гранулированный (ПР22-152)	T	8	торф	-	-	-	-	-	4,0	14,2	Непригоден
	Bmh	16	супесь пылеватая сильнокаменистая	-	+++	-	41,9	37,6	4,3	3,37	Непригоден
Подбур преобразованный сильнокаменистый (ПР22-153)	АО	13	песок связный мелкозернистый сильнокаменистый	-	++ +	-	32,8	38,0	5,4	9,61	Непригоден
	Bhf	49	песок связный мелкозернистый	-	-	-	10,0	-	5,0	2,33	Непригоден

Несмотря на то, что *плодородным слоем* почвы принято считать только верхний горизонт и следующие за ним горизонты не могут являться пригодными для целей рекультивации по определению, тем не менее, был произведен анализ указанных слоев на установление «условной» плодородности.

Согласно требованиям пригодности норм снятия плодородного, учитывая агрохимические и морфологические показатели, на участке проектирования выявлен *пригодный* для целей рекультивации *плодородный* горизонт [АО]_г подбура преобразованного (мощность 29 см).

Горизонты *H₁ литострата силькаменистого* и *АО, C_f литозема грубогумусового сильнокаменистого* по результатам агрохимического анализа являются *плодородными*, но не устанавливается норма снятия плодородного слоя на почвах в сильной степени щебнистых, сильно- и очень сильно каменных. Таким образом, указанные горизонты допустимо *не использовать* в рекультивационных мероприятиях. Горизонт *H₂ литострата силькаменистого* также является сильнокаменным и дополнительно выявлено, что указанный слой содержит 9,1% массовой доли почвенных частиц менее 0,1 мм, обстоятельство, которое является ограничивающим в использовании горизонта для рекультивации.

Горизонт *B_{mh} органо-ржавозема железисто-гранулированного* является *неплодородным*, и соответственно, *непригодными* для использования в целях рекультивации, ввиду не выполнения

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

условия, где содержание массовой доли почвенных частиц менее 0,1 мм должно быть в интервале – от 10 до 75%. Горизонт B_m также определен неплодородным по содержанию массовой доли гумуса.

Горизонт $[Bf]_{ao}$ подбура преобразованного определен неплодородным, а потому непригодным для целей рекультивации в части массовой доли почвенных частиц менее 0,1 мм.

Допускается не снимать плодородный слой на болотах, заболоченных и обводненных участках. Таким образом, в границах расположения торфяной олиготрофной почвы необходимость по снятию, перемещению и использованию почвы при рекультивации или повышению плодородия малопродуктивных угодий отсутствует.

Плодородный слой почвы не должен содержать тяжелые металлы в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни. Результаты проведенных исследований содержания микроэлементов в почвогрунтах на участке работ выявили превышение установленного норматива по мышьяку в 1,2–1,6 УН, по меди в 1,4–1,5 УН, по цинку 1,1–1,2 УН и по никелю в 1,4–2,0 УН. Глубина распространения загрязнения – до 5,0 м, что подтверждено результатами анализа почвогрунтов из скважины.

Учитывая характер нарушения земель, эколого-экономическую целесообразность восстановления их качественного состояния для дальнейшего целевого назначения и разрешенного использования, рекомендуемое направление рекультивации: природоохранное (в границах водоохраных зон) и санитарно-гигиеническое (на землях промышленности и землях населенных пунктов). Карта почвенного покрова с изображением границ почвенных разностей приведена в приложении Е.

Современное экологическое состояние почв

При сравнении со значениями геохимического кларка литосферы выявлено повышенное содержание мышьяка, ртути, свинца, кадмия, меди, никеля.

Результаты проведенных исследований почвогрунтов на содержание бенз(а)пирена не выявили превышений установленного норматива. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, категория химического загрязнения почв бенз(а)пиреном на территории участка проектирования – «чистая».

Содержание нефтепродуктов не превышает установленный норматив.

По результатам исследования почвогрунтов на содержание специфических загрязнителей выявлено превышение содержания ПХБ в пробах ПП22-202 в 1,5 УН (значение находится в пределах погрешности метода измерения) и ПП22-204 в 2,5 УН. В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, категория химического загрязнения почв ПХБ на территории исследуемого участка – «слабая». Площадь загрязнения составляет 1,0 га, глубина распространения

Изм. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 37

загрязнения не превышает 0,2 м, что подтверждено результатами анализа почвогрунтов из скважины.

К возможным источникам полихлорированных бифенилов (ПХБ), присутствующим на участке производства работ, можно отнести: электротехническое оборудование (протечки конденсаторов, трансформаторов и др.); несанкционированное накопление промышленных и коммунально-бытовых отходов, а также лома цветных и чёрных металлов; гидравлическое оборудование; смешивание смазочных масел с ПХБ при использовании одной тары и др. Основными характеристиками ПХБ являются низкая летучесть, малая растворимость в воде, высокая сорбционная способность. Низкое содержание органического вещества и нефтепродуктов, характерное для почвогрунтов участка работ, снижает их активность, что может говорить о поверхностном загрязнении почвогрунтов полихлорированными бифенилами.

По результатам исследования почвогрунтов на содержание специфических загрязнителей превышений содержания фенолов, детергентов (АПАВ), цианидов, аммонийного азота, нитратного азота, нитритов, хлоридов и пестицидов *не выявлено*.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, степень химического загрязнения почвогрунтов участка проектирования по суммарному показателю характеризуется как «допустимая» на всем участке проектирования. Категория химического загрязнения по наиболее опасному элементу с максимальным содержанием (мышьяк): «допустимая» (площадь почвогрунтов – 11,9 га); «опасная» (площадь почвогрунтов – 1,0 га, глубина распространения загрязнения – до 0,2 м).

Согласно письму Минприроды России от 27.12.1993 № 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами», показатель уровня загрязнения земель нефтепродуктами на участке проектирования – *«допустимый» (1 уровень)*. Согласно разработанной Ю.И. Пиковским шкале нормирования степени загрязненности почв нефтепродуктами, значения загрязненности почв рассматриваемого участка *не превышают ориентировочные допустимые уровни* концентрации нефтепродуктов разного состава в почвах природных зон России (ОДК для территории исследования для основного типа почв составляет 4000 мг/кг), по степени загрязненности почва участка проектирования характеризуется как «незагрязненная».

В соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов РФ «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I–V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» по полученным результатам можно установить, что *класс опасности отходов – V, практически неопасные* отходы.

По результатам биотестирования отходы почвогрунтов БТ22-203, БТ22-207 *не оказывают острое токсическое действие* на тест-объекты *Daphnia magna* и *Scenedesmus*

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

						КГЭС-ЛОС-II-ОВОС	Лист
							38

quadricauda, следовательно, данный вид отхода может быть отнесен к V классу опасности – практически неопасные отходы для окружающей среды.

По результатам исследований МЭД гамма-излучения на обследованной территории поверхностных радиационных аномалий не обнаружено. При *строительстве* повышение уровня гамма-излучения не ожидается. При *проведении работ, эксплуатации и при возникновении аварийной ситуации* изменение радиационного фона не ожидается.

Радиационно-экологическая обстановка

В период проведения экологических изысканий Лабораторией экологического мониторинга и контроля ЗАО «ПИРС» были выполнены радиационные исследования с целью оценки мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения, а также радиометрические исследования с целью измерения активности радионуклидов в соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09, МУ 2.6.1.2398-08.

По результатам гамма-съемки на участке не выявлено локальных радиационных аномалий.

По результатам исследований МАЭД гамма-излучения на обследованной территории составила 0,10-0,15 мкЗв/ч, при среднем $0,13 \pm 0,05$ мкЗв/ч, что соответствует гигиеническому нормативу, установленному требованиями п. 5.1.6 СП 2.6.1.2612-10 (не более 0,3 мкЗв/ч), а также МУ 2.6.1.2398-08, СанПиН 2.6.1.2800-10 (не более 0,6 мкЗв/ч).

По результатам испытаний удельная эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН) не превышает 370 Бк/кг, в соответствии с п. 5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09, исследованные пробы могут быть отнесены к I классу *стройматериалов*.

3.6 Характеристика растительности

Коренным типом растительности в районе проектируемого объекта являются елово-лиственничные (иногда с незначительной примесью берёзы и кедра) кустарничковые травяные зеленомошные леса и редколесья. Близость рассматриваемой территории к границе подзон средней тайги визуально проявляется примесью кедра и ели в составе лиственничных древостоев, а также в заметном увеличении разнообразия кустарничкового и травяно-кустарничкового ярусов растительности.

На части территории в зонах прямого и косвенного влияния древесный ярус лесов полностью уничтожен. Такие участки заняты *производными сообществами* - ранними стадиями сукцессий лесной растительности. Характеристика основных растительных группировок участка работ и зоны непосредственного влияния приведена ниже.

Тип растительности Лесная растительность

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 39

Формация еловых (*Picea obovata*) лесов

Формации смешанных лесов с доминированием *Picea obovata* занимают преимущественно понижения, преобладают производные елово-лиственнично-березовые кустарничковые мелко-травные зеленомошные леса. Они характеризуются тем, что древесный ярус (А) имеет сомкнутость - 0,5-0,7; высоту - 8-10 м, диаметр 10-20 см, класс бонитета - IV. Доминирует *Picea obovata*, *Betula pubescens* и *Larix sibirica*, редко *Pinus sylvestris*. Формула древостоя - 4БЗ-ЕЗЛ. Ярус подлеска (В): общее проективное покрытие (ОПП) - до 20-50%, высота - до 1-3 м. Состоит из единичных экземпляров *Alnus incana*, *Sorbus aucuparia*, *Salix phylicifolia*, *S. viminalis*. Травяно-кустарничковый ярус (С): имеет ОПП 60-90%, высоту 20-40 см. Господствует разнотравье: *Geranium albiflorum*, *Pyrola incarnata*, *Carex* spp., *Thalictrum flavum*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Empetrum nigrum*, константные виды: *Solidago virgaurea*, *Linnaea borealis*, *Maianthemum bifolium*. На отдельных участках обильны *Equisetum sylvaticum*, *Chamaenerion angustifolium*. Степень развития бореального мелкотравья и соотношение покрытия сосудистых растений и мхов в значительной степени зависит от сукцессионного этапа восстановления структуры нижних ярусов. Мохово-лишайниковый ярус (D): ПП 50-100 %; доминанты - *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*, *Polytrichum commune*, *P. piliferum*, режи эпикислые лишайники *Cladina* spp. Внеярусная растительность (Е): представлена эпикислыми лишеносинузиями с доминированием *Hyrogymnia physodes*, *Melanohalea* sp., *Evernia esoredios*, *Parmelia sulcata*. Из макромицетов обычны *Suillus grevillei*, *Suillus bresadolae*, *Fomitopsis pinicola*, *Piptoporus betulinus*.

Тип растительности Антропоически измененная растительность

Формация Антропоически измененной травянистой растительности

Сообщества антропоически измененной растительности представлены производными настоящими и заболоченными лугами. Такого рода ранние этапы сукцессионного процесса характеризуются наличием относительно малого количества доминантов, сменой эдификаторов и пульсирующим характером развития. Отдельные участки (отсыпки, технологические коридоры, проезды) отличаются глубокой дигрессией растительного покрова, здесь не формируются полноценных фитоценозов, встречаются лишь отдельные рамы травянистых растений. На более поздних стадиях техногенной сукцессии растительный покров более сомкнутый. Кустарниковый ярус (В) не выражен. В травяно-кустарничковом ярусе (С), который выражен не всегда (С₁), отмечены *Vaccinium uliginosum*, *Arctostaphylos uva-ursi*, при слабом участии *Empetrum nigrum*. На более увлажненных участках в травяном ярусе преобладают осоки (до 30 %) *Carex canescens*, *C. globularis*, на более сухих участках – *Chamaerion angustifolium*, *Equisetum arvense* (20-80 %), *Calamagrostis epigeios*, *Alopecurus pratensis*, реже *Trifolium repens*, *T. pratense*, *Tripleurosremum*

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

inodorum. Мохово-лишайниковый ярус (D) неравномерный, «пятнистый», с ОПП до 10-30 % сформирован *Aulacomnium palustre*, *Tomentypnum nitens*, *Campylium stellatum*, *Polytrichum strictum*, кустистыми и листоватыми эпигейными лишайниками: *Cladina arbuscula*, *Cl. cornuta*, *Cl. gracilis*. Из макромицетов найдены виды *Cortinarius cinnamomeobadius*, *Trichaptum abietinum*. Хозяйственное значение съедобных видов макромицетов очень незначительное в связи с низкой продуктивностью.

Места обитания охраняемых видов не обнаружены.

Формация Антропоически измененной лесной растительности

В ряде случаев в техногенных коридорах формируются зарослевые мелкоствольные сообщества и вырубки из *Betula pubescens* и *Picea obovata*, высотой 3-5 м и диаметрам 5-10 см. Травянистый ярус по своему составу сходен с антропоическими лугами, ОПП 60-80 %, доминируют *Equisetum sylvarticum*, *Chamaenerion angustifolium*.

Распространение растительных сообществ и их группировок на исследуемой территории в границах участка изысканий показано на карте растительного покрова (приложение Е).

На участке изысканий преобладают производные елово-березовые кустарничковые мелкотравные зеленомошные леса, на долю которых приходится 22,4 % от площади участка изысканий (2,8 га).

Охраняемые виды растений, грибов и лишайников

По данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края (приложение Н) и результатам анализа открытых источников участок проведения работ совпадает с ареалами и потенциальными местообитаниями 9 видов сосудистых растений и 1 вид редких лишайников, внесенных в Красную книгу Красноярского края. Кроме того, выявлен 1 вид, для которого выполнены оценки угроз исчезновения согласно критериям МСОП (IUCN Red List). Установлено 3 вида, внесенных в Красную книгу Российской Федерации (1 вид лишайников и 2 вида растений).

По результатам анализа литературных и архивных источников (поиск и определение территориальной приуроченности (локализации) объектов растительного мира) с учетом битопической приуроченности и толерантности целевых видов, на территории проектных работ мест произрастания объектов растительного мира, занесенных в Красные книги Красноярского края и РФ, не установлено. 4 вида имеют наибольшую вероятность обнаружения. Карты-схемы ареалов данных видов в разрезе участков работ приведены в приложении Е.

В ходе полевой рекогносцировки установлено, что охраняемые виды растений, лишайников и грибов на участке проектных работ *отсутствуют*, подходящие места обитания согласно архивным сведениям *отсутствуют*.

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 41

В случае обнаружения в период производства работ охраняемых видов необходимо *приостановить все хозяйственные работы* в пределах установленного локалитета до оценки состояния популяции специалистами. Ответственность за незаконное уничтожение охраняемых видов предусмотрена Федеральным законом № 63-ФЗ ст. 259 «Уголовный кодекс Российской Федерации» и ст. 8.35 Федерального закона № 195-ФЗ «Кодекс об административных правонарушениях»; ухудшение условий местообитаний и причинение вреда не допускается согласно ст. 60 «Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов» Федерального закона № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». Таксы для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации установлены Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 658 «Об утверждении такс для исчисления размера вреда, причиненного объектам растительного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, и среде их обитания вследствие нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природопользования».

Хозяйственно ценные виды растений, грибов и лишайников

Для оценки интенсивности биологического круговорота в экосистемах используются производные показатели: отношение живой фитомассы к мертвому органическому веществу (мортмассе), опадо-подстилочный коэффициент (отношение массы подстилки к опаду) и др. Для характеристики вклада биоты в функционирование экосистем особенно важны биогеохимические показатели: количество биологической продукции (емкость биологического круговорота) и её химический состав, возврат элементов с опадом и закрепление в истинном приросте, накопление в подстилке, потеря на выходе из ландшафта и степень компенсации на выходе. Одним из показателей скорости трансформации органического вещества может служить отношение годичной первичной продукции к запасам мортмассы. Территория изыскания располагается в зоне с интенсивным биологическим круговоротом, достигающим 0,27-1,07 у. е.

Запасы ресурсных растений и грибов невелики и пригодны для заготовки *на собственные нужды* населением. В рамках расчета компенсационных мероприятий ставки платы за единицу ресурсов должны быть определены в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 310.

Территория участка работ и зоны непосредственно влияния обладает *запасами ресурсных видов*, основные из которых ель, лиственница, сосна лесная, мох, черника, брусника, голубика, кипрей узколистный, шляпочные грибы, чага и др. Однако промысловых объемов достигают запасы далеко не всех видов полезных растений. Так кормовые, лекарственные и пищевые растения на участке представлены весьма небольшими объемами и практически не используют-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22
Инв. № подл.	31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ся. Технические растения используются также только для целей местных жителей (на древесину). Промышленных лесозаготовок на территории месторождения не ведётся. Таким образом, использование дикоросов на рассматриваемой территории имеет весьма ограниченный масштаб. Ставки платы за единицу ресурсов должны быть определены в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 310.

По сведениям Министерства лесного хозяйства Красноярского края участок изысканий ориентировочно расположен в 7 квартале Туруханского участкового лесничества Туруханского лесничества (приложение Н). Участок изысканий пересекает выделы 6 и 23 квартала 7, относящиеся к *особоооащитным участкам леса* (запретные полосы нерестилищ).

3.7 Характеристика животного мира

На участке, *отводимом под застройку*, большая часть территории занята лесными местообитаниями. Характеристика местообитаний животных участка работ приведена ниже.

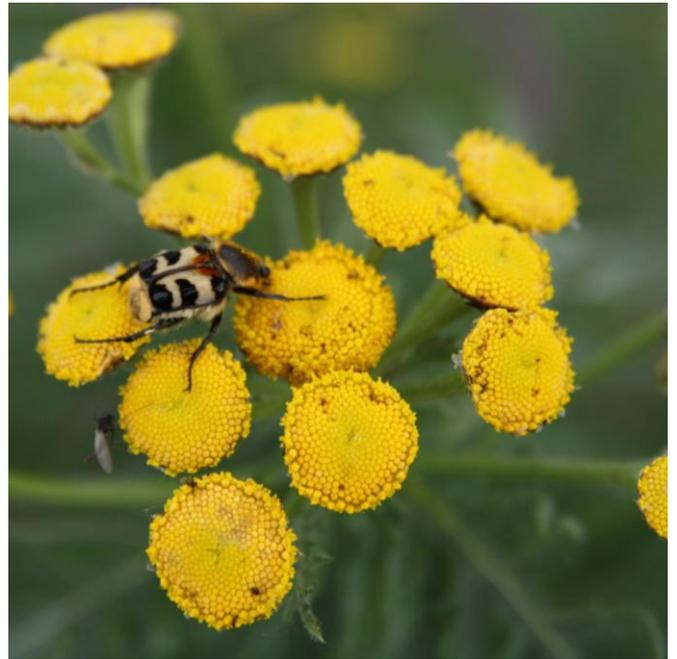
Лесные местообитания (рисунок 10). *Педобионты*: почвенная мезофауна представлена преимущественно жуужелицами (1,8 особи/м²). *Энтомофауна*: были выявлены представители отрядов: Diptera (6 семейств), Lepidoptera (6 семейств), Нymenoptera (2 семейства), Coleoptera (4 семейства). Подавляющее число зарегистрированных видов относится к отряду двукрылых (15 особей/га). В целом, энтомофауна объекта характеризуется видами, характерными для северных широт. *Авифауна*: многочисленны овсянка-крошка (17 особей/га), обыкновенная каменка, белая трясогузка; отмечена золотистая ржанка, берингийская трясогузка, белая куропатка. *Териофауна*: из млекопитающих доминируют красно-серая полевка (14,5 особей/100 га), встречается заяц-беляк.

Охраняемые виды: не обнаружены. *Промысловые виды*: заяц-беляк, куропатка белая.

Инов. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №							Лист
					КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата						



А



Б

Рисунок 10 - Следы обитания и некоторые виды животных участка работ (лесные местообитания): А - муравейник, Б - восковик перевязанный

Местообитания производных лугов (рисунок 11). *Энтомофауна*: были выявлены представители отрядов: Diptera (6 семейств), Lepidoptera (6 семейств), Hymenoptera (2 семейства), Coleoptera (4 семейства). Подавляющее число зарегистрированных видов относится к отряду двукрылых (13 особей/га). *Педобионты*: почвенная мезофауна представлена преимущественно дождевыми червями (3,4 особи/м²) и жужжелицами (0,8 особи/м²). *Авифауна*: из птиц доминирует белая трясогузка (12,5 особей/100 га), встречается кулик-перевозчик, поручейник, сизая чайка, полярная крачка. *Териофауна*: из млекопитающих доминирует узкочерепная полевка (18,5 особей/100 га), многочисленен заяц-беляк, отмечена ондатра.

Охраняемые виды: не обнаружены. *Промысловые виды*: заяц-беляк.

Инв. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №						
					Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
										44



А



Б

Рисунок 11 - Некоторые виды животных участка работ (местообитания производных лугов): А - помёт зайца-беляка, Б - долгоносик *Arion ulicis*

Антропоически трансформированные местообитания (рисунок 12). *Энтомофауна*: выявлены представители двух отрядов: Diptera (5 семейств) 11 особей/100 га, Lepidoptera (2 семейства). Почвенная мезофауна представлена преимущественно дождевыми червями (3,4 особи/м²) и жужжелицами (0,8 особи/м²). В *авифауне* доминировала белая трясогузка (3,57 особей\100 га), отмечены обыкновенная каменка, чёрная ворона, ворон, чайка сизая, ворон, голубь сизый. Для антропоически трансформированных местообитаний участка изысканий характерна красная полёвка, собаки-парии.

Местообитания *промысловых* и *охраняемых видов* в ходе экологических изысканий *не обнаружены*.

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



А

Б

Рисунок 12 - Некоторые виды животных участка работ (антропоически трансформированные местообитания): А - следы обитания трубноверта черного березового, Б - мертвоед трехреберный

Околоводные местообитания. *Энтомофауна*: были выявлены представители отрядов: Diptera (6 семейств), Lepidoptera (6 семейств), Hymenoptera (2 семейства), Coleoptera (4 семейства). Подавляющее число зарегистрированных видов относится к отряду двукрылых (18 особей/га). *Педобионты*: почвенная мезофауна представлена преимущественно дождевыми червями (3,8 особей/м²) и жужжелицами (0,9 особи/м²). *Авифауна*: из птиц доминирует белая трясогузка (14,5 особей/100 га). Встречается кулик-перевозчик, поручейник, сизая чайка, полярная крачка. *Териофауна*: из млекопитающих доминирует узкочерепная полевка (14,5 особей/100 га), многочисленен заяц-беляк, отмечена ондатра.

Охраняемые виды: не обнаружены. *Промысловые виды*: заяц-беляк, ондатра.

Местообитания водных объектов. Участок работ пересекает озеро без названия.

Озеро без названия (в запросе - озеро б/н № 1, №2) – малое тундровое озеро (бассейн р. Курейка). Озеро неправильной формы, берега сильно изрезаны. Площадь акватории озера изменяется в зависимости от сезона года и водности и может составлять до 2,5 га.

Ихтиофауна озера без названия представлена тремя видами рыб: голян Чекановского, голян озерный и голян обыкновенный. Виды рыб (популяции), занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу субъекта РФ, а также ценные виды рыб, утвержденные Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 23.10.2019 г. № 596, в составе ихтиофауны отсутствуют.

В озере расположены места нагула, нереста и зимовок вышеуказанных видов рыб. Места зимовки приурочены к наиболее глубоким участкам водоема.

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Развиты рекреационная деятельность (рыболовный и водный туризм), судоходство. Рыбы озера без названия относятся к весенне-летнерестующим, основной период их нереста приходится на июнь-начало июля. Гольян озерный относится к порционно нерестующим видам, его нерест может продолжаться всё лето, икру откладывает на растительность (фитофил). Гольян Чекановского икру откладывает как на песчаный грунт, так и на водную растительность; гольян обыкновенный - на каменистый грунт. Размножаются указанные виды гольянов при температуре воды 8-12°C. Развитие оплодотворенной икры обитающих рыб продолжается около 10-15 суток. По типу питания гольяны относятся к эврифагам, в указанном водном объекте потребляют преимущественно организмы зообентоса, а также воздушных насекомых, падающих в воду.

Бентофауна озера, характерная для природно-климатических и экологических условий рассматриваемого района представлена 10 группами донных беспозвоночных псаммо- литофильного комплекса: водными стадиями амфибиотических насекомых (хирономид, двукрылых, вислкрылок, ручейников, поденок), а также двустворчатыми и брюхоногими моллюсками, олигохетами, пиявками, нематодами. Основу численности и биомассы составляют личинки хирономид и двустворчатые моллюски. Колебания биомассы донных организмов составляют от 0,9 до 20,8 г/м², составляя в среднем 10,35 г/м², средняя численность - 3641 экз./м². По уровню развития зообентоса («шкале трофности») водоём можно отнести к эвтрофному, по уровню кормности для рыб-бентофагов - к высококормному. Потенциальная рыбопродуктивность водного объекта, обеспеченная резервом продукции донных кормовых организмов, оценивается на уровне 24,15 кг/га.

Зоопланктон в озере в связи с коротким вегетационным периодом и низкими температурами обеднен как качественно, так и количественно, и играет роль в питании лишь на ранних стадиях развития рыб, и представлен коловратками (Rotatoria), ветвистоусыми (Cladocera) и веслоногими (Copepoda) рачками. По уровню развития организмов зоопланктона озёра рассматриваемого района относятся к олиготрофным, биомасса составляет до 509 мг/м³, численность - до 34725 экз./м³ и 6963,4 экз./м³ соответственно.

Рыболовство на рассматриваемом водном объекте не осуществляется. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения», категория рыбохозяйственного значения озера без названия в установленном порядке может быть определена как вторая (приложение Н).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
31984	 08.09.22					

						КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							47

Размещение сообществ животных участка изысканий представлено на карте мест обитания животных (приложение Е).

Ценные ресурсные виды животных

По данным Министерства экологии и природопользования Красноярского края (приложение Н), объект находится на территории населенного пункта и не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем учеты численности объектов животного мира не проводятся, а охота запрещена, поэтому на зависимость местного населения от охотничьей деятельности влияния не оказывает. В озере без названия, которое пересекает участок работ, рыболовство не осуществляется.

Пути миграции диких животных, места размножения и кормовые угодья в районе размещения объекта изысканий отсутствуют. Северный олень Енисейской равнины длительных миграций не совершает. Длительность перемещений с летних пастбищ на зимние составляла 50-150 км в 2003-2004 г.

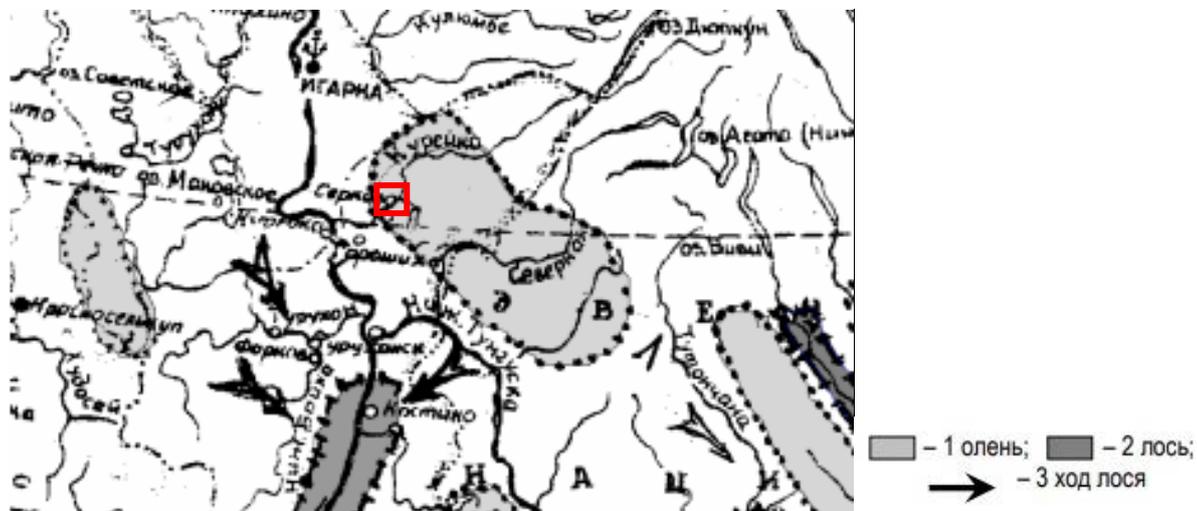


Рисунок 13 - Размещение дикого северного оленя и лося на Приенисейской равнине, □ участок работ.

По данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов за 2018–2022 гг. (приложение Н), на территории Туруханского муниципального района отмечено 17 видов охотничьих животных, из которых наибольшей численностью обладает соболь, глухарь, куропатка белая, рябчик и тетерев.

На участке работ отмечены местообитания белой куропатки, зайца-беляка, ондатры. С учетом подходящих станций и обзора литературных данных *вероятно* нахождение мест обитания лисицы, медведя, ласки, лося, россомахи, горностая, северного оленя.

Охраняемые виды животных

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

По данным Министерства экологии и природопользования Красноярского края (приложение Н), литературным сведениям, сведениям рыбохозяйственной характеристики (приложение Н), на территорию участка работ распространяются ареалы 11 видов, внесенных в Красную Книгу Красноярского края. Из них 7 внесены в Красную Книгу РФ, в Красной книге МСОП - 10 видов.

По результатам проведения инженерно-экологических изысканий в 2022 г. на участке проектных работ отсутствуют охраняемые виды.

В случае обнаружения на участке работ охраняемых видов необходимо приостановить все хозяйственные работы в пределах установленного локалитета до оценки состояния популяции специалистами. Ответственность за незаконное уничтожение охраняемых видов предусмотрена Федеральным законом ст. 258.1 № 63-ФЗ «Уголовный кодекс Российской Федерации» и ст. 8.35 Федерального закона № 195-ФЗ Кодекс об административных правонарушениях. Необходимо подчеркнуть, что ст. 77 Федерального закона «Об охране окружающей среды декларируется самим законодателем обязанность полного возмещения вреда окружающей среде. Таксы для исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации установлены Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 107 от 28.04.2008 г. «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания».

3.8 Территории экологических ограничений

Особо охраняемые природные территории

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в границах участка изысканий особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют (приложение Н). Ближайший государственный природный заповедник федерального значения «Путоранский» расположен на удалении 263 км на северо-восток от участка изысканий. Границы заповедника и размер охранной зоны установлены Положением «О федеральном государственном учреждении «Государственный природный заповедник Путоранский». Расстояние от участка изысканий до границы охранной зоны составляет 206 км. Расположение участка работ относительно ООПТ федерального значения показано на карте-схеме основных экологических ограничений в графической части отчета (приложение Е). Согласно данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края, участок изысканий расположен вне границ особо охраняемых природных территорий краевого значения и их охран-

Инов. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ных зон, а также планируемые к созданию особо охраняемых природных территорий краевого значения в Красноярском крае на период до 2030 г. (приложение К). Ближайший памятник природы краевого значения «Музей вечной мерзлоты» расположен в 95 км северо-западнее участка изысканий. Границы памятника определены Постановлением Правительства Красноярского края от 25.08.2015 №454-п, границей охранной зоны является граница территории краеведческого комплекса и Игарской геокриологической лаборатории, границы охранной зоны данной ООПТ удалены на 90 км от границы участка изысканий. Памятник природы краевого значения «Ледо-минеральный комплекс «Ледяная гора» расположен в 85 км юго-западнее участка изысканий. Границы памятника определены Постановлением Правительства Красноярского края от 01.04.2015 №137-п, охранная зона для данной ООПТ не установлена. Государственный природный заказник регионального значения «Озеро Виви» расположен в 230 км восточнее участка изысканий. Границы заказника «Озеро Виви» определены Постановлением Правительства Красноярского края от 16.11.2021 №807-п, охранная зона для данной ООПТ не установлена.

Расположение участка работ относительно ООПТ регионального значения показано на карте-схеме основных экологических ограничений в графической части отчета (приложение Е).

По данным Администрации Туруханского района (приложение Е) на участке изысканий *отсутствуют* особо охраняемые природные территории местного значения, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения и зоны охраны особо охраняемых природных территорий.

Таким образом, согласно ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», на участок работ не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с функционированием особо охраняемых природных территорий.

Объекты историко-культурного наследия

По данным службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края на участке изысканий отсутствуют объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, их зоны охраны и защитные зоны, выявленные объекты культурного (в том числе археологического) наследия (приложение Н).

Согласно сведениям службы государственной охраны объектов культурного наследия Красноярского края, на части территории участка изысканий в 2021 г. были проведены предварительные археологические обследования, что подтверждено актом государственной историко-культурной экспертизы от 27.12.2021 г. № 21/21. Объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, не обнаружено (приложение Н).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инав. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

Информацией об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на необследованной территории участка служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

В соответствии со ст. 28 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» на участке изысканий необходимо проведение историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Территории традиционного природопользования

По данным Агентства по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края, Туруханский район включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации. На территории участка изысканий зарегистрированные территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Красноярского края регионального значения отсутствуют. В то же время, на этой территории могут быть расположены арендованные хозяйствующими субъектами коренных малочисленных народов Красноярского края участки для ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности этих народов (приложение Н).

Сведения о хозяйственной деятельности родовых общин и территориях традиционного природопользования местного значения коренных малочисленных народов Красноярского края в Агентстве по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края отсутствуют (приложение Н).

По данным Администрации (приложение Н) территория Туруханского района в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р, в полном объеме отнесена к территориям традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов Российской Федерации. На участке проведения изыскательских работ территории традиционного природопользования и места традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, имеющие установленный правовой режим, в соответствии с Федеральным законом от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», не зарегистрированы.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	31984				
Подпись и дата		08.09.22			
Взам. инв. №					

Таким образом, на участок изысканий не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с территориями традиционного природопользования и местами проживания коренных и малочисленных народов в соответствии с ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».

Источники водоснабжения

По данным Администрации Туруханского района (приложение Н) источники хозяйственно-питьевого водоснабжения из поверхностных или подземных источников, подведомственных администрации Туруханского района, и зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в пределах участка изысканий отсутствуют. Сведения о выпуске сточных вод в водные объекты в администрации Туруханского района отсутствуют.

По данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края лицензии на подземные воды с объемом добычи до 500 м³ в сутки под участком предстоящей застройки отсутствуют (приложение Н).

В районе рассматриваемого участка Министерством экологии и рационального природопользования Красноярского края принят приказ от 30.12.2013 №350-о об утверждении проекта зоны санитарной охраны источника водоснабжения и системы водоснабжения п. Светлогорск (850-ЗСО). Согласно проекту зон санитарной охраны источника водоснабжения и санитарно-эпидемиологическому заключению, граница I пояса зоны санитарной охраны источника водоснабжения: с северной стороны по акватории 100 м, по прилегающему к водозабору берегу в северо-восточном, северо-западном и восточном направлениях 100 м, в юго-восточном направлении 72,5 м; в южном направлении 94,9 м в юго-западном направлении 82,5 м в западной направлении 96,6 м. Границы II и III поясов зоны санитарной охраны источника водоснабжения: по акватории во всех направлениях 50000 м; по береговой части - 750 м (приложение Н)

Участок изысканий расположен в границах I и II поясов ЗСО водозабора. Расположение участка работ относительно ближайшего водозабора показано на карте-схеме основных экологических ограничений в графической части отчета (приложение Е).

Иные проекты зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в министерство не поступали (приложение Н).

По данным Заказчика, в систему водоотведения объектов Курейской ГЭС АО «НТЭК» входит комплекс сооружений, служащих для отвода сточных вод:

- *Выпуск №4.* Сброс сточной воды выпуском № 4 формируется за счет фильтрации воды Курейского водохранилища через тело левобережной плотины Курейской ГЭС АО "НТЭК". Сброс сточных вод осуществляется на расстоянии 100,5 км от участка изысканий.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

- *Выпуск №5.* Формирование сточных вод выпуска № 5 происходит за счет фильтрации воды Курейского водохранилища через тело русловой плотины Курейской ГЭС АО "НТЭК". Сброс сточных вод осуществляется на расстоянии 100,5 км от участка изысканий.

- *Выпуск №6.* Формирование сточных вод выпуска № 6 происходит за счет фильтрации воды Курейского водохранилища через тело правобережной плотины II и III понижения Курейской ГЭС АО "НТЭК". Сброс сточных вод осуществляется на расстоянии 98,0 км от участка изысканий.

- *Выпуск №7.* Сточные воды выпуска № 7 образуются в результате сбора поверхностного стока с территории базы ГСМ Курейской ГЭС площадью 3,4 га. Сброс сточных вод осуществляется на расстоянии 88,0 км от участка изысканий.

Расположение участка работ относительно ближайших объектов водоотведения показано на карте-схеме основных экологических ограничений в графической части отчета (приложение Е).

Таким образом, на участок работ распространяются ограничения хозяйственной деятельности, регламентированные СанПиН 2.1.4.1110-02.

Месторождения полезных ископаемых

Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края сообщает, что в границах участка работ отсутствуют участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые с учетом Реестра лицензий на право пользования участками недр местного значения на территории Красноярского края (приложение Н).

Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому федеральному округу Федерального агентства по недропользованию (Центрсибнедра) сообщает, что в границах участка предстоящей застройки Государственным балансом запасов учтены запасы месторождения графита «Курейское», лицензия: КРР01617ТЭ, недропользователь: АО «Красноярскграфит» (приложение Н). Расположение участка работ относительно месторождения графита «Курейское» показано на карте-схеме основных экологических ограничений в графической части отчета (приложение Е).

В соответствии с Письмом Министерства природных ресурсов РФ от 28.09.2018 г. № ЕК-04-30/14572 «Об условиях застройки площадей залегания полезных ископаемых», при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в границах населенных пунктов, отсутствует необходимость получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах, под участком предстоящей застройки, а также исключена необ-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
31984						
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
	08.09.22					

ходимость получения разрешения на застройку земельных участков, которые находятся на площадях залегания полезных ископаемых.

Таким образом, на участок работ распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с наличием месторождений полезных ископаемых в соответствии с ч. 2 ст. 25 ФЗ «О недрах».

Обращение с отходами

По данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края (приложение Н), на участке изысканий согласно территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, вблизи района инженерных изысканий полигоны размещения отходов производства и потребления отсутствуют. Вблизи п. Светлогорска планируется строительство предприятия по обезвреживанию отходов в 2025 г.

По данным Енисейского межрегионального управления Росприроднадзора (приложение Н), согласно Единой государственной информационной системе учета отходов, в пределах участка изысканий отсутствуют отходы, включенные в единый реестр отходов.

По данным Администрации Туруханского района (приложение Н) несанкционированные свалки, подведомственные администрации Туруханского района, в районе работ не зарегистрированы.

По данным Заказчика на объекте КГЭС АО «НТЭК» отсутствуют собственные объекты размещения отходов (ОРО), имеются специально оборудованные площадки для накопления отходов. По мере накопления, отходы передаются специализированным организациям для размещения, утилизации, обработки или обезвреживания.

Защитные леса

Подразделение лесов на виды по целевому назначению и установление категорий защитных лесов в зависимости от выполняемых ими полезных функций определяется в соответствии с Лесным кодексом РФ от 04.12.2006 г. № 200-ФЗ.

Согласно данным Администрации (приложение Н) в собственности Туруханского муниципального района защитные леса, зеленые зоны, лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

По сведениям Министерства лесного хозяйства Красноярского края участок изысканий ориентировочно расположен в 7 квартале Туруханского участкового лесничества Туруханского лесничества (приложение Н). Участок изысканий пересекает выделы 6 и 23 квартала 7, относящиеся к особозащитным участкам леса. Категория ОЗУ: запретные полосы нерестилищ. В пределах нерестоохранных полос запрещаются строительство и эксплуатация объектов капитального строительства, за исключением велосипедных и беговых дорожек, линейных объектов и гидротехнических сооружений. В запретных полосах лесов, расположенных вдоль водных объектов,

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	Взам. инв. №	Подпись и дата	08.09.22	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
											54

запрещаются строительство и эксплуатация объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов, гидротехнических сооружений и объектов, необходимых для геологического изучения, разведки и добычи нефти и природного газа в соответствии со ст. 115 Лесного кодекса РФ.

Таким образом, на участок работ распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с наличием защитных лесов, установленные Лесным кодексом РФ.

Зоны с особым санитарно-эпидемиологическим режимом

Служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории объекта и в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибирязвенных и других мест захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано (приложение Н).

По данным Администрации Туруханского района (приложение Е) на участке изысканий отсутствуют кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны.

Расположение участка относительно ближайшего кладбища показано на карте-схеме основных экологических ограничений в графической части отчета (приложение Е).

Таким образом, на участок изысканий не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с санитарно-защитными зонами кладбищ, скотомогильников и биотермических ям в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Иные особо ценные природные территории

По данным Министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края, участок работ расположен вне границ действующих водно-болотных угодий международного значения, вне границ водно-болотных угодий, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции и вне ключевых орнитологических территорий (приложение Н).

Согласно карте ключевых орнитологических территорий Западной Сибири участок изысканий не затрагивает территории этого типа. Ближайшая КОТР Озеро Большое Конощелье расположена в 70 км юго-западнее участка изысканий. Расположение участка изысканий и ближайших КОТР указано на карте-схеме основных экологических ограничений и прогноза (приложение Е). Работы на участке изысканий не повлияют на скорость и высоту миграций.

В Красноярском крае не разработаны региональные стратегии по выявлению ключевых флористических территорий и лесов высокой природоохранной ценности (Forest Stewardship Council Standarts). Согласно данным портала «Леса высокой природоохранной ценности», на участке работ отсутствуют малонарушенные лесные территории.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
	08.09.22				

						КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							55

Сельскохозяйственные земли с особым режимом использования

По данным Администрации (приложение Н) на участке изысканий отсутствуют мелиорируемые земли, сельскохозяйственные земли, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья.

Согласно п. 7 ст. 77 Земельного Кодекса Российской Федерации землями сельскохозяйственного назначения признаются земли, находящиеся за пределами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей. Участок изысканий расположен на землях населенных пунктов и не относится к землям сельскохозяйственного назначения.

Таким образом, на участок работ не распространяются ограничения, связанные с наличием зон с особым режимом природопользования, в том числе не распространяются требования в области охраны мелиорированных земель при осуществлении хозяйственной и иной деятельности на таких землях согласно ст. 30 ФЗ «О мелиорации земель».

Территории с нормируемым качеством атмосферного воздуха

Согласно данным Администрации (приложение Э) на участке изысканий *отсутствуют* перспективные районы жилищно-гражданского строительства, садоводческие товарищества, коттеджные застройки и другие нормируемые территории.

По данным Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю, согласно информации по выданным санитарно-эпидемиологическим заключениям, расположенным на общедоступном информационном ресурсе на сайте Управления (приложение Н), согласно данным генерального плана Туруханского района Красноярского края, ближайшие объекты с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха располагаются:

- в восточном направлении на расстоянии 126 м от земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57 располагается земельный участок с кадастровым номером 24:37:3401001:737 по адресу Красноярский край, Туруханский район, п. Светлогорск, ул. Энергетиков, 13 (разрешенное использование «Для размещения объектов здравоохранения»);

- в северо-восточном направлении на расстоянии 396 м от земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57 располагается земельный участок с кадастровым номером 24:37:3401001:66 по адресу Красноярский край, р-н Туруханский, рп. Светлогорск, ул. Сидорова, 4 (разрешенное использование «Размещение жилых домов многоэтажной и повышенной этажности застройки»);

- в юго-восточном направлении на расстоянии 377 м от земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57 располагается земельный участок с кадастровым номером

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
	08.09.22				

24:37:3401001:780 по адресу Красноярский край, Туруханский район, п. Светлогорск, ул. Ленина, д. 2 (разрешенное использование «Для индивидуальной жилой застройки»).

Расположение участка изысканий относительно ближайших жилых территорий показано на карте-схеме основных экологических ограничений (приложение Е).

Курортные зоны

Администрация Туруханского района сообщает, что на территории участка изысканий *отсутствуют* лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения (приложение Н).

По данным Министерства здравоохранения на территории Красноярского края имеются следующие лечебно-оздоровительные местности и курорты: лечебно-оздоровительная местность Озеро Тагарское (Минусинский район Красноярского края) - расположен в 1500 км от участка изысканий; курорт Озеро Учум - расположен в 1300 км от участка изысканий; лечебно-оздоровительная местность Озеро Плахино (Абанский район Красноярского края) - расположена в 1200 км от участка изысканий (приложение Н).

Таким образом, на участок изысканий *не распространяются* ограничения хозяйственной деятельности, связанные с охранными зонами курортов, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Приаэродромные территории

По данным Красноярского МГУ Росавиации (приложение Н) участок находится в границах приаэродромной территории аэродрома Светлогорск, расположенного в 11,0 км южнее участка работ.

Расположение ближайшего аэродрома относительно участка работ показано на карте-схеме основных экологических ограничений (приложение Е).

Таким образом, на участок изысканий распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с наличием приаэродромных территорий, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Санитарно-защитные зоны промышленных объектов

В административном отношении участок изысканий расположен в Красноярском крае, Туруханском районе, в границах п. Светлогорска, на территории Курейской ГЭС АО «НТЭК». Размеры и границы расчетной санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для Курейской ГЭС АО «НТЭК», по данным Заказчика (приложение Н), установлены в северном, северо-восточном, восточном, западном, северо-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инав. № подл.

08.09.22

31984

номером 24:37:3401001:8; в юго-восточном, южном, юго-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:14.

СЗЗ Курейской ГЭС АО «НТЭК» отображена на карте-схеме основных экологических ограничений (приложение Е).

Сухопутные территории Арктической зоны

По сведениям, полученным от Министерства Российской Федерации по развитию Дальнего Востока и Арктики (приложение С), согласно Федеральному закону от 13.07.2020 № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» муниципальное образование Туруханский район отнесен к сухопутным территориям Арктической зоны.

Таким образом, участок изысканий относится к сухопутным территориям Арктической зоны.

Согласно ФЗ от 13.07.2020 № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» уполномоченный федеральный орган осуществляет выдачу разрешений на строительство, разрешений на ввод объектов в эксплуатацию при осуществлении строительства и реконструкции объектов инфраструктуры Арктической зоны.

Охранные зоны водных объектов

Размер охранных зон: водоохранной зоны (ВОЗ) и прибрежной защитной полосы (ПЗП) устанавливается Водным кодексом РФ. Сведения ФГБУ «Главрыбвод» о водных объектах участка работ представлены в приложении Н. По данным Енисейского БВУ сведения о водном объекте озеро б/н не могут быть предоставлены в связи с отсутствием данных в Государственном водном реестре (приложение Н).

Размеры охранных зон ближайших водных объектов даны в таблице 6.

Таблица 6 - Размеры охранных зон водных объектов участка изысканий

Название водного объекта	Протяженность водотока/ площадь км / км ²	Водоохранная зона (ВОЗ), м	Прибрежная защитная полоса (ПЗП), м	Рыбоохранные зоны (РХЗ), категория м	Расстояние до участка изысканий, км
р. Курейка	888	200	200	РХЗ не установлены, высшая категория	пересекает участок изысканий
Ручей б/н	0,5	50	50	РХЗ не установлены	пересекает участок изысканий

В бассейне р. Курейка осуществляется промышленное рыболовство, а также любительский лов рыбы. Развита рекреационная деятельность (рыболовный и водный туризм), судоход-

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
			КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						
31984	08.09.22	31984	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

ство. Курейское водохранилище используется для целей энергетики. Согласно данным Федерального агентства по рыболовству, данным ФГБУ «Главрыбвод» (приложение Н) река Курейка и Курейское водохранилище имеют высшую категорию рыбохозяйственного значения. Рыбохозяйственные заповедные зоны не установлены.

Ручей б/н, пересекающий участок изысканий, берет начало из озера, образованного за счет фильтрации воды Курейского водохранилища через тело левобережной плотины Курейской ГЭС АО «НТЭК». На местности водоток обозначен условной табличкой «Источник №2» и впадает с левого берега в р. Курейка. Ручей пересекает грунтовую дорогу с водопропускным сооружением шириной 1,0 м, высотой 1,8 м. Долина и пойма ручья не выражены. Русло ручья в районе перехода извилистое, неразветвленное, пойменная часть заочкачена. Местами русло ручья не выражено, сток воды расплывается между кочками.

На участок изысканий распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с охранными зонами водных объектов. Ограничения отражены на карте-схеме основных экологических ограничений и прогноза (приложение Е).

В водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах устанавливается особый режим природопользования, регулируется и регламентируется хозяйственная деятельность. В пределах водоохранных зон в соответствии со ст. 65 Водного кодекса запрещается:

- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых.

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инов. № подл.

31984

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными выше ограничениями запрещаются: распашка земель, размещение отвалов размываемых грунтов; выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

3.9 Социально-экономическая оценка территории

В административном отношении участок изысканий расположен в Красноярском крае, Туруханском районе, в границах п. Светлогорска, на территории Курейской ГЭС АО «НТЭК».

Главное минеральное сырье Туруханского района - нефть и газ. Ванкорский нефтегазоносный блок является частью крупнейшего в России Западно-Сибирского нефтегазоносного комплекса. На территории выделен ряд лицензионных участков, разведаны следующие месторождения: Ванкорское нефтегазовое, Тагульское нефтегазовое, Туколандское нефтегазовое, Вадинское нефтегазовое, Сузунское нефтегазовое, Лодочное нефтегазовое. Среди минеральных ресурсов - железные руды, марганец редкого окисного типа, бокситы, фосфориты, свинец, цинк, никель, кобальт, кадмий, редкие элементы в подземных рассолах. Одним из самых крупных в России месторождением марганцевых руд является Порожинское. Его запасы окисдных руд оцениваются по различным категориям с содержанием марганца в руде от 13,3% до 18,3%.

Река Енисей течет от Саян к Северному Ледовитому океану. Енисей выполняет функцию глубоководной транспортной магистрали, связывающей юг и север Сибири, имеющей выход к Северному морскому пути. В Туруханском районе нет крупных промышленных объектов, загрязняющих воду, нет молевого сплава, от которого страдают реки в других регионах, где ведутся лесозаготовки. Благоприятные условия развития биоресурсов позволяют поддерживать на высоком уровне популяции основных промысловых рыб в бассейне Енисея. Рыбный промысел всегда играл существенную роль в системе производительных сил района. Хозяйственное использование рыбных ресурсов важно еще и тем, что обеспечивает значительный уровень занятости местного населения. Богатство животного мира лесов, тайги и тундры - база для охотничье-промыслового хозяйства района. В Туруханском районе ведется лицензионный промысел северного оленя, лося, медведя, ондатры, пушного зверя. Наибольшую ценность представляет соболь.

Сельское хозяйство Туруханского района в основном представлено личными подсобными хозяйствами населения, расположенными на юге района и организациями - ООО «Заря» и муниципальным казенным предприятием Туруханского района «Надежда» (основной вид экономической деятельности - животноводство).

Богатство и разнообразие природного окружения является привлекательным фактором для развития туристической отрасли. Район богат памятниками истории и архитектуры, обладает природными заповедниками, охотничьими угодьями и отличается благоприятным экологиче-

Инов. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ским фоном. Однако, в настоящее время значительное число объектов культурно-исторического наследия, имеющих региональное значение, находятся в плохом состоянии и требуют реставрационных работ.

П. Светлогорск является самостоятельным муниципальным образованием, находящимся в границах Туруханского района. Расположен на левом берегу р. Курейка - правом притоке р.Енисей, на 130 км севернее районного центра - с.Туруханск. Поселок небольшой, около 900 жителей, градообразующее предприятие - АО "НТЭК" Курейская ГЭС, для строительства которой поселок и был основан в июне 1976 г.

Производственные площадки Курейской ГЭС расположены к западу и юго-западу от посёлка. Коммунально-складское хозяйство представлено западной площадкой, на которой расположены электростанция, станция водоочистки, склады ООО «ТЭТ», пекарня; и юго-восточной площадкой, на которой находятся гаражи авто и мототехники.

Из объектов культурно-бытового и коммунального обслуживания в поселке имеются: здание поселковой администрации, дом культуры со зрительным залом на 428 мест и спортзалом, узел связи, магазины, аптека, кафе-столовая.

Основные критерии качества жизни

Наиболее привлекательной сферой деятельности в Туруханском районе продолжает оставаться сфера оптовой и розничной торговли, в которой сосредоточено более 50 % от общего числа представителей малого бизнеса. При развитии бизнеса в условиях Крайнего Севера основными сдерживающими факторами являются: рост цен на энергоресурсы, нехватка оборотных средств, существующая высокая процентная ставка по кредитам, сложность в получении кредита, недостаток залогового обеспечения. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций Туруханского района в 2020 г. составила 91 796,7 руб. или 115,35% к уровню 2019 г. Прогноз заработной платы в 2022 г. составит 103 434,69 руб. или 106,3% к уровню 2021 г. и в 2023 г. составит 110 261,14 руб. или 106,6% к уровню 2022 г. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных учреждений в 2020 г. составила 44 712,14 руб. или 110% к уровню 2019 г. Прогноз заработной платы в 2022 г. составит 47 394,87 руб. или 100,0% к уровню 2021 г. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных учреждений в 2020 г. составила 50 620,88 руб. или 111,34% к уровню 2019 г. Прогноз заработной платы в 2022 г. составит 53 658,13 руб. или 100,0% к уровню 2021 г.

Образование. В Туруханском районе функционирует 16 дошкольных образовательных учреждений, дошкольные образовательные учреждения посещает 818 детей. Сеть образователь-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	Взам. инв. №	Подпись и дата	08.09.22	Инв. № подл.	31984	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС				Лист
																61

ных учреждений системы образования Туруханского района представлена 21 общеобразовательным учреждением. Из 21 учреждения: средних общеобразовательных школ - 13, 1 основная общеобразовательная школа, 3 начальных общеобразовательных школы, 5 филиалов. Деятельность 1 начальной общеобразовательной школы приостановлена в связи с отсутствием лицензии на право ведения образовательной деятельности и контингента обучающихся (МКОУ «Курейская начальная школа»).

Культура. Сеть учреждений культуры и дополнительного образования в сфере культуры Туруханского района составляет 48 единиц, из них: учреждений клубного типа - 18; библиотечных учреждений - 26; музеев - 4; образовательных учреждений дополнительного образования детей (школы искусств, музыкальные школы) - 3.

Спорт. В районе действуют две муниципальных спортивных организации: ФОК ДЮСШ г. Игарки, имеющий на балансе универсальный игровой зал, крытый каток, тренажерный зал, кардио-тренажерный зал, мягкий зал; Туруханская ДЮСШ «Юность». Осуществляет образовательную деятельность по пяти видам спорта: футбол, северное многоборье, лыжные гонки, греко-римская борьба, пауэрлифтинг. В районе размещены 5 плоскостных спортивных сооружения, 1 лыжный стадион. В динамике происходит увеличение доли населения, систематически занимающихся физической культурой и спортом с 42,18% (6 239 человек) в 2019 г. до 42,94% (6 308 человек) за 2020 г.

Жилищно-коммунальное хозяйство. В 2020 г. в среднем на одного жителя Туруханского района приходится 29,24 м² общей площади жилья. В дальнейшем ожидается сокращение общей площади жилищного фонда в связи с тем, что площадь снесенного аварийного жилья (реализация региональной программы «Переселение граждан из аварийного жилищного фонда в Красноярском крае» на 2019-2023 г.) превысит объемы нового строительства индивидуальных домов. Доля населения, проживающего в населенных пунктах, не имеющих регулярного и автобусного и (или) железнодорожного сообщения с административным центром Туруханского района, в общей численности населения Туруханского района в 2020 г. уменьшилась по сравнению с 2019 г. в связи с изменением численности населения.

П. Светлогорск административно входит в состав Туруханского района, расположен на левом берегу р. Курейки. На территории посёлка размещены объекты коммунального хозяйства, находятся организации и предприятия административно-культурного и коммунально-бытового назначения.

Образование. В п. Светлогорске функционирует одно детское дошкольное учреждение, число детей, посещающих детские дошкольные учреждения - 53. В поселке имеется одна общеобразовательная школа, число учащихся составляет 144 человека.

Инов. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 62

Культура. Из объектов культурно-бытового обслуживания в поселке имеются: дом культуры со зрительным залом на 428 мест и спортзалом **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

Жилищно-коммунальное хозяйство. Площадь жилищного фонда в поселении на 2021 г. составила 25 000 м². Основная масса жилых домов - кирпичные, пятиэтажные, построены в 1980 г. В настоящее время улично-дорожная сеть в поселке находится в удовлетворительном состоянии. Протяженность улично-дорожной сети составляет 6,144 км, протяженность освещенных дорог, проездов - 4,06 км. В настоящее время в посёлке имеется полное централизованное обеспечение: водоснабжением (водозаборные сооружения, хозяйственно-питьевой водопровод); водоотведением (сеть бытовой канализации, очистные сооружения); теплоснабжением (электрокотельная, тепловые сети); электроснабжением (электрические сети и сооружения).

Сведения о структуре местного населения

В Туруханском районе в 15 из 28 поселений проживают представители коренных народностей Крайнего Севера - кеты, селькупы и эвенки (всего 1373 человек или 8 % населения района). Эвенки (188 человек) проживают в северной части района. Кеты (866 человек) и селькупы (369 человек) проживают в экстремально дискомфортной зоне в центральной и южной части района. Также на территории района проживает незначительное число ненцев (несколько семей). Также проживает 5-6 семей югов. Средняя продолжительность жизни в районе 61 год, у коренного населения - 39 лет. До пенсионного возраста доживает только 6,3 % представителей этих народов. Основными причинами являются крайне низкий социальный уровень жизни и алкогольная зависимость, от которой высок уровень несчастных случаев, суицидов. Увеличилось число заболеваний органов дыхания, кровообращения, злокачественных новообразований. Число аборигенов трудоспособного возраста составляет 51 %, из них только 13 % официальные безработные. Но реальное число безработных больше в 3-4 раза, так как многие жители отдалённых поселений, будучи безработными, никогда не стояли на учёте. Представители коренных народностей занимаются преимущественно собирательством дикоросов, оленеводством и рыболовством.

По предварительным итогам социально-экономического развития муниципального образования Светлогорский сельсовет за январь-сентябрь 2021 г. численность постоянного населения поселка составила 1015 человек, коэффициент рождаемости составил - 4,9, коэффициент смертности - 12,8, коэффициент естественного прироста на 1000 населения составил минус 7,9 человек.

В поселке, в основном, проживают семьи эксплуатационников ГЭС и обслуживающих предприятий. Часть работников, вышедших на пенсию, по краевой программе переселения вы-

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							63

езжает в южные районы страны. Потребность кадров на освободившиеся рабочие места восполняется приезжими из других регионов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					КГЭС-ЛОС-II-ОВОС	Лист
31984	 08.09.22							64
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			

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

Воздействие на окружающую среду может наблюдаться практически при всех производственных процессах:

а) при подготовительных работах - строительство подъездных дорог, насыпных строительных площадок;

б) при транспортных, демонтажных и монтажных работах - движение строительной (колесной и гусеничной) техники при доставке, стройматериалов, топлива и другие работы на стройплощадке;

Виды и характер воздействия на окружающую среду в период эксплуатации объекта, период производства работ и гипотетических аварийных ситуациях представлены в таблице 7.

Таблица 7 - Оценка воздействия на окружающую среду

	Период строительства	Период эксплуатации	Период гипотетических аварийных ситуаций
Виды воздействия	Приземный слой атмосферы		
	Воздействие на атмосферу 1,649662 т.	Воздействие на атмосферу 0,348144 т.	Загрязнение атмосферного воздуха
	Земельные ресурсы		
	Отчуждение земель в аренду на период производства работ – 2,3061 га.	Воздействие отсутствует. Отчуждение земель в аренду на период эксплуатации - 0,336 га.	Механическое нарушение различной степени - от частичных нарушений почв и растительности до их полного уничтожения (при авариях, сопровождающихся взрывами); Выгорание почв и растительности из-за техногенных пожаров; Нарушение температурного режима грунтов
	Водные ресурсы		
	Водопотребление на производственные нужды – 111,0 м ³ . Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды- 67,7 м ³ . Расход воды на гидравлические испытания - 355,0 м ³ . Расход воды на пожаротушение - 18,0 м ³ .	Воздействие отсутствует	Воздействие отсутствует
	Растительность		
	Расчистка от растительности	Воздействие отсутствует	Нарушение почвенно-растительного покрова, частичное и в исключительных случаях полное уничтожение растительного мира.
	Животный мир		
	Шумовое воздействие строительной техники, фактор беспокойства	Воздействие отсутствует	Загрязнение среды как особо важный частный случай воздействия, изменяющее местообитания. Прямая опасность для находящихся в пределах зоны воздействия особей

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

	Период строительства	Период эксплуатации	Период гипотетических аварийных ситуаций
Характер воздействия	Временный (период строительства)	Воздействие отсутствует	Временный (период ликвидации аварии и ее последствий).

В период эксплуатации и производства работ воздействие объекта на окружающую среду при соблюдении природоохранных мероприятий будет допустимым, устойчивость экосистем не будет нарушена.

4.1 Воздействие на геологическую среду и подземные воды

Оценка материалов инженерных изысканий свидетельствует о развитии опасных геологических процессов на участке работ, природная и техногенная активизация которых может оказать существенное влияние на деградацию земель и безопасность технических сооружений.

Среди геологических процессов негативное влияние на строительство и эксплуатацию будет оказывать пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания и подтопление.

При строительстве сооружений на участках развития морозного пучения следует учесть, что напряжения, возникающие в грунтах при пучении, способны вызвать деформации сооружений.

Загрязнение грунтовых вод в период строительства при штатном режиме не прогнозируется в связи с тем, что проектной документацией предусмотрены природоохранные мероприятия.

4.2 Оценка воздействия на почвы

Последствием воздействия на почвы является нарушение почвенного слоя в границах работ.

4.3 Воздействие на поверхностные водные объекты

При производстве СМР воздействие на водную среду заключается в:

- потреблении водных ресурсов, необходимых для производственных, хозяйственно-питьевых и гигиенических нужд строителей;
- возможном локальном загрязнении водной среды строительными отходами, временно накапливаемыми на площадках строительства, в случае несоблюдения правил их временного хранения;

Изм. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							66

- возможном локальном загрязнении водной среды в связи с непреднамеренными проливами и утечками нефтепродуктов, при неаккуратной смене масла и заправке топливом строительной техники;

- нарушения равновесия сложившегося микро- и мезорельефа при производстве земляных работ, что может привести к изменению распределения дождевых и талых вод.

Проведение строительных работ сопровождается неизбежным техногенным воздействием на основные компоненты окружающей природной среды.

Водоотведение на период строительства принято равным водопотреблению в соответствии с п.5.13 СП 30.13330.2020.

Источник воды на хоз-бытовые нужды, производственные нужды – центральная электростанция.

Для питьевых нужд проектом предусматривается централизованное снабжение бутилированной и сертифицированной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C и не выше 20°C. В качестве питьевых средств рекомендуются: газированная вода, чай и другие безалкогольные напитки.

Горячее водоснабжение для гигиенических и бытовых нужд должно быть автономное, подогрев воды должен осуществляться электрическими водонагревателями заводского изготовления.

Сбор хозяйственно-бытовых сточных вод от временных зданий (душевая, с умывальной, туалеты) предусматривается в накопительные, водонепроницаемые емкости. По мере накопления осуществляется откачка стоков в автоцистерны и вывоз по договору (предоставляет Заказчик) на утилизацию.

Сбор (слив) воды при проведении гидравлических испытаний осуществляется в автоцистерну. Вытеснение воды из труб осуществляется воздухом, откачка воды из подземных сооружений (колодцы) насосом. Вывоз воды после гидроиспытаний осуществлять на КОС п. Светлогорск.

Сбор сточных вод от мойки колес осуществляется в емкость поставляемую в комплекте с установкой. Откачка стоков по мере наполнения емкости осуществляется автотранспортом с последующим вывозом на КОС п. Светлогорск.

Потребность в воде на гидравлические испытания

Потребность в воде определена расчетным путем и составляет 355 м³.

Сводные данные потребности в воде приведены в таблице 8.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Инв. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №	

Таблица 8 - Сводные данные по потребности в воде

Наименование	Водопотребление на период строительства, м ³	Водоотведение на период строительства, м ³
Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды	67,7	67,7
Расход воды на производственные нужды	111,0	безвозвратное
Расход воды на гидравлические испытания	355,0	355,0
Расход воды на пожаротушение	18,0	безвозвратное

Водоснабжение возможно по средствам подключения к централизованному водопроводу, а также и автономное. Для автономного водоснабжения, внутри вагон бытовок установлены баки для привозной воды. В душевых, столовых, санузлах, установлены станции водоснабжения, которые через систему труб обеспечивают горячее и холодное водоснабжение постоянного давления.

Вагон-бытовки, нуждающиеся в отводе хозяйственно-бытовых стоков, имеют канализационные выпуски наружу с возможностью подключения, как к централизованной сети, так и к специальной герметичной емкости.

Емкость канализационная

При устройстве временных зданий подрядная организация должна обеспечить сбор хозяйственно - бытовых стоков в герметичную канализационную емкость

При необходимости следует предусмотреть утепление, либо подогрев канализационной сети. Канализационная емкость должна откачиваться по мере её накопления, откачку стоков предусмотрено выполнять с помощью ассенизационной машины с последующим их вывозом на близлежащие действующие канализационные очистные сооружения.

Емкости для организации канализационных стоков имеют объем 3000 л, при необходимости могут быть объединены между собой, создавая батарею. Данное решение позволяет увеличить объем накапливаемых хозяйственно бытовых стоков, тем самым сокращая риск переполнения емкости.

Перед началом работ Подрядная организация должна заключить договор на доставку питьевой воды и вывоз твердых и жидких бытовых отходов, строительного мусора с организациями, имеющими лицензию на оказание данного вида услуг.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	
	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 68

4.4 Воздействие на атмосферный воздух

Воздействие на приземный слой атмосферы в период строительства

Проведение строительных работ сопровождается неизбежным техногенным воздействием на компоненты окружающей природной среды. Основное воздействие на стадии строительства будет оказано на атмосферный воздух.

На стадии строительства воздействие на атмосферный воздух оказывают:

- работающие строительные машины и механизмы;
- заправка строительной техники;
- сварочные работы;
- изоляционные работы;
- работающая бензопила;
- выемочно-погрузочные работы;
- безогневая резка
- работа ДЭС.

В процессе строительства в атмосферный воздух будут поступать следующие загрязняющие вещества:

- сажа и отработанные газы (диоксид азота и серы, оксид углерода, углеводороды) от сгорания топлива;
- взвешенные вещества (пыль) при выемке земли, погрузочных и транспортных операциях;
- железа оксид, марганец и его соединения, диоксид и оксид азота, оксид углерода, пыль, фториды, выделяющиеся при проведении сварочных работ;
- смеси углеводородов C1÷C5, C6÷C10, амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол, бутилацетат, ацетон при изоляционных работах;
- смеси углеводородов C1÷C5, C6÷C10, амилены, бензол, толуол, ксилол, этилбензол, сероводород и углеводороды C12÷C19 при заправке техники бензином и дизтопливом.

Описание характера воздействия при проведении строительного-монтажных работ на проектируемом объекте приведена в таблице 9. Общий период строительного-монтажных работ составит 2,6 месяца.

Величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены в соответствии с действующими методиками, обоснование выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства представлено в Приложение А.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Выбор гигиенических критериев качества атмосферного воздуха выполнен с учетом рекомендаций НИИ «Атмосфера» и гигиенических нормативов.

Таблица 9 - Характеристика выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за период)	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04000 --	3	0,0424000	0,003161
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00100 0,00005	2	0,0002000	0,000088
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,2736330	0,502454
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0445520	0,081647
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15000 0,05000 0,02500	3	0,0395000	0,049933
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,05000 --	3	0,0334000	0,064703
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0000006	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 3,00000 3,00000	4	0,2577330	0,444851
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 0,01400 0,00500	2	0,0001000	0,000072
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,03000 --	2	0,0006000	0,000317
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200,00000 50,00000 --	4	0,5790016	0,184844
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50,00000 5,00000 --	3	0,1962648	0,045052
0501	Пентилены (амилены - смесь изомеров) (альфа-п-Амилен; пропилен)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,50000 -- --	4	0,0209000	0,006124
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,06000 0,00500	2	0,0186040	0,004901
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 -- 0,10000	3	0,0021792	0,000368

Взам. инв. №
Подпись и дата
08.09.22
Инв. № подл.
31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

70

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м ³	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за период)	
код	наименование				г/с	т/г
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,60000 -- 0,40000	3	0,0696616	0,007515
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02000 -- 0,04000	3	0,0004788	0,000122
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,00000 0,00000	1	0,0000002	0,000001
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,10000 -- --	4	0,0417000	0,002970
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0021000	0,007717
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,35000 -- --	4	0,0417000	0,002970
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5,00000 1,50000 --	4	0,0011670	0,000185
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дедорированный)	ОБУВ	1,20000		0,0906000	0,208601
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1,00000 -- --	4	0,0002152	0,003160
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,50000 0,15000 0,07500	3	0,0194540	0,001681
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,30000 0,10000 --	3	0,0831690	0,026216
Всего веществ : 26					1,8593140	1,649662
в том числе твердых : 7					0,1853232	0,081397
жидких/газообразных : 19					1,6739908	1,568265
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					
6043	(2) 330 333 Серы диоксид и сероводород					
6053	(2) 342 344 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора					
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					
6205	(2) 330 342 Серы диоксид и фтористый водород					
<p><i>Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на стадии строительства проектируемых объектов</i></p> <p>Для оценки возможного влияния на атмосферный воздух в период строительства был выполнен расчет рассеивания выбросов от стройплощадки с учетом фоновых концентраций в соответствии с МРР-2017 по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.60 фирмы «Интеграл» г.</p>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Инва. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Санкт-Петербург, утвержденной в установленном порядке (Сертификат РФ № РОСС 1Ш.СП04.Н00181).

Математическое моделирование процесса рассеивания в приземном слое атмосферы выбросов загрязняющих веществ было выполнено с учетом фона для гипотетической ситуации - когда все виды строительного-монтажных работ выполняются одновременно, т.е. наиболее опасная ситуация для загрязнения атмосферы, хотя и маловероятная.

Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 10. Полный отчет представлен в приложении Г тома 7.1 шифр КГЭС-ЛОС-П-ООС.

Таблица 10 - Расчетные значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ на стадии строительства проектируемого объекта

Наименование вещества	Код вещества	Расчетная максимальная концентрация, доли ПДК		
		Жилая зона	Больница	Фон
диЖелезо триоксид	0123	0,0	0,0	-
Марганец и его соединения	0143	0,00131	0,00161	-
Азота диоксид	0301	0,35	0,34	0,270
Азот оксид	0304	0,00607	0,00611	-
Углерод (Сажа)	0328	0,02	0,01	-
Сера диоксид	0330	0,00361	0,00303	-
Сероводород	0333	0,00001	0,00001	-
Углерода оксид	0337	0,00287	0,00244	-
Фториды газообразные	0342	0,0004	0,00033	-
Фториды плохо растворимые	0344	0,000242	0,000196	-
Смесь углеводородов C1H4-C5H12	0415	0,000357	0,000323	-
Смесь углеводородов C6H14-C10H22	0416	0,000491	0,000443	-
Пентилены (амилены - смесь изомеров)	0501	0,00172	0,00156	-
Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид)	0602	0,00772	0,00696	-
Диметилбензол (Ксилол)	0616	0,00137	0,00124	-
Метилбензол (Фенилметан)	0621	0,01	0,01	-
Этилбензол (Фенилэтан)	0627	0,00299	0,00269	-
Бенз/а/пирен	0703	0,00	0,00	-
Бутилацетат	1210	0,05	0,04	-
Формальдегид	1325	0,00237	0,00197	-
Ацетон	1401	0,01	0,01	-
Бензин (нефтяной, малосернистый)	2704	0,0000241	0,0000210	-
Керосин	2732	0,00399	0,00335	-
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,000028	0,0000251	-
Взвешенные вещества	2902	0,00283	0,00218	-
Пыль неорганическая: 70%-20% SiO ₂	2908	0,02	0,01	-
Группа суммации Сероводород, формальдегид	6035	Не образуется		
Группа суммации Серы диоксид и сероводород	6043	Не образуется		
Группа суммации Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	6053	Не образуется		
Группа суммации Азота диоксид, серы диоксид	6204	Не образуется		
Группа суммации Серы диоксид и фтористый водород	6205	Не образуется		

Качество атмосферного воздуха при строительстве в селитебной зоне соответствует всем нормативам.

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

08.09.22

31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 72

С учетом вышесказанного, воздействие от источника строительства будет допустимым.

Исходя из результатов проведенной оценки, можно заключить, что на короткий период проведения строительно-монтажных работ дополнительных способов контроля помимо системы контроля проведения и качества строительных работ, контроля исправности двигателей строительных механизмов и машин, возлагаемого на строительную организацию, не требуется.

В период НМУ при проведении строительно-монтажных работ предлагается:

- по первому режиму - точное соблюдение регламента проведения строительно-монтажных работ;
- по второму и третьему режимам - ограничить (прекратить) проведение строительно-монтажных работ, связанных с выделением загрязняющих веществ в атмосферный воздух (погрузочно-разгрузочные работы пылящих материалов, лакокрасочные, сварочные и битумные работы и другое).

Воздействие на приземный слой атмосферы в период эксплуатации

При эксплуатации воздействие на атмосферный воздух оказывают источники выбросов КНС и локальных очистных сооружений, предназначенных для перекачки и очистки ливневых стоков с территории промплощадки нижнего бьефа Курейской ГЭС.

В атмосферный воздух будут поступать загрязняющие вещества - диоксид и оксид азота, аммиак, сероводород, метан, фенол, формальдегид, этантиол.

Описание характера воздействия при эксплуатации проектируемого объекта приведена в таблице 11.

Величины выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены в соответствии с действующими методиками, обоснование выбросов загрязняющих веществ на стадии строительства представлено в Приложение А.

Таблица 11 - Характеристика выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2022 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	3	0,0000350	0,000568
0303	Аммиак (Азота гидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,20000 0,10000 0,04000	4	0,0003080	0,004921
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,40000 -- 0,06000	3	0,0000930	0,001482
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00800 -- 0,00200	2	0,0002920	0,004572

Взам. инв. №	31984
08.09.22	
Инов. № подл.	31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-II-ОВОС	Лист
							73

0410	Метан	ОБУВ	50,00000		0,0214150	0,335483
1071	Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; феноловый спирт; моногидроксибензол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01000 0,00600 0,00300	2	0,0000270	0,000427
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,05000 0,01000 0,00300	2	0,0000420	0,000658
1728	Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,00005 -- --	3	0,0000020	0,000033
Всего веществ : 8					0,0222140	0,348144
в том числе твердых : 0					0,0000000	0,000000
жидких/газообразных : 8					0,0222140	0,348144

Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6003	(2) 303 333 Аммиак, сероводород					
6004	(3) 303 333 1325 Аммиак, сероводород, формальдегид					
6005	(2) 303 1325 Аммиак, формальдегид					
6035	(2) 333 1325 Сероводород, формальдегид					

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ на стадии эксплуатации проектируемого объекта

Для оценки возможного влияния на атмосферный воздух был выполнен расчет рассеивания выбросов в соответствии с МРР-2017 по программе УПРЗА «Эколог» версия 4.60 фирмы «Интеграл» г. Санкт-Петербург, утвержденной в установленном порядке (Сертификат РФ № РОСС 1Ш.СП04.Н00181).

Результаты расчетов рассеивания представлены в таблице 12. Полный отчет представлен в приложении Г тома 7.1 шифр КГЭС-ЛОС-П-ООС.

Таблица 12 - Расчетные значения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ при эксплуатации проектируемого объекта

Наименование вещества	Код вещества	Расчетная максимальная концентрация, доли ПДК		
		На границе СЗЗ	В жилой зоне	У больницы
Азота диоксид	0301	0,00882	0,0000364	0,0000456
Аммиак	0303	0,002	0,000115	0,000125
Азот оксид	0304	0,00195	0,0000182	0,00002
Сероводород	0333	0,47	0,00201	0,00253
Метан	0410	0,0054	0,0000233	0,0000291
Фенол	1071	0,02	0,000182	0,000191
Формальдегид	1325	0,00624	0,0000597	0,0000644
Этантиол	1728	0,28	0,00276	0,00294
Группа суммации Аммиак Сероводород	6003	Не образуется		
Группа суммации Аммиак Сероводород Формальдегид	6004	Не образуется		
Группа суммации Аммиак Формальдегид	6005	Не образуется		

Взам. инв. №	31984
Подпись и дата	
Инва. № подл.	31984

Наименование вещества	Код вещества	Расчетная максимальная концентрация, доли ПДК		
		На границе СЗЗ	В жилой зоне	У больницы
Группа суммации Сероводород Формальдегид	6035	Не образуется		

Качество атмосферного воздуха при эксплуатации на нормируемых территориях соответствует всем требованиям.

С учетом вышесказанного, воздействие от источников проектируемого объекта при эксплуатации будет допустимым.

Размеры санитарно-защитной зоны

В административном отношении рассматриваемый участок расположен в Красноярском крае, Туруханском районе, в границах п. Светлогорска, на территории Курейской ГЭС АО «НТЭК». Размеры и границы санитарно-защитной зоны (СЗЗ) для Курейской ГЭС АО «НТЭК», согласно Решению главного государственного санитарного врача по Красноярскому краю № 39 от 21 июля 2020 года (Приложение М), установлены в северном, северо-восточном, восточном, западном, северо-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:8; в юго-восточном, южном, юго-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:14.

СЗЗ Курейской ГЭС АО ГЭС АО «НТЭК» отображена на карте-схеме основных экологических ограничений (Приложение Е тома 10.2 ОВОС КГЭС-ЛОС-П-ОВОС).

Согласно п.13.5.1 раздела 13 «Сооружения водоотведения и очистки сточных вод» таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, проектируемые КНС и ЛОС относятся к объектам V класса с размерами ориентировочных санитарно-защитных зон 20 м (для насосных станций и локальных очистных сооружений производительностью более 0,2 тысяч куб. м/сутки до 50,0 тысяч куб. м/сутки).

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона или санитарный разрыв для трубопроводов отвода сточных вод не устанавливаются.

4.5 Оценка физических факторов воздействия

Характеристика существующего положения

Шум

Общий шумовой фон на рассматриваемой территории формируется в основном ГЭС, автотранспортными средствами. По результатам исследований уровня шума, превышений допустимых уровней не обнаружено. Шумовое воздействие не превышает нормативных значений.

Воздействие в период эксплуатации

Инов. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 75

На локальных очистных сооружениях (ЛОС) при эксплуатации источники шумового воздействия отсутствуют.

Основным постоянным источником шума на КНС при эксплуатации будет вытяжная механическая вентиляция, предусмотренная при помощи вытяжного бытового вентилятора. Погружные насосы, работают внутри в приемной емкости на уровне -5,24 м, под слоем воды около 3 м. Погружное исполнение насосов исключает воздействие вредных факторов (шум, вибрация, выделение тепла и т.д.).

Расчет акустического воздействия по октавным полосам и эквивалентного уровня шума от вентиляции проведен в программном продукте «Эколог-Шум», версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021), представлен в Приложении И тома 10.2 шифр КГЭС-ЛОС-П-ОВОС.

Для определения зоны распространения шума была задана прямоугольная площадка.

Характеристика расчетной площадки приведена в таблице 13.

Таблица 13 - Характеристика расчетной площадки

N	Объект	Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	
				X	Y
001	Расчетная площадка	2000.00	1.50	50.00	50.00

Расчет выполнен для контрольных точек прилегающих жилых домов, больницы поселка Светлогорск и граница санитарно-защитной зоны КНС.

В таблице 14 представлены результаты ожидаемых уровней звукового давления при эксплуатации КНС в расчетных точках оцениваемых территорий.

Таблица 14 - Результаты ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках

№ РТ	Тип	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L экв.	L макс.
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ-1	УЗД днем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
	превышение	отсутствует										
РТ-2	УЗД днем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
	превышение	отсутствует										
РТ-3	УЗД днем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	отсутствует										
РТ-4	УЗД днем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	отсутствует										
РТ-5	УЗД днем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	отсутствует										

Взам. инв. №
Подпись и дата
08.09.22
Инв. № подл.
31984

№ РТ	Тип	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L экв.	L макс.
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ-6	УЗД днем	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	отсутствует										
РТ-7	УЗД днем	0	0	7.1	15.8	17.6	19.9	20.7	23.5	17.7	27.9	-
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	отсутствует										

Расчет показал, что при эксплуатации проектируемый объект не окажет воздействия на сложившийся уровень шума в расчетных точках. Во всех оцениваемых точках контроля шума соблюдаются требования санитарных норм.

Все оборудование, предусмотренное в проектной документации, имеет уровень шума в пределах нормы.

Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха по фактору шумового воздействия отсутствуют.

Вибрация

Все оборудование, предусмотренное в проектной документации, имеет уровень вибрации в пределах нормы.

Постоянных рабочих мест с источниками вибрации на проектируемом объекте нет.

Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха по фактору воздействия вибрации отсутствуют.

Электромагнитное излучение

К факторам электромагнитной природы, потенциально опасным для здоровья человека, относятся гипогеомагнитные поля, постоянные электрические и магнитные поля, переменные электромагнитные поля в диапазоне частот от 1Гц до 300ГГц, в котором особо выделяют электромагнитные поля промышленной частоты 50 Гц (ЭМП ПЧ) и электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИ РЧ от 10 кГц до 20ГГц).

Источники электромагнитного излучения на проектируемом объекте отсутствуют.

Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха по фактору электромагнитного излучения отсутствует.

Ионизационное излучение

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения и работников предприятия при обращении с источниками ионизирующих излучений установлены основными нормативными документами:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
31984						
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
	08.09.22					

- Федеральный закон от 09.01.1996 г. № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;

- СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010);

- СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)".

На проектируемом объекте не используется оборудование, являющееся источником ионизирующего воздействия.

Влияние объекта на загрязнение атмосферного воздуха по фактору ионизирующего воздействия отсутствует.

Тепловое излучение

Влияние объекта на загрязнение атмосферного воздуха по фактору теплового облучения отсутствует.

Вибрация в период строительства

Все строительные механизмы, предусмотренные в проектной документации, имеет уровень вибрации в пределах нормы. Влияние строительной площадки на загрязнение атмосферного воздуха по фактору воздействия вибрации отсутствует.

Воздействие в период строительства

Существенное воздействие на людей и окружающую природную среду оказывает шум работающих машин, оборудования и транспортных средств.

Расчет шумового воздействия в период проведения строительных работ выполнен при условии одновременной работы в форсированном режиме нескольких единиц техники, в соответствии с принятой технологией работ и с учетом состава технологических звеньев. Шум, создаваемый в процессе строительства, образуется локальными источниками разной звуковой мощности.

Акустический расчет включает:

- выявление источников шума и определение их шумовых характеристик;
- выбор точек на территориях, для которых производится акустический расчет (расчетные точки);
- определение ожидаемых уровней звукового давления в расчетных точках;
- выбор мероприятий для обеспечения требуемого снижения уровней звукового давления в расчетных точках в случае необходимости.

Основными источниками шума на стадии строительства проектируемого объекта является строительная техника, рассредоточенная на площадке.

Шумовые характеристики строительных машин и оборудования приведены в таблице 15.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					

Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
	08.09.22						

Таблица 15 - Шумовые характеристики строительных машин и оборудования

Наименование	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс
	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Экскаватор одноковш	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0
Бульдозер	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	80.0
Автосамосвал	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	78.0
Автокран	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0
Бурильная установка	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0
ДЭС	5.0	82.0	97.0	83.0	75.0	69.0	68.0	63.0	57.0	57.0	75.4	
Компрессор передвижной	5.0	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	67.0	63.0	59.0	57.0	73.0	

Расчет акустического воздействия по октавным полосам и эквивалентного уровня шума от строительной техники проведен в программном продукте «Эколог-Шум», версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021).

Расчет выполнен на период проведения строительно-монтажных работ. Для расчета принимаем одновременную работу наиболее мощных единиц техники. Регламент строительства предусматривает работу в одну смену (5x2 дней, продолжительность рабочей смены 8 часов), исключая проведение работ в ночное время. Расчета уровня шума на период строительства представлен в Приложении К тома 12.8 шифр КГЭС-ЛОС-П-ОВОС.

Для определения зоны распространения шума от дорожной техники на строительной площадке на расчет была задана прямоугольная площадка.

Характеристика расчетной площадки приведена в таблице 16.

Таблица 16 - Характеристика расчетной площадки

N	Объект	Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	
				X	Y
001	Расчетная площадка	2000.00	1.50	50.00	50.00

Расчет выполнен для контрольных точек прилегающих жилых домов и больницы поселка Светлогорск.

В таблице 17 представлены результаты ожидаемых уровней звукового давления от строительной техники в расчетных точках оцениваемых территорий. Расчет выполнен на возможный наиболее интенсивный период строительства, в котором учтена одновременность работы максимального количества строительной техники на стройплощадке.

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							79

Таблица 17 - Результаты ожидаемых уровней звукового давления от строительной техники в расчетных точках

№ РТ	Тип	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									L экв.	L макс.
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
РТ-1	УЗД днем	51.1	57.5	46.4	41.3	37	35	25.2	0	0	40.10	44.50
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
	превышение	-31,9	-9,5	-10,6	-7,7	-7,0	-5,0	-11,8	-35	-33	-4,9	-15,5
РТ-2	УЗД днем	50.9	57.3	46.2	41	36.6	34.6	24.5	0	0	39.80	44.10
	ПДУ	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
	превышение	-32,1	-9,7	-10,8	-8,0	-7,4	-5,4	-12,5	-35	-33	-5,2	-15,9
РТ-3	УЗД днем	49.4	55.5	44.4	39.1	34.6	32.1	20.6	0	0	37.60	41.90
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	-40,6	-19,5	-21,6	-19,9	-19,4	-17,9	-26,4	-45	-44	-17,4	-28,1
РТ-4	УЗД днем	49.4	55.6	44.4	39.1	34.5	32	20.5	0	0	37.60	41.90
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	-40,6	-19,4	-21,6	-19,9	-19,5	-18	-26,5	-45	-44	-17,4	-28,1
РТ-5	УЗД днем	49.9	56.2	45	39.7	35.2	32.8	21.8	0	0	38.30	42.50
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	-40,1	-18,8	-21	-19,3	-18,8	-17,2	-25,2	-45	-44	-16,7	-27,5
РТ-6	УЗД днем	50.4	56.8	45.5	40.2	35.8	33.5	22.9	0	0	38.90	43.20
	ПДУ	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	превышение	-39,6	-18,2	-20,5	-18,8	-18,2	-16,5	-24,1	-45	-44	-16,1	-26,8

Расчет показал, что проведение строительно-монтажных работ не окажет воздействия на сложившийся уровень шума в расчетных точках с учетом перспективы развития предприятия. Во всех оцениваемых точках контроля шума соблюдаются требования санитарных норм.

Исходя из полученных результатов, можно сделать вывод, что дополнительных мероприятий по снижению шума во время проведения строительных работ не потребуется, уровень шума от предприятия с учетом проведения СМР, не превысит ПДУ, установленного санитарными нормами.

Для соблюдения санитарных норм проектными решениями предусмотрено использование существующих автоподъездов, меры по уменьшению динамических воздействий, определенные проектом организации строительства и др.

В качестве мер по защитным акустическим устройствам при выборе подрядной организации проектом определены требования к техническому состоянию используемой дорожной техники, в т.ч. и по характеристикам шума; применение глушителей прогрессивных конструкций, ограждение площадки строительства и др.

Проведение работ на площадке предполагаемого строительства планируется в одну смену, в дневное время суток, что является одной из организационных мер по соблюдению санитарных норм по шуму. Кроме этого, к организационным мерам относится и соблюдение регла-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

мента относительно временного периода при наиболее шумных операциях, а также исключение одновременно проводимых работ, сопровождаемых значительным воздействием шума.

При работе дорожных машин необходимо осуществлять контроль по соблюдению допустимого уровня шума непосредственно на рабочих местах площадки строительства.

При необходимости снижения уровня шума дорожных машин следует применять следующие меры:

- технические средства борьбы с шумом (применение технологических процессов с меньшим шумообразованием и др.);
- защитные акустические устройства (шумоизоляцию, ограждения, специальные помещения для источников звука и др.);
- организационные мероприятия (выбор режима работы, ограничение времени работы и др.).

Зоны с уровнем звука выше 85 дБА должны быть обозначены знаками безопасности. Работавшие в этих зонах должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

Для снижения шума строительными нормами рекомендуется применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями (резина, поролон и т.п.); противозумные экраны, заборы.

Настоящим проектом предусматривается применение строительных машин с уровнем звука не выше 80 дБА, при этом, технологическая последовательность проведения строительномонтажных работ, в соответствии с планом СМР, не предполагает одновременной эксплуатации дорожной техники, превышение нормативного уровня по физическому фактору воздействия исключено, что подтверждено соответствующими акустическими расчетами, следовательно, для снижения воздействия шума, создаваемого строительной техникой, дополнительных мероприятий не требуется.

4.6 Воздействие на растительный мир

Воздействие на растительность при строительстве и эксплуатации объекта

На участке преобладают антропогенные ландшафты. Данные ландшафты имеют низкую степень природоохранного значения. Устойчивость по отношению к механическому воздействию при строительстве и последующей эксплуатации проектируемых объектов преобладающих ландшафтов характеризуется как неустойчивые, по геохимической устойчивости основная доля ландшафтов - неустойчивые. Производство работ будет сопровождаться антропогенным воздействием на растительный покров участка работ. Прилегающие к участку производства работ территории могут засоряться строительными материалами, коммунальными отходами. Специфиче-

Инов. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ским воздействием на растительный покров при производстве работ являются выбросы отработанного воздуха от автотранспортных средств, содержащего оксиды азота, углерода и углеводов.

Таким образом, можно прогнозировать следующие основные виды воздействия на почвенно-растительный покров в период производства работ:

- нарушение и частичное уничтожение растительного покрова в связи с работой транспортно-строительной техники;
- механическое воздействие (земляные работы);
- трансформация почвы без видимого повреждения;
- отчуждение территории для строительства объектов;
- загрязнение приземного воздуха вредными веществами, которые впоследствии оседают на растительный покров.

В период штатной эксплуатации объекта воздействие на растительность отсутствует.

4.7 Воздействие на животный мир

Воздействие на животный мир при строительстве и эксплуатации объекта

В пределах участка работ преобладают сообщества животных антропоически трансформированных местообитаний. Непосредственно на участке работ местообитаний, подходящих для охраняемых и промысловых видов животных, охраняемые и промысловые виды не обнаружены. Миграционные потоки ценных охотничье-промысловых видов по результатам анализа фондовых данных и полевой рекогносцировки в пределах участка не выявлены.

В период строительства на животных отрицательное воздействие окажут следующие факторы:

- загрязнение природной среды в результате работы строительной техники и движения транспортных средств в зоне влияния объекта;
- вытеснении мобильных видов с мест обитания;
- коренное изменение сообщества на типичное синантропное;
- возрастание фактора беспокойства при концентрации людей и техники на стройплощадке.

Воздействие на животный мир происходит в результате загрязнения атмосферного воздуха продуктами сгорания и вдыхания животными загрязненного воздуха. Наиболее негативное воздействие оказывают окись углерода и окислы азота.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	 08.09.22				

Локальное негативное воздействие при строительстве на объекты животного мира будет кратковременным и не окажет существенного влияния на экологическое состояние среды их обитания.

4.8 Воздействие на ихтиофауну

При выполнении строительных работ рыбному хозяйству не будет нанесен единовременный ущерб, т.к. выполнение строительных работ будет проводиться:

- без забора (изъятия) водных ресурсов из поверхностных водных объектов;
- без водоотведения в поверхностные водные объекты;
- без проведения работ в акватории, дна, поймы реки, прибрежной защитной полосы.

4.9 Воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды

Загрязнение земельных ресурсов возможно вследствие накопления промышленных отходов, образующихся в процессе строительства и эксплуатации проектируемых объектов, в местах, не предназначенных, не оборудованных для этих целей. В соответствии с Законом РФ от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» все твердые коммунальные отходы, образующиеся при строительстве и эксплуатации, подлежат обязательной утилизации способами, обеспечивающими надежную защиту природной среды от загрязнения.

Образование отходов осуществляется на этапе производства строительных работ, в соответствии с технологическими решениями проектируемый объект представляет собой закрытую систему. Отходы, образующиеся при реализации проектных решений, не окажут существенного влияния на окружающую природную среду при условии их безопасного размещения и утилизации.

Порядок обращения со строительными отходами на объекте:

- накопление строительных отходов следует осуществлять отдельно по их видам, классам опасности и другим признакам в связи с тем, чтобы обеспечить их сбор, транспортировку, обработку, утилизацию, обезвреживание, захоронение;
- места накопления отходов оборудовать таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, поверхностных и грунтовых вод;
- установить накопление отходов на объектах их образования, сроки и способы их накопления в соответствии с экологическими требованиями, санитарными нормами и правилами, а также правилами пожарной безопасности;
- строительные отходы вывозить на предприятия, имеющие лицензию на данный вид деятельности, входящие в перечень ГРОРО;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
	08.09.22				

						КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							83

- вести учет в области обращения с отходами, образованными в результате СМР;
 - заполнять акты сдачи строительных отходов и передавать их перевозчику строительных отходов;
 - получатель отходов должен при приеме их от перевозчика или образователя строительных отходов заполнять отрывной контрольный талон и вручать его перевозчику отходов, для последующей передаче подрядной организации;
 - акт сдачи отходов остается у получателя отходов, для осуществления учета принятых отходов;
 - иметь заключенные договоры с перевозчиками и получателями строительных отходов.
- Самостоятельные действия по обращению с отходами, а именно размещение и обезвреживание, допускается при наличии соответствующих лицензий.

Деятельность по обращению с отходами производства и потребления осуществляется за счет подрядной организации.

Отходы, образующиеся при реализации проектных решений, не окажут существенного влияния на окружающую природную среду при условии их безопасного размещения и утилизации.

Период строительства:

Расчет объемов образования отходов производства и потребления представлен в приложении В.

Качественная и количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства

При строительстве проектируемого объекта образуются умеренно малоопасные (4 кл.) и практически неопасные (5 кл.) отходы производства и потребления. Отходы производства образуются вследствие проведения строительных работ и инженерной подготовки территории, отходы потребления - в процессе жизнедеятельности строительного персонала.

Накопление отходов, образующихся от строительного-монтажных работ, предусмотрено на площадках строительства в специально отведенных местах, обустроенных в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Конкретные места будут определены организацией, выполняющей строительные работы. Поверхность хранящихся насыпью отходов укрывается брезентом.

Сведения о суммарном количестве отходов, образующихся при строительстве представлены в приложении Д. Лицензии на деятельность по обращению с отходами представлены в приложении Ж. Расчет платы за размещение отходов, образовавшихся в период производства работ, определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

№ 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» и представлен в приложении Г.

Период эксплуатации:

Отходы в период эксплуатации не образуются.

Качественная и количественная характеристика отходов, образующихся при аварийных ситуациях (период строительства)

Проливы нефтепродуктов на открытых площадках с твердым покрытием удаляются сорбентами.

Отходом при ликвидации аварийного разлива нефтепродукта является сорбент, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 3 класс опасности, код по ФККО - 4 42 507 11 49 3. Кроме того, может образовываться отход «грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» (код по ФККО 93110001393).

Проводится контроль обращения с собранными нефтезагрязненными отходами (в т.ч. передача лицензированной организации для сбора, транспортировки и обезвреживания).

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров углеводородов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе углеводородов устанавливаются на основании замеров.

Расчет необходимого количества сорбента. Расчет необходимого количества сорбента для проведения работ по ликвидации аварийной ситуации на территории загрязненной нефтепродуктами $M_{сорб}$, т, рассчитывается по формуле:

$$M_{сорб} = K_{загр} * M / C_{сорб} \quad (1)$$

где $K_{загр}$ - доля нефти, испарившаяся с поверхности (5%), $K_{загр} = 0,95$;

$C_{сорб}$ - сорбционная способность сорбента - 8,5 кг/кг;

M - максимальная масса разлитого нефтепродукта, кг;

При разрушении цистерны топливозаправщика:

$$M = 0,95 * 850 = 807,5 \text{ кг} = 0,8075 \text{ т.}$$

$0,95 \text{ м}^3$ - принято на основании расчета аварийной ситуации при разрушении цистерны топливозаправщика.

850 кг/м^3 - плотность дизельного топлива принята по ГОСТ 305-2013 «Межгосударственный стандарт. Дизельное топливо. Технические условия» (утв. Приказом Росстандарта от 22.11.2013 № 1871-ст).

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Изм. № подл.

31984

$$M_{\text{сорб}} = 0,95 * 807,5 / 8,5 = 90,25 \text{ кг} = 0,09025 \text{ т.}$$

$$M_{\text{отход}} = 0,8075 + 0,09025 = 0,898 \text{ т.}$$

Таблица 18 – Сведения о количестве отходов, образующихся при аварийной ситуации

Наименование вида отхода	Код по ФККО	Место образования отходов, техпроцесс	Способ	Место временно-го накопления отходов	Ориентировочное количество образования отходов, т/период
Сорбенты на основе торфа и/или сфагнового мха, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 42 507 11 49 3	Аварийная ситуация (разрушение цистерны топливозаправщика)	Сбор, транспортирование, размещение	Контейнер с крышкой, расположенный на площадке с твердым покрытием	0,898
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	Аварийная ситуация (разрушение цистерны топливозаправщика)	Сбор, транспортирование, размещение	Кузов самосвала	6,73
Итого					7,628

4.10 Описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации

Аварийные ситуации на топливозаправщике (на период строительства)

Проектной документацией предусмотрена заправка строительных механизмов топливозаправщиками на специальных площадках с твердым покрытием. Основным источником опасности рассматриваемого объекта является авария, в результате которой может произойти повреждение цистерны топливозаправщика с дизельным топливом с последующей утечкой топлива. В разделе рассмотрены аварийные ситуации с проливом дизельного топлива с пожаром и без пожара.

В соответствии с разделом ПОС (шифр КГЭС-ЛОС-Р-ПОС.ТЧ) заправка строительных механизмов производится по договору с поставщиками ГСМ топливозаправщиками на специальных площадках с твердым покрытием, расположенных в зоне производства работ.

Сценарий а (Са). Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания (период строительства).

Аварийная ситуация с проливом дизельного топлива без возникновения пожара.

В аварийной ситуации в качестве опасного вещества рассматривается дизельное топливо по ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия».

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

Номинальный объем цистерны топливозаправщика составляет 1,0 м³. Степень заполнения цистерны топливозаправщика составляет не более 95% от номинального объема (п. 4.4 ГОСТ «Автомобильные транспортные средства для транспортирования и заправки нефтепродуктов»), проектом принимаем 95%.

Развитие аварийной ситуации будет происходить по следующей схеме: Полное разрушение цистерны топливозаправщика с дизельным топливом → пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность → отсутствие источника зажигания → ликвидация пролива.

Согласно таблицы 4-6 Приложения № 4 РБ «Методические основы по проведению анализа опасностей и оценки риска аварий на опасных производственных объектах» (утв. приказом Ростехнадзора от 11 апреля 2016 г. № 144) частота разгерметизации цистерны топливозаправщика по типу «мгновенный выброс всего содержимого» составляет $1,0 \times 10^{-5}$ год⁻¹ (автомобильная цистерна при атмосферном давлении).

Согласно таблицы П1.1 Приложения № 1 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (утв. приказом МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404) частота разгерметизации цистерны топливозаправщика по типу «полное разрушение» составляет $5,0 \times 10^{-6}$ год⁻¹ (принято как для «резервуаров для хранения ЛВЖ и горючих жидкостей при давлении близком к атмосферному»).

Проектом принимается частота разгерметизации цистерны топливозаправщика по типу «полное разрушение» равной $1,0 \times 10^{-5}$ год⁻¹, как наиболее частая.

Условная вероятность не воспламенения дизельного топлива (отсутствие возгорания) при возникновении аварии по типу «полное разрушение» определена в соответствии с таблицей П2.1 Приложения № 2 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» и составит 0,95 (т.к. условная вероятность мгновенного воспламенения составляет 0,05 для жидкостей (дизельное топливо к двухфазным смесям не относится, т.к. согласно ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» температура вспышки ДТ более + 28 °С)).

Исходя из этого вероятность возникновения аварийной ситуации, связанной с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность без возникновения пожара, составит $1,0 \times 10^{-5}$ год⁻¹ \times 0,95 = $9,5 \times 10^{-6}$ год⁻¹.

Расчет максимально возможной площади пролива дизельного топлива выполнен в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утв. приказом МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404.

При разрушении цистерны объем вытекшей жидкости принимается равным $1,0 \text{ м}^3 \times 0,95 = 0,95 \text{ м}^3$.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
Инав. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				
31984	08.09.22					

Максимально возможная площадь пролива дизельного топлива определена в соответствии с формулой ПЗ.27 Приложения № 3 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (утв. приказом МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404).

Объем вытекшего дизельного топлива при аварии составляет 0,95 м³.

Коэффициент разлития принимается равным 150 м⁻¹ (как при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие). Проектной документацией предусмотрена заправка строительных механизмов топливозаправщиками на специальных площадках с твердым покрытием. Согласно расчету по формуле ПЗ.27 Приложения № 3 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» максимально возможная площадь пролива дизельного топлива на неограниченную поверхность составит 0,95 м³ × 150 м⁻¹ = 142,5 м².

Загрязнение грунта не прогнозируется, так как разлив происходит на цементобетонное покрытие. Согласно расчету максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по данному сценарию (пролив дизельного топлива на твердое покрытие, без возгорания), представленному в приложении К, выбрасываются следующие вещества:

- дигидросульфид (водород сернистый) - 0,000025 г/с;
- углеводороды предельные С12-С19 - 0,009068 г/с.

Коэффициент разлития принимается равным 20 м⁻¹ (пролив на спланированное грунтовое покрытие). Согласно расчету по формуле ПЗ.27 Приложения № 3 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» максимально возможная площадь пролива дизельного топлива на неограниченную поверхность составит 0,95 м³ × 20 м⁻¹ = 19,0 м².

Объем нефтенасыщенного грунта составит 1,4583 м³, средняя глубина пропитки грунта на всей площади нефтенасыщенного грунта 0,21 м (расчет представлен в приложении К).

Сценарий б (Сб). Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием (период строительства).

Аварийная ситуация с проливом дизельного топлива и образованием пожаром.

В аварийной ситуации в качестве опасного вещества рассматривается дизельное топливо по ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия».

Номинальный объем цистерны и степень заполнения топливозаправщика определены в сценарии Сб и составят 1,0 м³ и 95% соответственно.

Развитие аварийной ситуации будет происходить по следующей схеме: Полное разрушение цистерны топливозаправщика с дизельным топливом → пролив дизельного топлива на подстилающую поверхность → возникновение источника зажигания → мгновенное воспламенение → пожар пролива с выделением большого количества теплового излучения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС					
Лист 88					

Лист
88

Частота разгерметизации цистерны топливозаправщика по типу «мгновенный выброс всего содержимого» определена в сценарии Са и составляет $1,0 \times 10^{-5}$ год⁻¹ (автомобильная цистерна при атмосферном давлении).

Условная вероятность мгновенного воспламенения дизельного топлива при возникновении аварии по типу «полное разрушение» определена в соответствии с таблицей П2.1 Приложения № 2 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» и составит 0,05 (для жидкостей (дизельное топливо к двухфазным смесям не относится, т.к. согласно ГОСТ 305-2013 «Топливо дизельное. Технические условия» температура вспышки ДТ более + 28 °С)).

Исходя из этого вероятность возникновения аварийной ситуации, связанной с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность и возникновением пожара, составит $1,0 \times 10^{-5}$ год⁻¹ \times 0,05 = $5,0 \times 10^{-7}$ год⁻¹.

Расчет максимально возможной площади пролива дизельного топлива выполнен в соответствии с «Методикой определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (утв. приказом МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404).

Коэффициент разлития принимается равным 150 м^{-1} (как при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие). Максимально возможная площадь пролива дизельного топлива, а соответственно и пожара пролива, определена в сценарии Са и составит 142,5 м².

Определение интенсивности теплового излучения при пожаре дизельного топлива проведено в соответствии с разделом VI приложения № 3 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (утв. приказом МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404).

Исходные данные для расчета:

- эффективный диаметр пролива - $d = 13,5 \text{ м}^2$;
- среднеповерхностная интенсивность теплового излучения пламени для ДТ - $E_f = 32 \text{ кВт/м}^2$ (при диаметре пролива более 10 м² но менее 20 м²);
- удельная массовая скорость выгорания топлива - $m' = 0,04 \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{с)}$;
- плотность окружающего воздуха - $\rho_{\text{в}} = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- ускорение свободного падения - $g = 9,81 \text{ м/с}^2$;

Результаты расчета приведены в таблице 19.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Таблица 19 - Результаты расчета теплового излучения при пожаре пролива ДТ

Объект	Степень поражения	Ef, кВт/м ²	Fq	τ	q, кВт/м ²	Расстояние от центра пролива до места с соответствующим тепловым потоком, м
Топливозаправщик (дизельное топливо)	Без негативных последствий в течение длительного времени	32	0,0450	0,97	1,4	≈ 47
	Безопасно для человека в брезентовой одежде		0,1337	0,98	4,2	≈ 33
	Непереносимая боль через 20-30 с		0,2220	0,99	7,0	≈ 28
	Ожог 1 степени через 15-20 с					
	Ожог 2 степени через 30-40 с					
Непереносимая боль через 3-5 с	0,3322	0,99	10,5	≈ 24		
Ожог 1 степени через 6-8 с						
Ожог 2 степени через 12-16 с						

Зона влияния факела горения при проливе на бетонное или асфальтовое покрытие ≈ 47 м.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/с): азота диоксид - 163,647 г/с; азота (II) оксид - 26,5926375 г/с; гидроцианид - 7,8375 г/с; углерод - 101,10375 г/с; сера диоксид - 36,83625 г/с; дигидросульфид - 7,8375 г/с; углерода оксид - 55,64625 г/с; формальдегид - 8,62125 г/с; этановая кислота - 28,215 г/с. Расчет выполнен по программе «Горение нефти», зарегистрированной в установленном порядке, версия 1.10.7 от 21.09.2021 фирмы «Интеграл» и представлен в приложении К.

Коэффициент разлития принимается равным 20 м⁻¹ (пролив на спланированное грунтовое покрытие). Максимально возможная площадь пролива дизельного топлива, а соответственно и пожара пролива, определена в сценарии Са и составит 19,0 м².

Определение интенсивности теплового излучения при пожаре дизельного топлива проведено в соответствии с разделом VI приложения № 3 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах» (утв. приказом МЧС РФ от 10 июля 2009 г. № 404).

Исходные данные для расчета:

- эффективный диаметр пролива - $d = 4,9 \text{ м}^2$;
- среднеповерхностная интенсивность теплового излучения пламени для ДТ - $Ef = 40 \text{ кВт/м}^2$ (при диаметре пролива менее 10 м^2);
- удельная массовая скорость выгорания топлива - $m/ = 0,04 \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{с)}$;
- плотность окружающего воздуха - $\rho_v = 1,2 \text{ кг/м}^3$;
- ускорение свободного падения - $g = 9,81 \text{ м/с}^2$;

Результаты расчета приведены в таблице 20.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
										90

Таблица 20 - Результаты расчета теплового излучения при пожаре пролива ДТ

Объект	Степень поражения	Ef, кВт/м ²	Fq	τ	q, кВт/м ²	Расстояние от центра пролива до места с соответствующим тепловым потоком, м
Топливозаправщик (дизельное топливо)	Без негативных последствий в течение длительного времени	40	0,0350	0,99	1,4	≈ 23
	Безопасно для человека в брезентовой одежде		0,1060	0,99	4,2	≈ 17
	Непереносимая боль через 20-30 с Ожог 1 степени через 15-20 с Ожог 2 степени через 30-40 с		0,1765	0,99	7,0	≈ 14
	Непереносимая боль через 3-5 с Ожог 1 степени через 6-8 с Ожог 2 степени через 12-16 с		0,2644	0,99	10,5	≈ 13

Зона влияния факела горения при проливе на планированное грунтовое покрытие ≈ 23 м.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух (г/с): азота диоксид - 2,8325808 г/с; азота (II) оксид - 0,4602944 г/с; гидроцианид - 0,1356600 г/с; углерод - 1,7500140 г/с; сера диоксид - 0,6376020 г/с; дигидросульфид - 0,1356600 г/с; углерода оксид - 0,9631860 г/с; формальдегид - 0,1492260 г/с; этановая кислота - 0,4883760 г/с. Расчет выполнен по программе «Горение нефти», зарегистрированной в установленном порядке, версия 1.10.7 от 21.09.2021 фирмы «Интеграл» и представлен в приложении К.

Объем нефтенасыщенного грунта составит 1,4583 м³, средняя глубина пропитки грунта на всей площади нефтенасыщенного грунта 0,21 м (расчет представлен в приложении К).

Оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций представлена в таблице 21.

Таблица 21 - Оценка воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций

	Воздействие на растительный мир и среду обитания	Воздействие на животный мир и среду обитания	Воздействие на поверхностные и грунтовые воды
--	--	--	---

Период строительства	<i>а) Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания</i>		
	Воздействие отсутствует, поскольку заправка строительных механизмов осуществляется на специальных площадках с твердым покрытием. При разливе на грунтовое покрытие глубина пропитки грунта составит не более 0,21 м, загрязнение поверхностных и грунтовых вод не произойдет.		
	<i>б) Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием</i>		
На территории проектируемого объекта воздействие отсутствует, т.к. представителей растительного и животного мира не обнаружено. При разливе на грунтовое покрытие глубина пропитки грунта составит не более 0,21 м, загрязнение поверхностных и грунтовых вод не произойдет.			

Инов. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

5 Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

5.1 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земель и почвенного покрова

Проектом предусмотрено новое строительство трубопровода отвода сточных (дренажных) вод и сооружений на нем, демонтажные работы связанные со сносом зданий и сооружений, переносом инженерных сетей и переселением людей не выполняются.

Для снижения воздействия на поверхность земель в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

- благоустройство нарушенной территории;
- первоочередное строительство внутриплощадочных проездов;
- проезд строительной техники только в пределах строительной площадки;
- использование существующих дорог и подъездов, сокращение создания новых дорог до минимума;
- своевременная уборка отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;
- своевременная уборка конструкций, оборудования, засыпка участков траншей после завершения строительства;
- запрет использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительномонтажных средств;
- применение строительных материалов, имеющих сертификат качества;
- для исключения разлива ГСМ заправка техники осуществляется на временной площадке с твердым покрытием и обваловкой, по окончанию строительства площадка демонтируется;
- выполнение работ, связанных с повышенной пожароопасностью, специалистами соответствующей квалификации.

Проектной документацией предусмотрено выполнить благоустройство территории.

До начала работ по отсыпке территории необходимо провести опытное уплотнение грунтов позволяющее уточнить толщину уплотняемого слоя, тип уплотняющего механизма и число проходов уплотняющей машины по одному следу.

Для подъезда и обслуживания проектируемой КНС и переезда через проектируемые трубопроводы проектом предусматривается устройство твердого покрытия следующих типов:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №		КГЭС-ЛОС-П-ОВОС					Лист
															92

- Тип 1 – для подъезда и обслуживания проектируемой КНС;
- Тип 2 – для переезда через проектируемые трубопроводы в границах охранной зоны ВЛ.

После завершения строительства и планировочных работ проводят благоустройство территории в зависимости от характера застройки и насыщенности инженерными сетями.

Для снижения воздействия на земли и подземные воды в период строительства должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение отходов на специально оборудованных площадках с водонепроницаемым покрытием;
- для исключения загрязнения территории отходами производства и потребления предусмотрен отдельный сбор и своевременный вывоз отходов на обработку/утилизацию/ обезвреживание/размещение;
- запрет сжигания отходов;
- их своевременная уборка;
- для сохранения направления естественного поверхностного стока воды предусмотрена планировка поверхности участка работ;
- использование исправных транспортных и строительно-монтажных средств;
- устройство ливневой канализации;

При выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных данным рабочим проектом, негативное воздействие на земельный участок будет максимально предотвращено.

5.2 Мероприятия по охране водных объектов

Проектными решениями предусмотрено строительство следующих трубопроводов:

- трубопровода самотечной дождевой канализации (К2) протяженностью 11,24 метром 426x10 мм.
- трубопровода напорной дождевой канализации (К2Н) протяженностью 865,1 м диаметром 377x10,0мм;
- трубопровода самотечной канализации очищенных дождевых стоков (К41) протяженностью 469,67 м диаметром 426x10 мм.

Также проектом предусмотрено строительство:

- канализационной насосной станции (КНС);
- локальных очистных сооружений (ЛОС);
- эстакады для прокладки трубопроводов (в том числе участок совместной прокладки с трубопроводами разрабатываемыми по шифру КГЭС-ОВ-4);

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №	Инд. № подл.	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
											93

- берегового водовыпуска из железобетонных материалов;
- колодцев из сборного железобетона;
- камер из стали и стальных элементов;
- системы электрообогрева трубопроводов.

Наружные сети дождевой канализации предусмотрены для отведения стоков с прилегающей территории Курейской ГЭС АО «НТЭК» согласно Задания на проектирование с последующей очисткой стоков до уровня требований приказа Минсельхоза РФ от 13.12.2016 №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения» и СанПиН 1.2.3685-21 и последующим сбросом в водный объект – река Курейка.

Согласно задания на проектирование (п.4.2.) существующая система отвода сточных вод попадает в границы второго пояса ЗСО источника водоснабжения, проектируемая система отвода сточных вод предусматривает отвод сточных (дождевых и талых) вод за границу второго пояса ЗСО источника водопользования и ЛОС для очистки сточных (дождевых и талых) вод.

Режим работы трубопроводов канализации, КНС и ЛОС с июня по октябрь (согласно Задания на проектирование п. 3.6).

Проектом предусматривается подземная и надземная прокладка трубопроводов.

Из за невозможности отведения сточных вод в самотечном режиме до места сброса в реку Курейка проектом предусматривается устройство канализационной насосной станции (КНС). КНС предусматривается комплектной поставки блочно-модульного исполнения состоящей из подземной части в стеклопластиковом корпусе диаметром 3,6 м с установленными в ней насосами (2 рабочих 1 резервный) и надземного павильона размером 4,0x4,0x2,6(h) м.

КНС работает в автоматическом режиме. Отопление КНС рассчитано на поддержание температуры в помещениях согласно требованиям нормативных документов, из условия обеспечения санитарно-гигиенических норм. Расчетные температуры внутреннего воздуха приняты в зависимости от их назначения в соответствии с требованиями нормативных документов и составляют плюс 5 °С. В качестве отопительных приборов приняты электрические конвекторы с терморегуляторами и защитой от перегрева.

В блоке КНС предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением с соответствии с СП 32.13330.2018.

Участок проектируемой трассы трубопровода дождевой канализации К2Н пересекает ручей на ПК6+65,01. Ручей б/н берет начало из озера, образованного за счет фильтрации воды Курейского водохранилища через тело левобережной плотины Курейской ГЭС АО «НТЭК», до-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	Взам. инв. №	Подпись и дата	08.09.22	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
											94

полнительно сток воды формируется за счет поступления в ручей вод атмосферного происхождения. На местности водоток обозначен условной табличкой «Источник №2» и впадает с левого берега в р. Курейка.

Проектом предусматривается подземная прокладка трубопроводов напорной канализации при переходе через ручей. Подземный трубопровод самотечной дождевой канализации принят из трубы стальной бесшовной горячедеформированной диаметром 426x10,0 по ГОСТ 8732-78 из стали 09Г2С по ГОСТ 8731-74 в теплоизоляции сегментами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Для очистки дождевых и талых стоков до требуемых показателей для сброса в водный объект – река Курейка проектом предусматривается устройство локальных очистных сооружений (ЛОС). Локальные очистные сооружения (ЛОС) предназначены для очистки поступающих дождевых и талых стоков предусматриваются полной заводской готовности и представляют собой заглубленную емкость из стеклопластика. Производительность ЛОС составляет $Q=154,0$ л/с.

Характеристика дождевого стока из-за отсутствия натуральных и аналоговых данных принимается согласно СП 32.13330.2018 таблица 15 и Методического пособия «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селетибных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» таблица 2, и представлены в таблице 22.

Таблица 22 – Концентрация загрязнений дождевых и талых сточных вод

Контролируемые показатели	Единица измерения	Значение дождевых сточных вод	Значение талых сточных вод
Взвешенные вещества	мг/дм ³	300	1500
Нефтепродукты	мг/дм ³	1	1
БПК ₅	мг/дм ³	40	70

ЛОС включает в себя колодец гашения напора, колодец отбора проб, колодца с ультрафиолетовым обеззараживателем (2 шт.), колодца с расходомером и комбинированного песко-нефтеуловителя (2 шт.) с сорбционным блоком из стеклопластика размером диаметр D=3,0 м, длина L=13,4 м состоящего из трех отсеков: пескоуловитель, нефтеуловитель и сорбционный блок.

Сточные воды по подающему коллектору попадают в первый отсек емкости (пескоуловитель), где происходит под действием силы тяжести выделяются крупные частицы, оседая на дно.

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

						КГЭС-ЛОС-П-ОВОС		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			95

Второй отсек состоит из тонкослойного фильтрующего блока и отсека с коалесцентной загрузкой в котором происходит отслаивание растворенных нефтепродуктов, которые укрупняются, всплывают на поверхность и образуют единый слой нефтяной пленки.

Далее стоки попадают в сорбционный блок. В качестве загрузки используется сорбент угольный. Поверхность сорбента покрыта гидрофобной углеродной пленкой обладает высокой динамической емкостью по нефтепродуктам.

В результате сточные воды проходят глубокую очистку от нефтяных примесей. Образовавшийся осадок и слой нефтяной пленки откачивается ассенизационной машиной с помощью стояков для откачки осадка и нефтепродуктов через колодцы превышения.

Ультрафиолетовый обеззараживатель предназначен для обеззараживания бактерицидным ультрафиолетовым (УФ) излучением сточных вод и является последней ступенью очистки перед подачей сточных вод к отведенному месту сброса.

Колодцы поставляемые комплектно с ЛОС выполнены из стеклопластика.

Также в составе ЛОС предусматривается устройство расходомера для учета количества стоков сбрасываемых в водный объект – река Курейка.

Концентрации загрязнений приняты: согласно таблицы 15 СП 32.13330.2018 и таблице 2 Методического пособия «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока селитибных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» и представлены в таблице 23.

ЛОС обеспечивают очистку сточных вод до показателей представленных в таблице 23 и соответствует требованиям приказа Минсельхоза РФ от 13.12.2016 №552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного назначения» и СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 23 – Концентрация загрязнений после ЛОС

Вид загрязнения	До очистки, мг/л	После очистки, мг/л
Взвешенные вещества	До 1500	не более 3
Нефтепродукты	1	не более 0,04
БПК ₅	70	2,0

Все поставляемое оборудование и комплектующие сертифицированы и имеют разрешение на работу на территории РФ. Оборудование и комплектующие соответствуют действующим нормативным и правовым документам.

Взам. инв. №	31984	Подпись и дата	08.09.22	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-II-ОВОС	Лист
											96

Для обеспечения безопасной эксплуатации объекта и осуществления контроля за состоянием условий труда на предприятии разрабатываются основные положения о порядке организации работ и обслуживанию систем автоматизации и контроля.

Основными мероприятиями, предусмотренными в проекте для обеспечения безопасности и организации охраны труда, кроме защитного заземления, являются:

- оборудование технологических аппаратов средствами дистанционного контроля и сигнализации при отклонении основных параметров от нормы;
- возможность дистанционного управления оборудованием для предотвращения аварийной ситуации;
- необходимый контроль за состоянием воздушной среды на участках, где возможно выделение вредных веществ выше допустимых норм.

Обслуживающему персоналу при монтаже и в процессе эксплуатации оборудования необходимо руководствоваться действующими «Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (с изменениями и дополнениями)» и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей».

Монтаж приборов, смену предохранителей, а также пуско-наладку, ремонт, профилактические работы и осмотры производить после отключения оборудования от источников питания. Запрещается использовать неисправные электроприборы, электроинструменты, либо без подключения их корпусов к шине защитного заземления.

При выполнении монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями СП 77.13330.2016, СНиП 3.05.06-85, ПУЭ, а также инструкциями по монтажу на используемое оборудование.

Производство монтажных работ должно выполняться с учетом требований документов для электрических установок.

Перед началом монтажных работ необходимо провести тщательный осмотр изделий и оборудования. Необходимо проконтролировать:

- наличие средств уплотнений для проводов, кабелей и крышек;
- наличие заземляющих устройств;
- отсутствие повреждений оборудования (царапин и трещин на поверхности датчиков, приборов и т.п.), а также оболочек кабелей.

Приборы и кабели, имеющие дефекты, к монтажу не допускаются.

При выполнении монтажных работ необходимо выполнить защитное заземление.

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-II-ОВОС	Лист
							97

Место присоединения наружного заземляющего проводника должно быть тщательно защищено. После монтажа заземления на места присоединения заземляющих проводников должна быть нанесена консистентная смазка.

Для обеспечения безопасной эксплуатации запроектированного объекта и осуществления контроля состояния условий труда на предприятии разрабатываются основные положения о порядке организации работ и обслуживанию средств автоматизации.

Запрещается производить работы с оборудованием, находящимся под напряжением.

Запрещается использовать неисправные электроприборы, электроинструменты, электрооборудование, неподключенное к шине защитного заземления.

Выбор технических средств выполнен в соответствии с действующими нормами, а также нормативными документами РФ. Основными критериями для выбора оборудования являются высокий уровень надежности и высокий класс точности приборов.

Контрольно-измерительные приборы для контроля технологических параметров локальных систем автоматизации установлены с помощью отборных устройств и закладных конструкций, которые смонтированы на технологическом оборудовании и трубопроводах.

Средства автоматизации по исполнению и категории размещения в части воздействия климатических факторов внешней среды соответствуют ГОСТ 15150-69. Для датчиков, установленных в помещении, выбрано климатическое исполнение УХЛ4. Климатическое исполнение средств автоматизации обеспечивает их нормальную эксплуатацию в условиях климатической зоны.

Степень защиты оборудования КИП для контроля уровня и датчиков газоанализаторов от внешних воздействий по ГОСТ 14254-2015 принята не ниже IP65.

Электропитание проектируемых аналоговых газоанализаторов осуществляется от проектируемого шкафа автоматики.

Монтаж приборов и средств автоматизации выполняется в соответствии с требованиями СП 77.13330.2016 «Системы автоматизации» и документацией изготовителей средств автоматизации.

На все проектируемое оборудование поставщик должен предоставить:

- инструкции по монтажу, эксплуатации и обслуживанию на русском языке;
- методики поверки средств КИП и А, паспорта приборов;
- сертификаты безопасности при ввозе товара на территорию Российской Федерации;
- разрешения Ростехнадзора применение импортного оборудования;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
	08.09.22				

						КГЭС-ЛОС-П-ОВОС		Лист
								98

- сертификаты Федерального Агентства по техническому регулированию и метрологии об утверждении типа измерений;
- сертификаты Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011;
- свидетельства о поверке.

Средства автоматизации по исполнению и категории размещения в части воздействия климатических факторов внешней среды соответствуют ГОСТ 15150-69.

Первичные приборы КИП устанавливаются непосредственно на технологическом оборудовании.

Размещение приборов выполнено в местах удобных и безопасных для обслуживания, исключены вредные воздействия, влияющие на точность и надежность. Приборы и способы их установки соответствуют нормативным требованиям для зон размещения приборов.

Кабельные проводки разного назначения (измерительные цепи, питания, управления и т.д.) разделяются и прокладываются в разных защитных конструкциях. В качестве кабельных конструкций используются существующие и проектируемые полки, стойки, кабельные короба, металлорукава.

Для кабельных проводок от полевого оборудования до шкафа автоматики предусмотрены контрольные кабели с медными жилами с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката с пониженным дымо- и газовыделением (с маркировкой «нг-LS») с попарной скруткой жил, общим экраном и сечением не менее 1 мм² отечественного производства:

- для аналоговых, дискретных сигналов – «витая пара» в общем экране;
- для цепей питания и управления – с медной однопроволочной жилой.

Кабельная трасса в проектируемой КНС согласно п.2.3.134 ПУЭ выполнена на отметке не менее 1,8 метра от уровня пола.

Технические средства заземлить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 77.13330.2016, СП 423.1325800.2018.

Корпуса приборов, устанавливаемых на трубопроводах, аппаратах и стойках, все электрооборудование, трубы и короба для защиты электропроводок в начале и конце электрических трасс присоединить к контуру защитного заземления или к защитному проводнику (РЕ-проводнику).

Видимое защитное заземление корпусов электрооборудования осуществить согласно ГОСТ Р 50571.5.54-2013 отдельными изолированными медными проводниками.

Заземление оборудования выполнить проводом сечением не менее 6,0 мм ГОСТ31947-2012. Провод присоединить к контуру заземления согласно ПУЭ, инструкции завода-изготовителя на данное оборудование.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

						КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							99

Электроснабжение оборудования систем автоматизации выполнено в томе ТКР2.

Противопожарные мероприятия при прокладке кабельных проводок приняты согласно п.2..3.124 ПУЭ (изд.6), п.6.7.1, 6.7.24.2, 6.7.24.3, 6.7.24.4, п.10.3.16, 10.5.3.1 – 10.5.3.4.

Для подключения приборов КИП и оборудования к комплектно поставляемому шкафу автоматики применяются кабели с оболочкой, не распространяющей горение «нг(А)-LS».

Снабжения оборудования сжатым воздухом КИП на проектируемом объекте не требуется.

Управление системой электрообогрева трубопроводов предусматривается по сигналу датчика температуры трубопроводов, размещаемого на обогреваемом участке трубопровода.

Прокладка трубопровода самотечной дождевой канализации предусматривается стальными трубами диаметром 426x10,0 мм по ГОСТ 8732-78 из стали 09Г2С с внутренним цементно-песчаным покрытием по ТУ 1390-003-86695843-2010 с наружным трехслойным полимерным покрытием толщиной не менее 2,2 мм усиленного типа (конструкция №1) по ГОСТ 9.602-2016 в теплоизоляции сегментами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

В пределах площадки ЛОС трубопровод самотечной канализации предусматривается стальными трубами диаметром 219x6,0, 325x8,0 и 426x10,0 мм по ГОСТ 8732-78 из стали 09Г2С по ГОСТ 8731-14 с внутренним цементно-песчаным покрытием по ТУ 1390-003-86695843-2010 с наружным трехслойным полимерным покрытием толщиной не менее 2,2 мм (2,0 мм для труб диаметром 219x6,0 мм) усиленного типа (конструкция №1) по ГОСТ 9.602-2016 в теплоизоляции сегментами из экструдированного пенополистирола толщиной 50 мм.

Протяженность проектируемой дождевой канализации напорного трубопровода 865,1 м. Протяженность проектируемой дождевой канализации самотечного трубопровода 488,72 м.

Также протяженность трубопроводов в пределах проектируемой площадки ЛОС составляет 46,2 м (из них диаметром 325 мм-43,2 м, диаметром 416 мм – 3,0 м).

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

- проведение испытаний на герметичность технологической системы;
- для повышения эффективности очистки стоков, все поступающие потоки производственных сточных и дождевых вод усредняются по расходу и концентрации;
- отведение стоков по закрытой сети, исключающей загрязнение гидрографической среды;
- выполнение вертикальной планировки территории с последующим отведением воды через дождеприемные колодцы в сети проливневой канализации;
- проведение производственного экологического контроля.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
	08.09.22				

						КГЭС-ЛОС-II-ОВОС	Лист
							100

Мероприятия по охране поверхностных вод при строительстве и эксплуатации объекта планируемой деятельности в общем виде включают:

- обеспечение эксплуатации существующих систем хозяйственно-бытовой и производственно-ливневой канализации действующего предприятия в регламентном режиме;
- регулярную уборку территории;
- организацию специальных мест для стоянок машин и механизмов;
- запрещение проезда транспорта вне предусмотренных и построенных дорог;
- оснащение мест производства работ контейнерами для сбора образуемых видов отходов;
- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах (в специализированных организациях в период строительства и в конкретных зданиях/сооружениях на этапе эксплуатации ТООТР техники предприятия);
- запрет мойки транспортной и строительной техники на этапе строительства. На этапе эксплуатации осуществление мойки исключительно в здании мойки (функционирующей исправно);
- соблюдение границ площадки реконструкции;
- полный запрет сброса неочищенных и необезвреженных сточных вод на рельеф местности;
- запрет стоянки строительной техники на холостом ходу, обязательное выключение двигателя;
- сброс бытовых стоков от временных зданий в существующую систему хозяйственно-бытовой канализации;
- упорядоченное складирование строительных и других материалов на специальных площадках для исключения смыва атмосферными осадками загрязняющих веществ.

В целях охраны окружающей среды при производстве строительного-монтажных работ предусматриваются следующие мероприятия:

- мероприятия по охране и рациональному использованию земель;
- стоянку и заправку автотранспорта и строительных механизмов на строительной площадке производить на специально выделенных площадках с применением автозаправщиков, инвентарных поддонов и других устройств. Площадки размещаются на специальной территории завода. По периметру площадок выполняется временная ливневая канализация с отводом поверхностных вод в сеть производственно-дождевой канализации предприятия;
- выполнять планомерную уборку и вывоз строительного мусора;
- отвалы грунта располагать на неудобных землях;

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

- откосы грунта укреплять посевом трав;
- сливать отработанные нефтепродукты в специально отведенных для этих целей местах;
- перелив заменяемых масел и рабочих жидкостей осуществлять в специально подготовленные емкости для последующей отправки их на регенерацию;
- строительные площадки по строительству объектов должны иметь минимальные размеры;
- снятый растительный грунт должен вывозиться во временный отвал для последующего использования (при подтверждении его экологической чистоты);
- прием бетона и раствора осуществлять в специальные устройства, исключаящие их разлив на землю.

5.3 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Охрана окружающей среды на этапе проведения работ заключается в следующем:

- недопущение работы двигателей внутреннего сгорания машин и механизмов вхолостую на территории строительной площадки;
- контроль за содержанием оксида углерода и углеводородов в дымовых газах двигателей строительной техники и автотранспорта;
- своевременное проведение планово-предупредительного осмотра (ППО) и планово-предупредительного ремонта (ППР) по регулировке топливных систем;
- ограничение проведения сварочных работ на открытом воздухе в больших объемах;
- исключение применения в процессе производства работ веществ, строительных материалов, не имеющих сертификаты качества;
- запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;
- исключение использования при строительстве материалов и веществ, выделяющих в атмосферу токсичные и канцерогенные вещества, неприятные запахи и т. д.;
- оперативное реагирование на все случаи нарушения природоохранного законодательства;
- герметизация и максимальное уплотнение стыков и соединений в технологическом оборудовании и трубопроводах для предотвращения выделения вредных веществ; при производстве строительного-монтажных работ применять преимущественно электроэнергию вместо твердого и жидкого топлива;
- систематическое проведение полива: инертных материалов (песок, щебень, гравий и др.), находящихся на складах; дорог и подъездов в период теплого времени года;

Инв. № подл.	31984	Подпись и дата	08.09.22	Взам. инв. №							Лист
					КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата						

- не одновременное проведение работ, сопровождающихся поступлением в атмосферу большого количества одноименных (идентичных) загрязняющих веществ.

Проектной документацией предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха в зоне производства работ:

- контроль топливной системы механизмов, а также системы регулировки подачи топлива, обеспечивающих полное его сгорание (силами подрядчика) для удержания значений выбросов загрязняющих веществ от автотранспорта и строительной техники в расчетных пределах;
- допуск к эксплуатации машин и механизмов в исправном состоянии, контроль за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

5.4 Мероприятия по защите от шума и вибраций

Уровни шума, излучаемые работающей техникой при строительстве объекта, лежат в диапазоне 80-90 дБА. Вклад источников при строительно-монтажных работах не будет являться значительным, специальных шумозащитных мероприятий не требуется.

При эксплуатации объекта по физическому фактору воздействия выполнен прогнозный расчет уровней звукового давления в расчетных точках на ориентировочной границе СЗЗ КНС, а также на границе жилой застройки.

В качестве шумозащитных мероприятий на период эксплуатации объекта проектом предусматривается при выборе производственного оборудования (вентиляционное и насосное) отдавать предпочтение моделям в малозумном исполнении.

5.5 Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации

Проектной документацией предусмотрен ряд мероприятий, в результате выполнения которых воздействия на элементы экосистемы будут минимальными и предусмотрены следующие мероприятия:

- запрет деятельности, непредусмотренной технологией ремонта и эксплуатации, особенно вне пределов отвода земель и с использованием техники;
- контроль отведенной территории;
- соблюдения ее границ;
- контроль движения транспортных средств;
- передвижение строительной техники осуществляется строго в пределах полосы отвода, по существующим подъездным дорогам.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							103

При проектировании осуществлено:

- максимально возможное сокращение количества и площади объектов;
- оптимизация размещения объектов;
- выявление и использование всех технических и технологических возможностей предотвращения и сокращения загрязнений воды, воздуха, почвенного покрова;
- запрет разведения костров и другие работы с открытым огнем за пределами специально оборудованных для этого площадок, принимать срочные меры к тушению любых возгораний;
- неукоснительное соблюдение всех проектных решений и мероприятий по минимизации отрицательного воздействия на растительность месторождения;
- организовать контроль влияния объектов строительства и эксплуатации проектируемого объекта на почвенно-растительный покров.

Поскольку большое значение имеет соблюдение технологии производства работ и культура поведения людей, предусмотрен специальный инструктаж персонала и ответственность руководителей работ. Для защиты растительного мира от пожара запрещено использование неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств.

Вывод. При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта воздействие на растительный мир, при выполнении природоохранных и компенсационных мероприятий это воздействие будет допустимым.

Охрана животного мира заключается, прежде всего, в сохранении среды обитания животных. Исходя из этого, все мероприятия, направленные на снижение антропогенной нагрузки, в том числе воздействия на атмосферный воздух, поверхностных вод и почвы, а также на минимизацию изъятия земель, так или иначе, способствуют сохранению растительных сообществ и представителей животного мира.

Глубокая трансформированность территории и отсутствие типичных местообитаний сводят к минимумам вероятность присутствия в пределах территории отвода охраняемых видов растений и животных.

В целях снижения неблагоприятного фактора на мелких животных при выполнении строительных работ необходимо соблюдать следующие требования:

- строгое соблюдение границ землеотвода;
- соблюдение специального режима использования территории;
- осуществление движения всех видов транспортных средств только в пределах организованных проездов;
- хранение материалов и сырья только в огороженных местах;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						Лист
						104

- размещение отходов производства на специальных площадках и своевременный вывоз их с площадки с целью предотвращения гибели животных и исключения привлечения объектов животного мира к посещению производственных площадок;

- обеспечение полной герметизации систем сбора, хранения и транспортировки сырья.

В отношении указанных объектов животного мира основным является разработка мероприятий по их охране и расчет затрат на осуществление соответствующих мероприятий.

В п.п. 1. 2 «Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам», утвержденная приказом Минприроды России от 08.12.2011 № 948 указано, что: данная Методика предназначена для исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам вследствие нарушения законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и законодательства Российской Федерации в области охоты и сохранения охотничьих ресурсов. Настоящая Методика применяется для исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам вследствие:

а) прямого уничтожения конкретного вида охотничьих ресурсов, их незаконной добычи (отлова, отстрела), уничтожения охотничьих ресурсов по неосторожности;

б) нарушения или уничтожения среды обитания охотничьих ресурсов, если в результате такого нарушения охотничьи ресурсы навсегда (или временно) покинули территорию обитания, что повлекло их гибель, сокращение численности на данной территории, снижение продуктивности их популяций, а также репродуктивной функции отдельных особей;

в) локального разрушения (уничтожения) обитаемых либо регулярно используемых охотничьими ресурсами в жизнедеятельности и для воспроизводства (размножения) нор, дупел деревьев, токов. Проектной документацией не предусматривается нарушение законодательства. Нарушение или уничтожение среды обитания охотничьих ресурсов определяется по факту состояния территории воздействия в результате проведения исследовательских работ (пример 6 Методики).

Ущерб должен быть взыскан с пользователей животным миром, если они не приняли реальных и необходимых мер по предотвращению или уменьшению ущерба на закрепленных за ними территориях, акваториях (ст. 56 ФЗ от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»).

Согласно письму Министерства Природных Ресурсов и Экологии Российской Федерации «Методика исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам», утвержденная приказом Минприроды России от 08.12.2011 № 948 не предполагает использоваться при подготовке проектной документации.

В отношении объектов животного и растительного мира основным является разработка мероприятий по их охране и расчет затрат на осуществление соответствующих мероприятий.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №	Инд. № подл.	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
											105

5.6 Мероприятия по обращению с отходами производства и потребления

Сведения о предприятиях, осуществляющих обращение с отходами (лицензии и договоры), расчеты класса опасности и токсичности отходов представлены в Приложение В.

Подрядчик обязан:

- Разработать паспорта на отходы;
- Своевременно осуществлять вывоз отходов производства и потребления, не допуская нарушения единовременных лимитов накопления;
- Вести учет движения отходов;
- Осуществлять внесение платы за воздействие на окружающую среду;
- Иметь заключенные договоры с перевозчиками и получателями строительных отходов.
- Вести учет в области обращения с отходами, образованными в результате строительномонтажных работ.
- Заполнять акты сдачи строительных отходов и передавать их перевозчику строительных отходов.

Получатель строительных отходов обязан при приеме отходов от перевозчика или образователя строительных отходов заполнять отрывной контрольный талон и вручать его перевозчику отходов, для последующей передаче подрядной организации.

Акт сдачи отходов остается у получателя отходов, для осуществления учета принятых отходов.

По завершению вывоза отходов с объекта образования отходов, подрядная организация на основании отрывных контрольных талонов оформляет справку сдачи-приемки отходов. Справка представляется в согласующую организацию для оформления заключения о соблюдении регламента.

5.7 Мероприятия по охране недр

На участок работ не распространяются ограничения хозяйственной деятельности, связанные с наличием месторождений полезных ископаемых в соответствии с ч. 2 ст. 25 ФЗ от 21.02.1992 № 2395-1-ФЗ «О недрах».

5.8 Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду

В целях минимизации риска возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду, проектом предусмотрен комплекс инженерно-технических мероприятий, включающий:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №		КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
											106

- осуществление автоматизации технологических процессов и операций (применение приборов контроля и регулирования технологических параметров, средств сигнализации и защитных блокировок);

- проведение ежедневного осмотра, своевременного профилактического и планового ремонта строительной и автотранспортной техники, а также применяемого оборудования, трубопроводов, емкостей;

- проведение инструктажей и проверки знаний работников при обращении с опасными веществами; проведение обучения и тренировок по программе обучения действиям по локализации и ликвидации аварий, а также способам защиты от поражающих факторов; применение сертифицированного оборудования;

- осуществление контроля за соблюдением работниками требований технологического регламента, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности; разработку документации по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций;

- поддержание в исправности и постоянной готовности средств пожаротушения; создание объектового резерва материально-технических и финансовых ресурсов, предназначенных для ликвидации аварийных ситуаций и последствий от них;

- создание на объекте запаса нейтрализующих материалов (веществ) на случай аварийных проливов опасных веществ; создание запаса сорбирующих материалов (песок и т.п.) на случай аварийных проливов дизельного топлива строительной и автотранспортной техники;

- привлечение в достаточном количестве сил и средств аварийно-спасательных формирований для ликвидации аварийных ситуаций.

Безопасность эксплуатации проектируемых объектов будет обеспечена выполнением следующих мероприятий:

- проведение работ в соответствии с технологическим регламентом;

- проведение систематической смазки запорной арматуры. Запорную арматуру следует открывать и закрывать медленно во избежание гидравлического удара. При этом запрещается применять ломы, трубы и т.д.;

- выполнение технологических сигнализаций и блокировок параметров, определяющих взрывоопасность объекта, не менее чем от двух независимых приборов с независимыми отборами;

- применение в качестве прокладочных материалов для фланцевых соединений материалов, устойчивых к перекачиваемым средам и рабочим параметрам.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
	08.09.22				

КГЭС-ЛОС-II-ОВОС						Лист
						107

6 Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды

Программа производственного экологического контроля за характером изменения всех компонентов экосистемы разрабатывается для реализации требований, установленных законодательством Российской Федерации (РФ), субъектов РФ, нормативных документов федеральных органов государственного контроля и надзора, к ведению производственного экологического контроля окружающей среды при осуществлении хозяйственной деятельности.

Программа производственного экологического контроля разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Производственный экологический контроль (ПЭК) окружающей среды, в соответствии с ФЗ от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» - Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды.

Объекты производственного экологического контроля: Объекты и источники негативно-го воздействия на окружающую среду, связанные с процессами производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, вывода из эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, составляющих хозяйственную и иную деятельность организации, а также компоненты природной среды, природные ресурсы.

Цели ПЭК определены законодательством:

- обеспечение выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов (далее - природоохранных мероприятий);

- обеспечение соблюдения требований, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Основные задачи ПЭК:

- контроль за соблюдением природоохранных требований;
- контроль за выполнением мероприятий по охране окружающей среды, в том числе мероприятий по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях;
- контроль за обращением с опасными отходами;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №	Лист

- контроль за своевременной разработкой и соблюдением установленных нормативов, лимитов допустимого воздействия на окружающую среду и соответствующих разрешений;
 - контроль за соблюдением условий и объемов добычи природных ресурсов, определенных договорами, лицензиями и разрешениями;
 - контроль за выполнением мероприятий по рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов;
 - контроль за соблюдением нормативов допустимых и временно допустимых концентраций загрязняющих веществ в сточных водах, сбрасываемых в системы коммунальной канализации, водные объекты, на водосборные площади;
 - контроль за учетом номенклатуры и количества загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду в результате деятельности организации, а также уровня оказываемого физического и биологического воздействия;
 - контроль за выполнением предписаний должностных лиц, осуществляющих государственный и муниципальный экологический контроль;
 - контроль за эксплуатацией природоохранного оборудования и сооружений;
 - контроль за ведением документации по охране окружающей среды;
 - контроль за своевременным предоставлением сведений о состоянии и загрязнении окружающей среды, в том числе аварийном, об источниках ее загрязнения, о состоянии природных ресурсов, об их использовании и охране, а также иных сведений, предусмотренных документами, регламентирующими работу по охране окружающей среды в организациях;
 - контроль за своевременным предоставлением достоверной информации, предусмотренной системой государственного статистического наблюдения, системой обмена информацией с государственными органами управления в области охраны окружающей среды.
 - контроль за организацией и проведением обучения, инструктажа и проверки знаний в области охраны окружающей среды и природопользования;
 - контроль эффективной работы систем учета использования природных ресурсов;
 - контроль за соблюдением режима охраны и использования особо охраняемых природных территорий (при их наличии);
 - контроль за состоянием окружающей среды в районе объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду;
 - подтверждение соответствия требованиям технических регламентов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности на основании собственных доказательств.
- Производственный экологический мониторинг (ПЭМ): Осуществляемый в рамках производственного экологического контроля мониторинг состояния и загрязнения окружающей сре-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ды, включающий долгосрочные наблюдения за состоянием окружающей среды, ее загрязнением и происходящими в ней природными явлениями, а также оценку и прогноз состояния окружающей среды, ее загрязнения на территориях субъектов хозяйственной и иной деятельности (организаций) и в пределах их воздействия на окружающую среду.

Объект мониторинга: Природный, техногенный или природно-техногенный объект или его часть, в пределах которого по определенной программе осуществляются регулярные наблюдения за окружающей средой с целью контроля за ее состоянием, анализа происходящих в ней процессов, выполняемых для своевременного выявления и прогнозирования их изменений и оценки.

Цель ПЭМ - обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Основные задачи ПЭМ:

- регулярные наблюдения за состоянием и изменением окружающей среды в районе размещения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду (далее - объектов);
- прогноз изменения состояния окружающей среды в районе размещения объектов;
- выработка предложений о снижении и предотвращении негативного воздействия на окружающую среду.

Мониторинг загрязнения атмосферы

Производственный контроль включает в себя:

- контроль за состоянием атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны, зоне влияния выбросов и на территории промышленной площадки;
- контроль за соблюдением нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) на источниках загрязнения атмосферного воздуха.

Мониторинг уровня шума

Целью экологического контроля за акустическим состоянием окружающей среды является фактическая количественная оценка уровней звука на ближайших нормируемых территориях.

Инструментальный контроль шума в зоне воздействия допускается проводить параллельно с наблюдениями за качеством атмосферного воздуха и других компонентов природной среды.

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							110

Контроль уровней шума проводится по двум показателям:

- уровням звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31,5 - 8000 Гц;

- эквивалентному и максимальному уровню звука.

Измерения необходимо проводить в соответствии с ГОСТ 23337-2014. Приборы, используемые при измерении, должны иметь свидетельство о прохождении государственной поверки. К проведению измерений привлекаются организации имеющие, лицензию на выполнение данного вида работ.

План проведения систематических натурных исследований и измерений атмосферного воздуха и шума на границе санитарно-защитной зоны и ближайшей жилой территории в период эксплуатации представлен в таблице 17.

Мониторинг состояния подземных вод

В районе производства работ подземные питьевые источники и родники отсутствуют, ввод в эксплуатацию водозаборных скважин в период строительства не предусмотрен. Организация дополнительных пунктов контроля подземных вод в период эксплуатации объекта проектирования не требуется.

Мониторинг состояния поверхностных вод и донных отложений

Площадка проектирования расположена на значительном расстоянии от поверхностных водных объектов, что не требует необходимости организации системы мониторинга поверхностных вод.

Мониторинг состояния земельных ресурсов и почвенного покрова

Основная цель мониторинга почвенного покрова - систематическое наблюдение и контроль состояния почв на территории завода для своевременного выявления изменений, оценки, прогноза и выработки рекомендаций по предупреждению и устранению последствий негативного воздействия. На территории завода отсутствуют грунтовые покрытия, территории реконструируемого объекта обустроена асфальтобетонным покрытием, организация системы мониторинга земельных ресурсов и почвенного покрова не требуется.

Мониторинг в области обращения с отходами

Производственный контроль в области обращения с отходами производства и потребления включает в себя:

- соблюдение нормативов и лимитов образования отходов производства и потребления;
- соблюдение норм и правил селективного накопления отходов по видам и классам опасности;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инов. № подл.

31984

- соблюдение установленного порядка и своевременного вывоза (транспортировки) отходов производства и потребления в целях их дальнейшей утилизации, обезвреживания, захоронения;

- учет отходов.

При осуществлении деятельности по накоплению отходов выполняется производственный контроль за:

- операциями по накоплению, транспортированию и утилизации (обезвреживанию, захоронению) отходов производятся в строгом соответствии с требованиями Российского законодательства и государственных стандартов в области обращения отходов производства и потребления;

- местами накопления отходов, которые должны иметь знаки безопасности в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная» и оборудованы в соответствии с 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»;

- периодичностью вывоза отходов - по мере накопления достаточного количества для вывоза, но не реже одного раза в одиннадцать месяцев с момента их образования;

- передачей отходов специализированным предприятиям, имеющим лицензию на обращение с отходами соответствующих видов (в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 03.10.2015 NQ 1062 «О лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности» (вместе с «Положением о лицензировании деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности»).

Мониторинг растительного и животного мира

Территория предприятия приурочена к глубоко техногенно преобразованной промзоне. Испытывающие долговременное антрополическое воздействие биоценозы существенно трансформированы, что проявляется в уменьшение биологического разнообразия и показателей обилия. Почвенно-растительный слой на участке строительства отсутствует, поверхностные водоисточники на участке строительства отсутствуют. Существует минимальная вероятность недолговременного нахождения на данной территории крупных млекопитающих, птиц, которые никогда не образуют массовых скоплений и не размножаются вблизи промплощадок. Вибрационные и акустические нагрузки данного уровня способная выдерживать немногочисленная и необильная мезофауна почв, мелкие мышевидные грызуны и некоторые виды птиц. Глубокая трансформиро-

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №		КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
											112

ванность территории и отсутствие типичных местообитаний сводят к минимумам вероятность присутствия в пределах территории предприятия охраняемых видов растений и животных. Организация системы мониторинга растительного и животного мира не требуется.

Сметная стоимость на проведение мониторинга в период эксплуатации будет рассчитана после внесения данных предложений в утвержденную Программу производственного контроля для АО «НТЭК».

Проведение мониторинга в период строительства

Ответственным за организацию проведения мониторинга в период строительства (учитывая ПНР) является Подрядная организация. Организация заключает договор со специализированными организациями и лабораториями, имеющими соответствующие лицензии и аккредитации. План-график контроля по компонентам окружающей среды в период строительства, с периодичностью проведения и по контролируемым параметрам представлены в таблице 38. Фоновый мониторинг выполнен в рамках экологических изысканий. Места отбора проб определены на основе данных инженерно-экологических изысканий, схема расположения точек мониторинга на участках работ представлена в приложении Е тома 12.1 ОВОС.

Мониторинг загрязнения атмосферы. Назначение мониторинга: Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха проводится для получения данных об уровне загрязнения атмосферного воздуха на границе СЗЗ.

В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (раздел 3), контроль соблюдения установленных нормативов выбросов (ПДВ) проводится в точках наблюдения за содержанием вредных веществ в атмосферном воздухе (на границе СЗЗ и жилой застройке).

Источниками загрязнения атмосферы при строительстве проектируемого объекта являются:

- строительная техника;
- выемочно-погрузочные работы;
- изоляционные работы;
- сварочные работы.

Мониторинг уровня шума. Контроль акустического воздействия по уровням звукового давления производится в точках наблюдения за атмосферным воздухом. Измерения производятся в дневное и ночное время суток.

Мониторинг подземных вод. Назначение мониторинга: выявление и прогнозирование развития негативных процессов при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта на качество грунтовых вод на территории стройплощадки.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №	Подпись и дата	Изнач. инв. №	31984	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
													113

Это воздействие будет проявляться в загрязнении грунтовых вод площадки строительства и прилегающей территории нефтепродуктами (горюче-смазочными материалами).

Основные источники воздействия на подземные воды:

- временные проезды;
- участки стоянки и работы стройтехники;
- участки складирования строительных материалов.

Объектом мониторинга являются подземные воды прилегающей территории.

Контролируемые параметры:

- Химический состав (рН; нефтепродукты; железо общее);
- Уровненный режим.

Мониторинг загрязнения почвенного покрова и состояния земельных ресурсов

Назначение мониторинга:

- оценка состояния почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;
- контроль загрязнения и деградации почвенного покрова в зоне влияния строительных работ;
- уменьшение неблагоприятных последствий изменения состояния окружающей среды при выполнении строительных работ.

Решение поставленных задач реализуется путем выявления загрязненных участков и установления степени загрязнения. Объектом мониторинга являются земли, нарушенные в процессе строительных и земляных работ.

Контролируемые параметры: - Нефтепродукты.

В ходе строительных работ производственный контроль за состоянием земельных ресурсов и почвенного покрова на территории площадки предполагает выполнение следующих требований:

- соблюдение установленных границ отвода земель под строительство;
- допуск к работе на площадке исправных строительных машин и механизмов;
- осуществление мелкого ремонта, мойки автомашин только в специально отведенных для этих целей местах;
- организация сбора и временного накопления строительных отходов также в специально отведенных для этих целей местах;
- контроль за продолжительностью накопления отходов на строительной площадке;
- контроль за своевременной передачей отходов по договорам со специализированными организациями, заключенными до начала работ;

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инав. № подл.

31984

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

114

- проведение уборки и благоустройства территории после проведения строительных работ.

Контроль состояния поверхностных вод и донных отложений

Площадка проектирования расположена на значительном расстоянии от поверхностных водных объектов, что не требует необходимости организации системы мониторинга поверхностных вод.

Мониторинг в области обращения с отходами

Производственный контроль за соблюдением требований законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами осуществляется в соответствии со ст. 26 Федерального закона № 89-ФЗ от 24.06.1998г. «Об отходах производства и потребления».

Мониторинг обращения с отходами в период производства работ представляет собой контроль процессов по сбору, накоплению, размещению, транспортированию и обезвреживанию отходов. Решение данной задачи достигается с помощью организации экологического мониторинга (контроля) за деятельностью по обращению с отходами (в первую очередь, подрядных и субподрядных организаций по строительству). Мониторинг осуществляется в рамках специализированной подсистемы производственного экологического контроля (ПЭК) природоохранных требований.

Перечень контролируемых параметров:

- Контроль мероприятий по инвентаризации, паспортизации и классификации отходов;
- Контроль требований к местам временного накопления отходов;
- Контроль мероприятий по транспортировке и периодичности вывоза отходов;
- Контроль мероприятий по передаче отходов на утилизацию (обезвреживание) и размещение.

В процессе контроля обращения с отходами также выполняется проверка профессиональной подготовкой и обучения лиц, ответственных за обращение с отходами (наличие ведения журнала инструктажа, проверка знаний при беседах с персоналом).

В рамках контроля соблюдения требований к инвентаризации, паспортизации и классификации отходов основное внимание обращается на выполнение строительными организациями следующих мероприятий:

- наличие у подрядных (субподрядных) организаций действующих паспортов на отходы, природоохранной документации;
- своевременное внесение платы за НВОС;
- соответствие номенклатуры отходов, образующихся в ходе строительства, сведениям, представленным в разрешительной документации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС						Лист
						115

Условия временного накопления отходов должны соответствовать следующим документам: правилам пожарной безопасности РФ, требованиям инструкций по технике безопасности, а также СанПиН 2.1.3684-21. В соответствии с этими требованиями место и способ временного накопления отхода должны гарантировать следующее:

- отсутствие и/или минимизацию влияния накапливаемого отхода на окружающую среду;
- сведение к минимуму риска возгорания отходов;
- недопущение замусоривания территории;
- удобство проведения инвентаризации отходов;
- удобство вывоза отходов.

В рамках мониторинга (контроля) по обращению с отходами в ходе строительства объекта осуществляется контроль организации движения и временного накопления отходов по следующим вопросам:

- оформление соответствующей документации по учету образования отходов и их движения, актов передачи отходов для утилизации, размещения и обезвреживания;
- визуальный осмотр мест накопления отходов на соответствие требованиям нормативных правовых актов, а также соответствие условий накопления санитарноэпидемиологическим и противопожарным требованиям;
- проведение оценки объемов отходов, накопленных на территории производственного объекта.

Контроль выполнения строительными организациями требований по транспортированию отходов проводится с целью подтверждения соответствия данной деятельности природоохранным требованиям и соблюдения разработанных проектных мероприятий при выполнении работ по транспортировке отходов до мест утилизации либо размещения.

При транспортировании отходов должно оцениваться вероятность потери отходов в процессе перевозки, создания аварийной ситуации, причинения вреда окружающей среде. В данном случае контролируется: наличие паспорта отходов 1 - 4 классов опасности, отдельная транспортировка каждого вида/группы отходов, соблюдение требований безопасности при транспортировании отходов и др. В ходе мониторинга (контроля) соблюдения требований по транспортированию отходов, образующихся в ходе производства работ, проводится анализ:

- организации сбора, учета, погрузки и передачи отходов производства и потребления специализированным организациям;
- наличия специализированного транспорта, оборудованного и снабженного специальными знаками транспортных средств;

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							116

- наличия разрешительной документации, оформленной в установленном порядке для безопасного транспортирования отходов;
- составления накладных, расписок, которые представляются с каждым рейсом автомашины на каждый вид отходов за подписью ответственного лица;
- наличия сертификатов, свидетельств, подтверждающих обучение по обращению с отходами лиц, ответственных за транспортировку отходов.

Контроль периодичности вывоза отходов в места, специально предназначенные для постоянного размещения (захоронения) или утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления, в данном случае определяется исходя из следующих факторов:

- периодичность временного накопления отходов;
- наличия и вместимости емкости (контейнера) или площадки для временного накопления отходов;
- вида и класса опасности образующихся отходов и их совместимость при временном накоплении и транспортировке.

В соответствии с ч. 1 ст. 4 Федерального Закона «Об отходах производства и потребления» «Право собственности на отходы принадлежит собственнику сырья, материалов, полуфабрикатов, иных изделий или продуктов, а также товаров (продукции), в результате использования которых эти отходы образовались». Исходя из этого требования, отходы, образующиеся в процессе производства работ должны быть учтены строительной организацией и переданы для утилизации, обезвреживания или захоронения в специализированные организации, которые имеют лицензию на осуществление деятельности в области обращения с отходами. Отходы передаются на основании заключенных договоров с предоставлением в контролирующие органы документов, подтверждающих прием на утилизацию, обезвреживание или захоронение отходов производства и потребления.

На основании изложенного, в процессе проведения строительных работ будет организован контроль надлежащего и своевременного оформления договорных отношений с лицензированными организациями и предоставления соответствующих документов, подтверждающих утилизацию отходов.

Мониторинг растительного и животного мира

Территория отвода под строительство приурочена к глубоко техногенно преобразованной промзоне. Испытывающие долговременное антропогенное воздействие биоценозы существенно трансформированы, что проявляется в уменьшение биологического разнообразия и показателей обилия. Почвенно-растительный слой на участке строительства отсутствует, поверхностные водоисточники на участке строительства отсутствуют. Существует минимальная вероят-

Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22
Инв. № подл.	31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ность недолговременного нахождения на данной территории крупных млекопитающих, птиц, которые никогда не образуют массовых скоплений и не размножаются вблизи промплощадок. Вибрационные и акустические нагрузки данного уровня способная выдерживать немногочисленная и необильная мезофауна почв, мелкие мышевидные грызуны и некоторые виды птиц. Глубокая трансформированность территории и отсутствие типичных местообитаний сводят к минимумам вероятность присутствия в пределах территории отвода охраняемых видов растений и животных. Организация системы мониторинга растительного и животного мира не требуется.

Таблица 24 - План-график контроля по компонентам окружающей среды в период строительства

Объект, площадка	Ответственность	Количество точек (периодичность контроля)	Показатели	Метод контроля
За состоянием атмосферного воздуха				
Жилая застройка ТКА-1	Подрядная организация*	1 (1 раз за период)	Азота диоксид (Двуокись азота пероксид азота); Азот (II) оксид (Азот монооксид); Углерод (Пигмент черный); Сера диоксид; Углерода оксид (Углерод окись углерод моноокись, угарный газ); Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю за загрязнением атмосферы» ГОСТ 17.2.3.01-86 «АТМОСФЕРА. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»
Больница ТКА-1	Подрядная организация*	1 (1 раз за период)	Азота диоксид (Двуокись азота пероксид азота); Азот (II) оксид (Азот монооксид); Углерод (Пигмент черный); Сера диоксид; Углерода оксид (Углерод окись углерод моноокись, угарный газ); Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю за загрязнением атмосферы» ГОСТ 17.2.3.01-86 «АТМОСФЕРА. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»

Акустического воздействия

Жилая застройка ТКА-1	Подрядная организация*	1 (1 измерения (день) в каждой точке 1 раз в квартал)	Уровни звукового давления (УЗД) в октавных полосах частот: 31,5 Гц; 63 Гц; 125 Гц; 250 Гц; 500 Гц; 1000 Гц; 2000 Гц; 4000 Гц; 8000 Гц. Уровни звука: - Эквивалентные; - Максимальные.	МУК 4.3.3722-21 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»
Больница ТКА-1		1 (1 измерения (день) в каждой точке 1 раз в квартал)		

*В период строительства подрядная организация осуществляет отбор проб атмосферного воздуха по веществам, выделяемыми только проектируемыми источниками выбросами по контуру проектируемого объекта. Подрядчик несет ответственность в части возможных превышений в период СМР и ПНР и передает полученные данные Заказчику.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС					Лист
					118

Проведение мониторинга при аварийной ситуации

Настоящая глава разработана с целью представления основных мероприятий по мониторингу состояния компонентов окружающей среды в случае возникновения аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта.

Мониторинг воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций отличается от мониторинга окружающей среды при штатном (безаварийном) выполнении намечаемой хозяйственной деятельности высокой оперативностью. Аналитические исследования выполняются с максимально возможной скоростью с тем, чтобы определить момент окончания аварийно-ликвидационных работ. В случае необходимости для проведения мониторинга воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций должны привлекаться специализированные организации и аккредитованные в установленном порядке эколого-аналитические лаборатории.

Основным фактором, определяющим уровень воздействия на окружающую среду в результате аварий на рассматриваемом объекте, является загрязнение компонентов окружающей среды, характеризующееся:

- площадью и степенью загрязнения почвы;
- количеством загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух.

Воздействия на водные объекты, животный и растительный миры ввиду их отсутствия не прогнозируется, поэтому проведение мониторинга по данным компонентам не целесообразно.

Аварийно-оперативный мониторинг должен включать:

- незамедлительное оповещение в соответствии со схемой действующего плана ликвидации аварий уполномоченных на то должностных лиц компании недропользователя и администрации о факте и месте возникновения аварийной ситуации, ее характере и масштабах;
- протоколирование факта аварии с описанием визуальных признаков высокого и экстремально высокого уровня загрязнения;
- выполнение при наличии возможности отбора проб компонентов природной среды на территории, подверженной воздействию аварии.

В случае возникновения аварийной ситуации на объектах выполняется оперативное внеплановое обследование, программа которого корректируется с учетом характера и масштаба аварии. По результатам обследования составляется прогноз распространения загрязнителей, подготавливаются рекомендации по устранению последствий аварии, и организуется мониторинг эффективности принятых природоохранных мер.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инд. № подл.

31984

Зоны опасности определяются свойствами аварийно химически опасного вещества, метеофакторами, климатогеографическими условиями. Всего можно выделить несколько зон:

- опасная («горячая») зона - наиболее загрязненная территория, где применяются газо-сигнализаторы и газоанализаторы, полуколичественные экспресс-методы, дающие ответ через несколько секунд;

- зона умеренного загрязнения. Здесь целесообразно применение более точных приборов, использующихся на автономных, передвижных и стационарных постах;

- «чистая» зона, примыкающая непосредственно к зоне умеренного загрязнения. Здесь используются все имеющиеся приборы, а также при необходимости разворачиваются химические лаборатории.

При обнаружении опасных концентраций аварийно химически опасного вещества группы санитарно-химической разведки останавливаются и обозначают границы зоны загрязнения.

По данным разведки, стационарных и передвижных постов составляется схема-донесение, где должны быть показаны границы зон загрязнения, места взятия проб, плотность застройки, метеоусловия и т.д. К схеме прилагаются письменные разъяснения.

Мониторинг окружающей среды при техногенной аварии должен проводиться в течение всего периода ликвидации аварии. По завершении основных работ, связанных с ликвидацией техногенной аварии, наблюдение за объектами окружающей среды ведется в обычном режиме.

Контроль качества атмосферного воздуха

Последствием аварийной ситуации может быть загрязнение приземного слоя атмосферы с превышением предельно допустимых концентраций различного перечня загрязняющих веществ. При этом следует учитывать, что дизельное топливо обладает низкой эмиссионной способностью и его пары практически безопасны при температурах окружающей среды, т.е. концентрация их всегда ниже нижнего концентрационного предела. Пары дизельного топлива опасны только при температурах выше плюс 55 °С.

Дизельное топливо довольно трудно поджечь открытым огнём, оно загорается только тогда, когда происходит испарение и нагрев паров, от поднесённого огня возникновение взрыва в открытом пространстве практически исключено.

В случае возгорания газа основными компонентами выбросов являются: оксид углерода, оксиды азота. В случае аварии без возгорания - предельные углеводороды C12-C19.

Контроль качества водных объектов

В связи с отсутствием вблизи территории проектирования водных объектов и, как следствие, забора водных ресурсов, а также сброса сточных вод, проведение мониторинга на этапе эксплуатации не предусмотрено.

Изм. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							120

Поскольку в период строительства объекта исключено загрязнение грунтовых вод, то мониторинг водных объектов не предусмотрен.

Контроль почвенного покрова.

Мониторинг заключается в наблюдении, изменении, регистрации и контроле показателей состояния почвенного покрова в зоне воздействия аварии в период строительства и эксплуатации (опробование верхнего слоя почвенного покрова на предмет определения его загрязнения углеводородами и другими химическими веществами).

Основными задачами экологического контроля в период аварии являются:

- регистрация уровня загрязнения почв и изменения их химического состава;
- определение тенденций изменения химического состава почв во времени, прогноз уровня их загрязнения;
- оценка возможных последствий загрязнения грунтов, разработка рекомендаций по их уменьшению.

Для мониторинговых наблюдений планируется проведение визуального и инструментального (физико-химического) контроля. Визуальный метод используется для оперативного наблюдения за состоянием почвенного покрова в период аварии. Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Визуальный метод контроля заключается в осмотре участка почвы, на котором произошло воздействие в результате аварийной ситуации. При обследовании визуально контролируют признаки измененного состояния почвенного покрова: механические нарушения поверхности участка, наличие пятен с измененным цветом, затопление участка и т.п. Рекомендуется проводить контроль ежедневно, 1 раз в сутки во время аварийной ситуации, а так же 2 раза в год после завершения работ по ликвидации аварии.

Инструментальный метод применяется на эпизодических и режимных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды предприятия.

Эпизодические пункты определяются по необходимости для уточнения конкретного источника загрязнения по данным визуального контроля, а также по требованиям вышестоящих и контролирующих организаций. Частота проведения исследований определяется в программе экологического мониторинга.

Стандартный перечень химических показателей включает определение следующих параметров: содержание 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов; рН; суммарный показатель загрязнения.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС					
121					

Режимные пункты наблюдения устанавливаются в тех местах, где имеется наибольшая вероятность негативных воздействий.

Инструментальный контроль за состоянием почвенного покрова рекомендуется проводить на участке произошедшей аварии, а так же на прилегающей территории в направлении возможного аэрогенного распространения.

Отбор проб производится в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-2017. «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического анализа».

Для сравнения результатов важно, чтобы сроки, выбор пунктов и способы отбора образцов были идентичны, глубина отбора проб 0-20 см.

План-график контроля за состоянием грунтов при аварийных ситуациях при строительстве и эксплуатации установки представлен в таблице 39.

Контроль растительного и животного мира. Проведение контроля нецелесообразно, поскольку в процессе строительства и эксплуатации в границах проектируемого объекта представителей растительного и животного мира не обнаружено.

Контроль обращения с отходами. В период строительства предусмотрен пролив нефтепродуктов (дизельного топлива) на твердое покрытие при разрушении топливного бака.

Проливы нефтепродуктов на открытых площадках с твердым покрытием удаляются сорбентами.

Отходом при ликвидации аварийного разлива нефтепродукта является сорбент, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 3 класс опасности, код по ФККО - 4 42 507 11 49 3. Кроме того, может образовываться отход «грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» (код по ФККО - 9 31 100 01 39 3).

Проводится контроль обращения с собранными нефтезагрязненными отходами (в т.ч. передача лицензированной организации для сбора, транспортировки и обезвреживания).

Результаты замеров заносятся в оперативный журнал ликвидации аварии. При появлении явных признаков увеличения концентрации паров углеводородов, а также при резком изменении погодных условий (изменение направлений ветра, изменение температуры, уменьшение облачности и т.п.) должны проводиться дополнительные замеры. Границы газоопасной зоны при разливе углеводородов устанавливаются на основании замеров.

Расчет необходимого количества сорбента. Расчет необходимого количества сорбента для проведения работ по ликвидации аварийной ситуации на территории загрязненной нефтепродуктами $M_{сорб}$, т, рассчитывается по формуле:

$$M_{сорб} = K_{загр} * M / C_{сорб} \quad (3)$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

где $K_{загр}$ - доля нефти, испарившаяся с поверхности (5%), $K_{загр} = 0,95$;

$C_{сорб}$ - сорбционная способность сорбента - 8,5 кг/кг;

M - максимальная масса разлитого нефтепродукта, кг;

При разрушении топливного бака:

$$M = 0,35 \cdot 850 = 297,5 \text{ кг} = 0,2975 \text{ т.}$$

0,35 м³ - принято на основании расчета аварийной ситуации при разрушении топливного бака.

850 кг/м³ - плотность дизельного топлива принята по ГОСТ 305-2013 «Межгосударственный стандарт. Дизельное топливо. Технические условия» (утв. Приказом Росстандарта от 22.11.2013 № 1871-ст).

$$M_{сорб} = 0,95 \cdot 297,5 / 8,5 = 33,25 \text{ кг} = 0,03325 \text{ т.}$$

$$M_{отход} = 0,2975 + 0,03325 = 0,33075 \text{ т.}$$

Объем отходов нефтезагрязненного грунта представлен в приложении П. Отходы должны быть собраны и вывезены с места производства работ на лицензированный полигон с целью последующей утилизации, обезвреживания и размещения.

Регламент проведения контроля на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций представлен в таблице 25. Контроль выполнен на основании оценки воздействия на окружающую среду при возникновении аварийных ситуаций на этапах строительства и эксплуатации.

Таблица 25 - Регламент мониторинга при возникновении аварийных ситуаций при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта

Площадь и форма поражения	Компоненты окружающей среды, подлежащие мониторингу	Критерий оценки загрязнения окружающей среды	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
Определяется по факту возникновения аварийной ситуации	а) Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания (период строительства)					
	Атмосферный воздух	Наличие превышений ПДК атмосферного воздуха на границе жилой застройки, охранной зоны и СЗЗ	Отбор проб атмосферного воздуха на границе нормируемых территорий	Дигидросульфид (Водород сернистый); Углеводороды предельные С12 - С19.	Граница СЗЗ; Граница ближайшей жилой зоны; Граница охранной зоны	1-й этап - проводится сразу после фиксации аварийной ситуации; 2-й этап - по окончании этапа устранения аварийной ситуации до достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ
Проведение исследований качества грунта	Площадка развития аварийной ситуации	Определяется визуально по факту возникновения аварийной ситуации,	Нефтепродукты, рН, суммарный показатель загрязнения Площадь загрязнения	Площадка производства работ	При необходимости: 1-й этап - проводится сразу после фиксации аварийной ситуации; 2-й этап - по окончании этапа устранения аварийной ситуации до достижения предельно-	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	31984				
Подпись и дата	08.09.22				
Взам. инв. №					

Площадь и форма поражения	Компоненты окружающей среды, подлежащие мониторингу	Критерий оценки загрязнения окружающей среды	Виды наблюдений	Контролируемые параметры	Зоны контроля	Периодичность контроля
			инструментальный контроль			допустимых концентраций загрязняющих веществ
б) Разрушение цистерны топливозаправщика с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием (период строительства)						
	Атмосферный воздух	Наличие превышений ПДК атмосферного воздуха на границе жилой застройки, охранной зоны и СЗЗ	Отбор проб атмосферного воздуха на границе нормируемых территорий	Азот (IV) оксид (Азота диоксид); Гидроцианид (Синильная кислота, нитрил муравьиной кислоты, цианистоводородная кислота, формонитрил); Углерод (Сажа); Сера диоксид (Ангидрид сернистый); Дигидросульфид (Водород сернистый); Углерод оксид; Формальдегид; Этановая кислота (Этановая кислота; метанкарбонная кислота)	Граница СЗЗ; Граница ближайшей жилой зоны; Граница охранной зоны	1-й этап - проводится сразу после фиксации аварийной ситуации; 2-й этап - по окончании этапа устранения аварийной ситуации до достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ
	Почвенный покров	Наличие загрязнения твердого покрытия	Определяется визуально по факту возникновения аварийной ситуации	Нефтепродукты, рН, суммарный показатель загрязнения Площадь загрязнения	Площадка производства работ	При необходимости: 1-й этап - проводится сразу после фиксации аварийной ситуации; 2-й этап - по окончании этапа устранения аварийной ситуации до достижения предельно-допустимых концентраций загрязняющих веществ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 124
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					
31984	 08.09.22						

7 Выявленные при проведении оценки воздействия на окружающую среду неопределенности в определении воздействий планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду, подготовка (при необходимости) предложений по проведению исследований последствий реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, эффективности выбранных мер по предотвращению и (или) уменьшению воздействия, а также для проверки сделанных прогнозов (послепроектный анализ)

Неопределенности в определении воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду отсутствуют.

Инд. № подл. 31984	Подпись и дата  08.09.22	Взам. инв. №							Лист 125
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

8 Обоснование выбора варианта реализации планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований

При разработке данной проектной документации на строительство объекта, альтернативные варианты не рассматривались.

С учетом изложенного, можно сделать вывод о предпочтительности варианта деятельности по строительству проектируемого объекта «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа» по сравнению с отказом от деятельности.

Инв. № подл.	31984	Подпись и дата		08.09.22	Взам. инв. №		КГЭС-ЛОС-II-ОВОС						Лист
													126
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата								

9 Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемой (намечаемой) хозяйственной и иной деятельности и ее возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц (в том числе граждан, общественных организаций (объединений), представителей органов государственной власти, органов местного самоуправления), выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду

Согласно требованиям Федерального закона "Об экологической экспертизе" от 23.11.1995 № 174-ФЗ (статья 14) требуется проведение общественных обсуждений объекта государственной экологической экспертизы - проектной документации (далее - ПД) в целом. Поскольку в настоящее время нормативные акты, регулирующие процедуру проведения общественных обсуждений по объекту государственной экологической экспертизы, обсуждения ПД, включая материалы ОВОС отсутствуют, обсуждения проводятся в соответствии с положениями процедуры, предусмотренных в Приказе Минприроды России от 01.12.2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду».

Общественные обсуждения - все возможные формы информирования о намечаемой деятельности, сбор и обзор предложений, замечаний, публикаций, организация обмена мнениями, консультации, собрания.

Организация общественных обсуждений ПД, включая материалы ОВОС, осуществляется Заказчиком совместно с органами местного самоуправления в соответствии с "Требованиями к материалам ОВОС" и действующими нормативными актами, принятыми на уровне муниципальных образований намечаемой деятельности.

Целями и основными задачами, решаемыми в процессе общественных обсуждений, являются:

- информирование общественности о намечаемой деятельности, связанными с ней последствиями, возможности ознакомиться с материалами ПД, включая материалы ОВОС;
- сбор и анализ предложений, замечаний общественности в отношении намечаемой деятельности, материалов ПД и ОВОС;
- определение конкретных и обоснованных предложений, требований заинтересованной общественности к области проведения исследований ОВОС и проектным решениям по намечаемой деятельности.

Изм. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС				
Лист				
127				

9.1 Сведения об органах государственной власти и (или) органах местного самоуправления, ответственных за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений

Ответственным органом местного самоуправления за информирование общественности, организацию и проведение общественных обсуждений является Администрация г. Красноярска.

Инв. № подл.	31984	Подпись и дата 	08.09.22	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС				Лист
										128

10 Результаты оценки воздействия на окружающую среду

Основным видом воздействия при строительстве проектируемого объекта будет химическое и физическое воздействие на атмосферный воздух, нарушение почвенного покрова.

Ширина полосы отвода земель для выполнения работ по строительству определена с учетом размещения отвала грунта, временных сооружений, площадок и проезда строительной техники.

В площадь земель, отводимых в краткосрочное пользование, включена зона производства работ, проезды техники, временные переезды, площадка для временных сооружений.

В постоянное пользование отводятся участки земли занятые конструкциями наземных сооружений – опознавательно-предупредительные знаки, площадки размещения крановых узлов.

Согласно выполненным расчетам, в период производства работ концентрации всех загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не будут превышать предельно-допустимые на границе нормируемых территорий по всем загрязняющим веществам; в период эксплуатации концентрации всех загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не будут превышать предельно-допустимые на границе нормируемых территорий по всем загрязняющим веществам.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
31984	 08.09.22								
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-II-ОВОС			

11 Резюме нетехнического характера

В административном отношении участок изысканий расположен в Красноярском крае, Туруханском районе, в границах п. Светлогорска, на территории Курейской ГЭС АО «НТЭК». Курейская ГЭС с 2005 г. входит в состав Акционерного общества «Норильско-Таймырская энергетическая компания». Курейская ГЭС построена на реке Курейка, правом притоке реки Енисей. Она является второй заполярной гидроэлектростанцией на севере Красноярского края.

П. Светлогорск является самостоятельным муниципальным образованием, находящимся в границах Туруханского района. Расположен на левом берегу р. Курейка - правом притоке р.Енисей, на 130 км севернее районного центра - с.Туруханск. Поселок небольшой, около 900 жителей, градообразующее предприятие - АО "НТЭК" Курейская ГЭС, для строительства которой поселок и был основан в июне 1976 г..

Работники Курейской ГЭС проживают в поселке эксплуатационников Светлогорск, который расположен на расстоянии 1,3 км от станционного узла. Транспортно-географическое положение оценивается как неблагоприятное. Связь с административным центром, селом Туруханск, а также с краевым центром, городом Красноярск осуществляется воздушным транспортом (аэропорт Светлогорск), принимаемые воздушные суда: Ан-2,-24,-26,-32, Л-410, Ил-14, Як-40, МИ-2, МИ-8. Расстояние до районного центра – села Туруханск составляет 170 км.

В южной части территории муниципального образования на расстоянии 17 км от жилой зоны посёлка расположен аэропорт «Светлогорск», а на расстоянии 11 км находится пристань на реке Курейка для приёма речных судов во время навигации по «большой воде». Связь между посёлком пристанью и аэропортом осуществляется по гравийной автомобиль-ной дороге. В 100 м севернее посёлка расположена вертолётная площадка ОАО «НТЭК» Курейская ГЭС.

«Резюме...» разрабатывается согласно приказу Минприроды РФ от 01.12.2020 года № 999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» и содержит важнейшие результаты и выводы по ОВОС.

По результатам проведенного анализа намечаемой деятельности с точки зрения воздействия на окружающую среду можно констатировать следующее:

Функциональное назначение проектируемого объекта «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа» является обеспечение отвода дренажных вод и их очистка в соответствии с условиями пользования водного объекта.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №	Лист

Поскольку большое значение имеет соблюдение технологии производства работ и культура поведения людей, предусмотрен специальный инструктаж персонала и ответственность руководителей работ. Для защиты растительного мира от пожара запрещено использование неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств.

В целях снижения неблагоприятного фактора на мелких животных при выполнении строительных работ необходимо соблюдать следующие требования:

- строгое соблюдение границ строительства;
- осуществление движения всех видов транспортных средств только в пределах организованных проездов;
- хранение материалов и сырья только в огороженных местах;
- размещение отходов производства на специальных площадках и своевременный вывоз их с площадки с целью предотвращения гибели животных и исключения привлечения объектов животного мира к посещению производственных площадок.

При строительстве подрядная организация несет ответственность:

- по разработке нормативной и получению разрешительной документации на выбросы, сбросы, размещение отходов, образующихся в процессе работ, выполняемых подрядными организациями, а также другим видам воздействия на окружающую среду;
- по внесению платежей за воздействие на окружающую среду, как в пределах установленных нормативов, так и сверхнормативных, сверхлимитных.

Таким образом, анализ возможных последствий строительства проектируемого объекта показывает, что осуществление намечаемой деятельности при выполнении законодательных и нормативных требований, применении технико-технологических проектных решений, оптимальных с экологических позиций, соблюдении рекомендованных природоохранных мероприятий является допустимым.

При строительстве объекта будут приняты меры по уменьшению воздействия на окружающую среду до возможного минимума и по обеспечению требований экологической безопасности, как в ходе строительства, так и при последующей эксплуатации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	 08.09.22				

						КГЭС-ЛОС-II-ОВОС	Лист
							131

Приложение А

(обязательное)

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Расчет годовых и максимально-разовых выбросов при работе бензопилы

Расчет выделения вредных веществ в атмосферу при работе бензопилы выполнен на основании п.7 раздела 1.6 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). Санкт-Петербург, НИИ Атмосфера, 2012 г.

Годовые и максимально-разовые выбросы рассчитаны в соответствие с данными "Методики проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий», 1998 год.

Максимально-разовые выбросы каждого загрязняющего вещества определяются по формуле:

$$G = M_{xx} * K_i / 60, \text{ г/сек} \quad (A.1)$$

Годовые выбросы каждого загрязняющего вещества в каждый период определяются по формуле:

$$M = M_{xx} * T_{xx} * K_i * 10^{-6}, \text{ тонн /год} \quad (A.2)$$

M_{xx} - удельный выброс при работе двигателя на холостом ходу ; г /мин;

T_{xx} - время работы двигателя на холостом ходу, мин;

K_i - коэффициент, учитывающий снижение выброса при постоянном контроле выхлопных газов, $K_i = 1$.

Всего бензопил на площадке: 2,0 (шт.)

Бензопил на площадке для расчета максимально-разовых выбросов: 1,0 (шт.)

Таблица А.1 – Выбросы при работе бензопилы

Взам. инв. №	Подпись и дата	Наименование загрязняющего вещества	код	ПДК, мг/м ³	Работа бензопилы		Удельные выбросы загрязняющих веществ, г/мин	Максимально - разовые выбросы, г/сек	Годовые выбросы, т /год
					машино/час	мин			
31984	08.09.22	Диоксид азота	301	0,2	22,0	1320,0	0,008	0,000133	0,000021
		Оксид азота	304	0,4	22,0	1320,0	0,0013	0,000022	0,000003
		Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	330	0,5	22,0	1320,0	0,006	0,0001	0,000016
		Окись углерода	337	5,0	22,0	1320,0	0,8	0,013333	0,002112
		Углеводороды	2704	5,0	22,0	1320,0	0,07	0,001167	0,000185
КГЭС-ЛОС-П-ОВОС									
									Лист
									132
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

Расчет выбросов загрязняющих веществ при выполнении изоляционных работ

Проектной документацией предусмотрена изоляция трубопроводов и оборудования.

Расчет выбросов загрязняющих веществ при выполнении противокоррозионных работ выполнен в соответствии с "Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)", разработанной НИИ АТМОСФЕРА, г. Санкт-Петербург, 1997 г (далее – Методика).

Для изоляции применяется битумно-полимерная грунтовка и праймер, ПФ-115. При их нанесении произойдет выброс загрязняющих веществ в атмосферу.

При нанесении битумно-полимерной грунтовки и праймера основным компонентом, выделяющимся в атмосферу, является растворитель (бензин).

Валовый выброс летучих компонентов, входящих в состав изоляции, определен по формуле А.3

$$M_x = m * fp * dx / 10000000, \quad (A.3)$$

где m – расход материала, кг;

fp – доля летучей части, % массы, принята в соответствии с Методикой;

dx – содержание компонента "х" в летучей части, % массы, принято согласно Методике;

10000000 = 1000 * 100 * 100 – произведение коэффициентов для перевода килограммов в тонны и процентов в доли.

Для битумно-полимерной грунтовки значения fp и dx приняты согласно приложению 14 дополнения к "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", Санкт-Петербург, 1999 г.

Расчет секундных выбросов выполнен по формуле А.4

$$m_x = M_x * 1000000 / (T * 60), \quad (A.4)$$

где 1000000 – коэффициент для перевода тонн в граммы;

60 – коэффициент для перевода минут в секунды;

T – продолжительность выполнения работ в минутах.

Таблица А.2 - Результат расчета валовых выбросов

Наименование загрязняющего вещества	m, кг	fp, % массы	dx, % массы	Mx, т
Битумно-полимерная грунтовка и праймер				
Смесь углеводородов предельных С1-С5	365,0	67,0	75,47	0,184562
Смесь углеводородов предельных С6-С10	365,0	67,0	18,38	0,044948
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	365,0	67,0	2,5	0,006114
Бензол	365,0	67,0	2,0	0,004891
Диметилбензол (Ксилол)	365,0	67,0	0,15	0,000367
Метилбензол (Толуол)	365,0	67,0	1,45	0,003546
Этилбензол	365,0	67,0	0,05	0,000122
Полиуретановая грунтовка				
Метилбензол (Толуол)	11,0	40,0	40,0	0,00176
Бутилацетат	11,0	40,0	30,0	0,00132

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Наименование загрязняющего вещества	m, кг	fp, % массы	dx, % массы	Mx, т
Пропан-2-он (Ацетон)	11,0	40,0	30,0	0,00132
Эмаль полиуретановая				
Метилбензол (Толуол)	11,0	50,0	40,0	0,0022
Бутилацетат	11,0	50,0	30,0	0,00165
Пропан-2-он (Ацетон)	11,0	50,0	30,0	0,00165

Таблица А.3 – Сводная таблица валовых выбросов при выполнении изоляционных работ

Наименование загрязняющего вещества	Итого, т
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,184562
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,044948
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,006114
Бензол	0,004891
Диметилбензол (Ксилол)	0,000367
Метилбензол (Толуол)	0,007506
Этилбензол	0,000122
Бутилацетат	0,00297
Пропан-2-он (Ацетон)	0,00297
Итого	0,25445

При нанесении изоляционного покрытия, валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу составит 0,25445 т.

Таблица А.4 - Результат расчета максимально-разового выброса при нанесении изоляции

Наименование загрязняющего вещества	Mx, т	T, мин	1000000/60	mх, г/с
Битумно-полимерная грунтовка и праймер				
Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,184562	21900,0	16666,67	0,1405
Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,044948	21900,0	16666,67	0,0342
Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,006114	21900,0	16666,67	0,0047
Бензол	0,004891	21900,0	16666,67	0,0037
Диметилбензол (Ксилол)	0,000367	21900,0	16666,67	0,0003
Метилбензол (Толуол)	0,003546	21900,0	16666,67	0,0027
Этилбензол	0,000122	21900,0	16666,67	0,00009
Полиуретановая грунтовка				
Метилбензол (Толуол)	0,00176	660,0	16666,67	0,0444
Бутилацетат	0,00132	660,0	16666,67	0,0333
Пропан-2-он (Ацетон)	0,00132	660,0	16666,67	0,0333
Эмаль полиуретановая				
Метилбензол (Толуол)	0,0022	660,0	16666,67	0,0556
Бутилацетат	0,00165	660,0	16666,67	0,0417
Пропан-2-он (Ацетон)	0,00165	660,0	16666,67	0,0417

Таблица А.5 - Значения максимально-разовых выбросов для расчета по программе "Эколог"

Код и наименование вещества	mх, г/с
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,1405
(0416) Смесь углеводородов предельных С6-С10	0,0342
(0501) Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0047
(0602) Бензол	0,0037
(0616) Диметилбензол (Ксилол)	0,0003
(0621) Метилбензол (Толуол)	0,0556
(0627) Этилбензол	0,00009
(1210) Бутилацетат	0,0417
(1401) Пропан-2-он (Ацетон)	0,0417

Инв. № подл. 31984
 Подпись и дата 08.09.22
 Взам. инв. №

Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварочных работах

Расчет выполнен при помощи программы “Сварка” (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2001 г. (ЗАО “ПИРС”, регистрационный номер: 01-01-0110). Программа реализует «Методику расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 г., утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158, одобрена НТС АО НИИ Атмосфера 14.01.2021 г.

Расчет валовых и максимально-разовых выбросов для каждого вещества выполнен по формулам:

$$M_{вал} = Y_i * M / 1000000, \quad (A.5)$$

$$M_{макс} = (Y_i * M) / (T * 3600), \quad (A.6)$$

где Y_i – удельный выброс вещества, г/кг;

M – общая масса израсходованного материала, без учета огарков, кг;

T – общее время выполнения сварочных работ, ч;

1000000 – коэффициент перевода граммов в тонны;

3600 – коэффициент перевода часов в секунды.

Далее приведены результаты расчета выбросов для всех используемых видов сварки.

Ручная дуговая сварка штучными электродами, Electrodes УОНИ-13/45.

Исходные данные для расчета: $T = 160,3$ ч, $M = 96,18$ кг. Удельные выбросы загрязняющих веществ и результаты расчета приведены в таблицах А.6 и А.7 соответственно.

Таблица А.6 – Удельные выбросы загрязняющих веществ

Наименование вещества	Удельный выброс Y_i , г/кг
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	10,69
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,92
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,5
Углерода оксид	13,3
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0,75
Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор)	3,3
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	1,4

Таблица А.7 – Результаты расчета

Наименование вещества	Валовый выброс, т	Максимально-разовый выброс, г/с
диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,001028	0,0018
Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000088	0,0002
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000115	0,0002
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,000019	0,00003
Углерода оксид	0,001279	0,0022
Фтористые соединения газообразные (в пересчете на фтор)	0,000072	0,0001
Фториды неорганические плохо растворимые (в пересчете на фтор)	0,000317	0,0006
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO ₂	0,000135	0,0002

Изн. № подл. 31984	Подпись и дата 08.09.22	Взам. инв. №							Лист 135
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	

Расчет выбросов загрязняющих веществ от строительной техники

Для выполнения работ на площадке используется дорожно-строительная техника. Расчет выбросов выполнен по основным загрязняющим веществам, содержащимся в отработанных газах дизельных двигателей: диоксид азота (NO₂), оксид азота (NO), сажа (С), сернистый ангидрид (SO₂), оксид углерода (CO), углеводороды от сжигания дизельного топлива (по керосину) (СН).

Расчет является ориентировочным в связи с тем, что точный расчет можно выполнить только после разработки проекта производства работ с уточнением марок техники и продолжительности выполнения работ каждой техникой в отдельности.

Объем выбросов загрязняющих веществ, содержащихся в выхлопных газах работающей техники, определен в соответствии с “Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)”, М., 1998 г.

Однако, указанная выше методика не позволяет учесть нагрузочный режим строительной техники при работе на площадке. В этом случае использовано “Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)”, Санкт-Петербург, НИИ “Атмосфера”, 2012 г.

Согласно вышеупомянутому “Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю...” максимально разовый выброс для каждой единицы техники рассчитывается за 30-ти минутный период, в течение которого двигатель работает наиболее напряженно. Этот интервал состоит из:

$t_{двк} = 12$ мин – время движения без нагрузки к-го типа техники;

$t_{нагрк} = 13$ мин – время движения с нагрузкой к-го типа техники;

$t_{ххк} = 5$ мин – время холостого хода к-го типа техники.

Время периодов может изменяться в зависимости от вида выполняемых работ, уточняться по справочным данным и по данным действующих предприятий. Расчет максимально разового выброса *i*-го вещества *k*-м видом техники проводится по формуле

$$G_{ik} = (M_{двк} * t_{двк} + 1,3M_{двк} * t_{нагрк} + M_{ххк} * t_{ххк}) * N_k / 1800, \quad (A.7)$$

где $M_{двк}$ и $M_{ххк}$ – удельные выбросы *i*-го вещества *k*-м видом техники соответственно при движении без нагрузки и при работе на холостом ходу;

1,3 – коэффициент увеличения выбросов при работе с нагрузкой, рассчитанный исходя из того, что при увеличении нагрузки увеличивается расход топлива;

N_k – количество дорожных машин к-го типа, работающих одновременно.

Валовый выброс *i*-го вещества всей техникой *k*-го вида рассчитывается по формуле

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 136

$$M_{ik} = (M'_{ik} + M''_{ik}) * D_{\phi}, \quad (A.8)$$

где M'_{ik} – выброс i -го вещества всей техникой k -го типа при въезде и выезде с территории площадки, см. формулу (A.3);

M''_{ik} – выброс i -го вещества всей техникой k -го типа при работе на площадке, см. формулу (A.4);

D_{ϕ} – суммарное количество дней работы техники k -го типа в расчетный период года.

Валовый выброс i -го вещества всей техникой k -го типа при въезде и выезде с территории площадки рассчитывается по формуле

$$M'_{ik} = ((M_{npik} * t_{npk} + M_{\delta vik} * t_{\delta vk} + M_{xxik} * t_{xxk}) / 1000000) * N_k, \quad (A.9)$$

где $M_{\delta vik}$ и M_{xxik} – как в формуле (A.1);

M_{npik} – удельный выброс i -го вещества k -м видом техники при прогреве двигателя;

t_{npk} – суммарное время прогрева двигателей каждой единицы техники k -го типа в течение рабочего дня, мин;

$t_{\delta vk}$ – суммарное время движения каждой единицы техники k -го типа по площадке при выезде и возврате в течение рабочего дня, мин;

t_{xxk} – суммарное время работы двигателей каждой единицы техники k -го типа на холостом ходу при выезде и возврате в течение рабочего дня, мин;

1000000 – коэффициент перевода граммов в тонны;

N_k – количество дорожных машин k -го типа, работающих одновременно.

Валовый выброс i -го вещества всей техникой k -го типа при работе на площадке рассчитывается по формуле (A.10)

$$M''_{ik} = ((M_{\delta vik} * t'_{\delta vk} + 1,3M_{\delta vik} * t'_{нагрk} + M_{xxik} * t'_{xxk}) / 1000000) * N_k, \quad (A.10)$$

1,3, $M_{\delta vik}$ и M_{xxik}

$t'_{\delta vk}$ – суммарное время движения без нагрузки каждой единицы техники k -го типа в течение рабочего дня, мин;

$t'_{нагрk}$ – суммарное время работы с нагрузкой каждой единицы техники k -го типа в течение рабочего дня, мин;

t'_{xxk} – суммарное время холостого хода без нагрузки каждой единицы техники k -го типа, в течении рабочего дня, мин;

1000000 – коэффициент перевода граммов в тонны;

N_k – количество дорожных машин k -го типа, работающих одновременно.

Сумма временных интервалов $t = t_{\delta vk} + t_{xxk} + t_{npk} + t'_{\delta vk} + t'_{нагрk} + t'_{xxk} = T * 60$,

где T – продолжительность рабочей смены, ч.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	
	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							137

Согласно вышеупомянутому “Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное)” учтена трансформация оксидов азота в атмосфере. Поэтому удельные выбросы Мдв_к, Мхх_к и М'х_к указаны отдельно для диоксида азота и отдельно для оксида азота (с коэффициентами 0,8 и 0,13 соответственно от удельной массы оксидов азота).

Исходные данные и результаты расчета выбросов загрязняющих веществ представлены в нижеследующих таблицах.

Продолжительность рабочей смены Т = 8 ч, максимальное число прогревов техники за смену – 2, время одного прогрева техники 6 мин (температура 2,6⁰С).

Таблица А.8 – Автоподъемник (133 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки								
Загрязняющие вещества	Мдв _к , г/мин	тдв _к , мин	Мпр _к , г/мин	тпр _к , мин	Мхх _к , г/мин	тхх _к , мин	Н _к , шт	М'х _к , т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	4	0,936	12	0,624	4	1	0,000027
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	4	0,152	12	0,101	4	1	0,000004
Углерод (Сажа)	0,603	4	0,54	12	0,1	4	1	0,000009
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	4	0,18	12	0,16	4	1	0,000004
Углерода оксид	2,295	4	7,02	12	3,91	4	1	0,000109
Керосин	0,765	4	1,143	12	0,49	4	1	0,000019
Итого								0,000172
При работе на площадке								
Загрязняющие вещества	Мдв _к , г/мин	т'дв _к , мин	1,3Мдв _к , г/мин	т'напр _к , мин	Мхх _к , г/мин	т'хх _к , мин	Н _к , шт	М'х _к , т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	189	4,17	203	0,624	80	1	0,001503
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	189	0,678	203	0,101	80	1	0,000244
Углерод (Сажа)	0,603	189	0,784	203	0,1	80	1	0,000281
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	189	0,445	203	0,16	80	1	0,000168
Углерода оксид	2,295	189	2,984	203	3,91	80	1	0,001352
Керосин	0,765	189	0,995	203	0,49	80	1	0,000386
Итого								0,003934

Таблица А.9 – Автоподъемник (133 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	Мдв _к , г/мин	тдв _к , мин	1,3Мдв _к , г/мин	тнапр _к , мин	Мхх _к , г/мин	тхх _к , мин	Н _к , шт	G _к , г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	12	4,17	13	0,624	5	1	0,0532
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	12	0,678	13	0,101	5	1	0,0087
Углерод (Сажа)	0,603	12	0,784	13	0,1	5	1	0,01
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	12	0,445	13	0,16	5	1	0,0059

Инв. № подл. 31984
 Подпись и дата 08.09.22
 Взам. инв. №

Загрязняющие вещества	Мдвк, г/мин	тдвк, мин	1,3Мдвк, г/мин	тнарк, мин	Мххк, г/мин	txxk, мин	Nk, шт	Gik, г/с
Углерода оксид	2,295	12	2,984	13	3,91	5	1	0,0477
Керосин	0,765	12	0,995	13	0,49	5	1	0,0136

Таблица А.10 – Автокран (155 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	Мдвк, г/мин	тдвк, мин	Мпрк, г/мин	тпрк, мин	Мххк, г/мин	txxk, мин	Nk, шт	M'ik, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	4	0,936	12	0,624	4	1	0,000027
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	4	0,152	12	0,101	4	1	0,000004
Углерод (Сажа)	0,603	4	0,54	12	0,1	4	1	0,000009
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	4	0,18	12	0,16	4	1	0,000004
Углерода оксид	2,295	4	7,02	12	3,91	4	1	0,000109
Керосин	0,765	4	1,143	12	0,49	4	1	0,000019
Итого								0,000172

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	Мдвк, г/мин	тдвк, мин	1,3Мдвк, г/мин	тнарк, мин	Мххк, г/мин	txxk, мин	Nk, шт	M'ik, Т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	189	4,17	203	0,624	80	1	0,001503
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	189	0,678	203	0,101	80	1	0,000244
Углерод (Сажа)	0,603	189	0,784	203	0,1	80	1	0,000281
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	189	0,445	203	0,16	80	1	0,000168
Углерода оксид	2,295	189	2,984	203	3,91	80	1	0,001352
Керосин	0,765	189	0,995	203	0,49	80	1	0,000386
Итого								0,003934

Таблица А.11 – Автокран (155 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	Мдвк, г/мин	тдвк, мин	1,3Мдвк, г/мин	тнарк, мин	Мххк, г/мин	txxk, мин	Nk, шт	Gik, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	12	4,17	13	0,624	5	1	0,0532
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	12	0,678	13	0,101	5	1	0,0087
Углерод (Сажа)	0,603	12	0,784	13	0,1	5	1	0,01
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	12	0,445	13	0,16	5	1	0,0059
Углерода оксид	2,295	12	2,984	13	3,91	5	1	0,0477
Керосин	0,765	12	0,995	13	0,49	5	1	0,0136

Взам. инв. №
Подпись и дата
08.09.22
Инв. № подл.
31984

Таблица А.12 – Автокран (185 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	тдвк, мин	Мпрiк, г/мин	тпрк, мин	Мххiк, г/мин	тххк, мин	Нк, шт	М'iк, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	4	1,528	12	1,016	4	1	0,000043
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,841	4	0,248	12	0,165	4	1	0,000007
Углерод (Сажа)	0,972	4	0,918	12	0,17	4	1	0,000016
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,567	4	0,279	12	0,25	4	1	0,000007
Углерода оксид	3,699	4	11,34	12	6,31	4	1	0,000176
Керосин	1,233	4	1,845	12	0,79	4	1	0,00003
Итого								0,000279

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	т'двк, мин	1,3Мдвiк, г/мин	т'нагрк, мин	Мххiк, г/мин	т'ххк, мин	Нк, шт	М'iк, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	189	6,729	203	1,016	80	1	0,002425
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,841	189	1,093	203	0,165	80	1	0,000394
Углерод (Сажа)	0,972	189	1,264	203	0,17	80	1	0,000454
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,567	189	0,737	203	0,25	80	1	0,000277
Углерода оксид	3,699	189	4,809	203	6,31	80	1	0,00218
Керосин	1,233	189	1,603	203	0,79	80	1	0,000622
Итого								0,006352

Таблица А.13 – Автокран (185 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	тдвк, мин	1,3Мдвiк, г/мин	тнагрк, мин	Мххiк, г/мин	тххк, мин	Нк, шт	Giк, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	12	6,729	13	1,016	5	1	0,0859
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,841	12	1,093	13	0,165	5	1	0,014
Углерод (Сажа)	0,972	12	1,264	13	0,17	5	1	0,0161
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,567	12	0,737	13	0,25	5	1	0,0098
Углерода оксид	3,699	12	4,809	13	6,31	5	1	0,0769
Керосин	1,233	12	1,603	13	0,79	5	1	0,022

Таблица А.14 – Бульдозер (118 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	тдвк, мин	Мпрiк, г/мин	тпрк, мин	Мххiк, г/мин	тххк, мин	Нк, шт	М'iк, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	4	0,936	12	0,624	4	1	0,000027
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	4	0,152	12	0,101	4	1	0,000004
Углерод (Сажа)	0,603	4	0,54	12	0,1	4	1	0,000009
Сера диоксид	0,342	4	0,18	12	0,16	4	1	0,000004

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

08.09.22

31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

(Сернистый ангидрид)								
Углерода оксид	2,295	4	7,02	12	3,91	4	1	0,000109
Керосин	0,765	4	1,143	12	0,49	4	1	0,000019
Итого								0,000172

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	Мдвк, г/мин	t'двк, мин	1,3Мдвк, г/мин	t'нагрк, мин	Мххк, г/мин	t'ххк, мин	Nк, шт	M"ik, Т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	189	4,17	203	0,624	80	1	0,001503
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	189	0,678	203	0,101	80	1	0,000244
Углерод (Сажа)	0,603	189	0,784	203	0,1	80	1	0,000281
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	189	0,445	203	0,16	80	1	0,000168
Углерода оксид	2,295	189	2,984	203	3,91	80	1	0,001352
Керосин	0,765	189	0,995	203	0,49	80	1	0,000386
Итого								0,003934

Таблица А.15 – Бульдозер (118 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	Мдвк, г/мин	tдвк, мин	1,3Мдвк, г/мин	tнагрк, мин	Мххк, г/мин	tххк, мин	Nк, шт	Gik, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	12	4,17	13	0,624	5	1	0,0532
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	12	0,678	13	0,101	5	1	0,0087
Углерод (Сажа)	0,603	12	0,784	13	0,1	5	1	0,01
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	12	0,445	13	0,16	5	1	0,0059
Углерода оксид	2,295	12	2,984	13	3,91	5	1	0,0477
Керосин	0,765	12	0,995	13	0,49	5	1	0,0136

Таблица А.16 – Бульдозер (автогрейдер, 118 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	Мдвк, г/мин	tдвк, мин	Mпрк, г/мин	tпрк, мин	Мххк, г/мин	tххк, мин	Nк, шт	M"ik, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	4	0,936	12	0,624	4	1	0,000027
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	4	0,152	12	0,101	4	1	0,000004
Углерод (Сажа)	0,603	4	0,54	12	0,1	4	1	0,000009
Сера диоксида (Сернистый ангидрид)	0,342	4	0,18	12	0,16	4	1	0,000004
Углерода оксид	2,295	4	7,02	12	3,91	4	1	0,000109
Керосин	0,765	4	1,143	12	0,49	4	1	0,000019
Итого								0,000172

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	Мдвк, г/мин	t'двк, мин	1,3Мдвк, г/мин	t'нагрк, мин	Мххк, г/мин	t'ххк, мин	Nк, шт	M"ik, Т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	189	4,17	203	0,624	80	1	0,001503

Взам. инв. №
Подпись и дата
08.09.22
Инв. № подл.
31984

Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	189	0,678	203	0,101	80	1	0,000244
Углерод (Сажа)	0,603	189	0,784	203	0,1	80	1	0,000281
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	189	0,445	203	0,16	80	1	0,000168
Углерода оксид	2,295	189	2,984	203	3,91	80	1	0,001352
Керосин	0,765	189	0,995	203	0,49	80	1	0,000386
Итого								0,003934

Таблица А.17 – Бульдозер (автогрейдер, 118 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	тдвк, мин	1,3Мдвiк, г/мин	тнарк, мин	Мххiк, г/мин	тххк, мин	Nк, шт	Giк, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3,208	12	4,17	13	0,624	5	1	0,0532
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,521	12	0,678	13	0,101	5	1	0,0087
Углерод (Сажа)	0,603	12	0,784	13	0,1	5	1	0,01
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,342	12	0,445	13	0,16	5	1	0,0059
Углерода оксид	2,295	12	2,984	13	3,91	5	1	0,0477
Керосин	0,765	12	0,995	13	0,49	5	1	0,0136

Таблица А.18– Бурильная установка (169 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	тдвк, мин	Мпрiк, г/мин	тпрк, мин	Мххiк, г/мин	тххк, мин	Nк, шт	M'iк, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	0	1,528	12	1,016	0	1	0,000018
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,841	0	0,248	12	0,165	0	1	0,000003
Углерод (Сажа)	0,972	0	0,918	12	0,17	0	1	0,000011
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,567	0	0,279	12	0,25	0	1	0,000003
Углерода оксид	3,699	0	11,34	12	6,31	0	1	0,000136
Керосин	1,233	0	1,845	12	0,79	0	1	0,000022
Итого								0,000193

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	тдвк, мин	1,3Мдвiк, г/мин	тнарк, мин	Мххiк, г/мин	тххк, мин	Nк, шт	M'iк, Т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	24	6,729	432	1,016	24	1	0,003055
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,841	24	1,093	432	0,165	24	1	0,000497
Углерод (Сажа)	0,972	24	1,264	432	0,17	24	1	0,000573
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,567	24	0,737	432	0,25	24	1	0,000338
Углерода оксид	3,699	24	4,809	432	6,31	24	1	0,002318
Керосин	1,233	24	1,603	432	0,79	24	1	0,000741
Итого								0,007522

Взам. инв. №
Подпись и дата
08.09.22
Инва. № подл.
31984

Таблица А.19 – Бурильная установка (169 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	tдвк, мин	1,3Мдвiк, г/мин	tнагрк, мин	Мххiк, г/мин	tххк, мин	Nк, шт	Giк, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	5,176	12	6,729	13	1,016	5	1	0,0859
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,841	12	1,093	13	0,165	5	1	0,014
Углерод (Сажа)	0,972	12	1,264	13	0,17	5	1	0,0161
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,567	12	0,737	13	0,25	5	1	0,0098
Углерода оксид	3,699	12	4,809	13	6,31	5	1	0,0769
Керосин	1,233	12	1,603	13	0,79	5	1	0,022

Таблица А.20 – Трактор (каток, 18 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	tдвк, мин	Mпpиk, г/мин	tпpк, мин	Mххiк, г/мин	tххк, мин	Nк, шт	M'iк, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,376	4	0,112	12	0,072	4	1	0,000003
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,061	4	0,018	12	0,012	4	1	0,000001
Углерод (Сажа)	0,063	4	0,054	12	0,01	4	1	0,000001
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,04	4	0,02	12	0,018	4	1	0
Углерода оксид	0,261	4	0,9	12	0,45	4	1	0,000014
Керосин	0,09	4	0,144	12	0,06	4	1	0,000002
Итого								0,000021

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	t'двк, мин	1,3Мдвiк, г/мин	t'нагрк, мин	Mххiк, г/мин	t'ххк, мин	Nк, шт	M'iк, Т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,376	189	0,489	203	0,072	80	1	0,000176
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,061	189	0,079	203	0,012	80	1	0,000029
Углерод (Сажа)	0,063	189	0,082	203	0,01	80	1	0,000029
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,04	189	0,051	203	0,018	80	1	0,000019
Углерода оксид	0,261	189	0,339	203	0,45	80	1	0,000154
Керосин	0,09	189	0,117	203	0,06	80	1	0,000046
Итого								0,000453

Таблица А.21 – Трактор (каток, 18 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	Мдвiк, г/мин	tдвк, мин	1,3Мдвiк, г/мин	tнагрк, мин	Мххiк, г/мин	tххк, мин	Nк, шт	Giк, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,376	12	0,489	13	0,072	5	1	0,0062
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,061	12	0,079	13	0,012	5	1	0,001
Углерод (Сажа)	0,063	12	0,082	13	0,01	5	1	0,001
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,04	12	0,051	13	0,018	5	1	0,0007
Углерода оксид	0,261	12	0,339	13	0,45	5	1	0,0054

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

08.09.22

31984

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

143

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Загрязняющие вещества	Мдвік, г/мин	тдвк, мин	1,3Мдвік, г/мин	тнагрк, мин	Мххік, г/мин	тххк, мин	Нк, шт	Gік, г/с
Керосин	0,09	12	0,117	13	0,06	5	1	0,0016

Таблица А.22 – Экскаватор (59 кВт, 1 шт), расчет валовых выбросов

При въезде и выезде с площадки

Загрязняющие вещества	Мдвік, г/мин	тдвк, мин	Мпрік, г/мин	тпрк, мин	Мххік, г/мин	тххк, мин	Нк, шт	М'ік, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	4	0,352	12	0,232	4	1	0,00001
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,194	4	0,057	12	0,038	4	1	0,000002
Углерод (Сажа)	0,225	4	0,216	12	0,04	4	1	0,000004
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,135	4	0,648	12	0,058	4	1	0,000009
Углерода оксид	0,846	4	2,52	12	1,44	4	1	0,000039
Керосин	0,279	4	0,423	12	0,18	4	1	0,000007
Итого								0,000071

При работе на площадке

Загрязняющие вещества	Мдвік, г/мин	тдвк, мин	1,3Мдвік, г/мин	тнагрк, мин	Мххік, г/мин	тххк, мин	Нк, шт	М'ік, Т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	189	1,55	203	0,232	80	1	0,000558
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,194	189	0,252	203	0,038	80	1	0,000091
Углерод (Сажа)	0,225	189	0,293	203	0,04	80	1	0,000105
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,135	189	0,176	203	0,058	80	1	0,000066
Углерода оксид	0,846	189	1,1	203	1,44	80	1	0,000498
Керосин	0,279	189	0,363	203	0,18	80	1	0,000141
Итого								0,001459

Таблица А.23 – Экскаватор (59 кВт, 1 шт), расчет максимально разовых выбросов

Загрязняющие вещества	Мдвік, г/мин	тдвк, мин	1,3Мдвік, г/мин	тнагрк, мин	Мххік, г/мин	тххк, мин	Нк, шт	Gік, г/с
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1,192	12	1,55	13	0,232	5	1	0,0198
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,194	12	0,252	13	0,038	5	1	0,0032
Углерод (Сажа)	0,225	12	0,293	13	0,04	5	1	0,0037
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,135	12	0,176	13	0,058	5	1	0,0023
Углерода оксид	0,846	12	1,1	13	1,44	5	1	0,0176
Керосин	0,279	12	0,363	13	0,18	5	1	0,005

Изм. № подл. 31984

Подпись и дата 08.09.22

Взам. инв. №

Таблица А.24 – Сводная таблица валовых выбросов

Техника	Период года	Дф, дней	Масса загрязняющего вещества, т						
			NO2	NO	С	SO2	CO	CH	Итого
Автокран (133 кВт, 1 шт)	Переходный	4	0,00612	0,000992	0,00116	0,000688	0,005844	0,00162	0,016424
Автокран (155 кВт, 1 шт)	Переходный	6	0,00918	0,001488	0,00174	0,001032	0,008766	0,00243	0,024636
Автокран (185 кВт, 1 шт)	Переходный	6	0,014808	0,002406	0,00282	0,001704	0,014136	0,003912	0,039786
Бульдозер (118 кВт, 1 шт)	Переходный	4	0,00612	0,000992	0,00116	0,000688	0,005844	0,00162	0,016424
Бульдозер (118 кВт, 1 шт)	Переходный	5	0,00765	0,00124	0,00145	0,00086	0,007305	0,002025	0,02053
Буровая установка (169 кВт, 1 шт)	Переходный	3	0,009219	0,0015	0,001752	0,001023	0,007362	0,002289	0,023145
Трактор (18 кВт, 1 шт)	Переходный	6	0,001074	0,00018	0,00018	0,000114	0,001008	0,000288	0,002844
Экскаватор (59 кВт, 1 шт)	Переходный	5	0,00284	0,000465	0,000545	0,000375	0,002685	0,00074	0,00765
Прочие	Переходный		0,002851	0,000463	0,00054	0,000324	0,002648	0,000746	0,007572
Итого			0,059862	0,009726	0,011347	0,006808	0,055598	0,01567	0,159011

Таблица А.25 – Сводная таблица максимально разовых выбросов

Техника	Период года	Максимально-разовый выброс, г/с						
		NO2	NO	С	SO2	CO	CH	Итого
Автокран (133 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0532	0,0087	0,01	0,0059	0,0477	0,0136	0,1391
Автокран (155 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0532	0,0087	0,01	0,0059	0,0477	0,0136	0,1391
Автокран (185 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0859	0,014	0,0161	0,0098	0,0769	0,022	0,2247
Бульдозер (118 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0532	0,0087	0,01	0,0059	0,0477	0,0136	0,1391
Бульдозер (118 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0532	0,0087	0,01	0,0059	0,0477	0,0136	0,1391
Буровая установка (169 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0859	0,014	0,0161	0,0098	0,0769	0,022	0,2247
Трактор (18 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0062	0,001	0,001	0,0007	0,0054	0,0016	0,0159
Экскаватор (59 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0198	0,0032	0,0037	0,0023	0,0176	0,005	0,0516
Прочие	Переходный	0,0205	0,0034	0,0038	0,0023	0,0184	0,0053	0,0537

Таблица А.26 – Сводная таблица максимально разовых выбросов, выбранных для расчета рассеивания

Техника	Период года	Максимально-разовый выброс, г/с						
		NO2	NO	С	SO2	CO	CH	Итого
Автокран (185 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0859	0,014	0,0161	0,0098	0,0769	0,022	0,2247
Бульдозер (118 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0532	0,0087	0,01	0,0059	0,0477	0,0136	0,1391
Экскаватор (59 кВт, 1 шт)	Переходный	0,0198	0,0032	0,0037	0,0023	0,0176	0,005	0,0516
Итого		0,1589	0,0259	0,0298	0,018	0,1422	0,0406	0,4154

Взам. инв. №
Подпись и дата
08.09.22
Инва. № подл.
31984

Расчет выбросов загрязняющих веществ при безогневой резке металлов

Проектом предусмотрено выполнение безогневой резки стальных труб для вывоза с участка работ. При резке происходит выделение в атмосферный воздух металлической пыли. Расчет произведен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выделений)», разработанной НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 г., утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158, одобрена НТС АО НИИ Атмосфера 14.01.2021 г.

Протяженность резки определена по формуле А.11 и представлена в таблице А.27

$$L = 3,14 * n * D, \quad (A.11)$$

где L - протяженность резки (м);

$3,14$ - число ПИ;

n - количество резок (шт);

D - наружный диаметр нарезаемой трубы (м).

Таблица А.27 - Определение протяженности резки

Число ПИ	Количество резок, шт	Диаметр трубы, м	Протяженность резки, м
3,14	28,0	1,0	87,92
итого			87,92

Продолжительность выполнения работ по резке определена по формуле:

$$T = 0,166 * L, \quad (A.12)$$

где T - продолжительность резки труб (ч);

$0,166$ - время, затрачиваемое на резку 1 п. м. шва, определено согласно ЕНиР;

L - протяженность резки (м).

Результаты расчета представлены в таблице А.28.

Таблица А.28 – Определение продолжительности резки

Продолжительность резки на 1 п. м.	Протяженность резки, м	Продолжительность резки, ч
0,166	87,92	14,5947

Количество металлической пыли соответствует выбросу металлической пыли, который определяется по формуле А.23 и представлен в таблице А.383:

$$M_p = m_p * T * 3600 * 10^{-6}, \quad (A.13)$$

где m_p - удельное выделение пыли (г/с) при резке стальных труб, принимается равным 0,203 г/с согласно таблице 5.1.1 “Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выделений)”;

T - продолжительность резки труб (ч);

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

3600 - коэффициент перевода часов в секунды;

10-6 - коэффициент перевода граммов в тонны.

Результаты расчета представлены в таблице А.29.

Таблица А.29 - Количество металлической пыли

Удельное выделение пыли, г/с	Максимальный выброс пыли с учетом коэффициента оседания, г/с	Продолжительность резки, ч	Масса, т	Масса с учетом коэффициента оседания, т
0,203	0,0406	14,5947	0,010666	0,002133

Согласно стр. 61 "Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух", 2012 г. необходимо применять коэффициент оседания - 0,2

Расчет выбросов при заправке техники и оборудования АЗС-ЭКОЛОГ (версия 2.1)

"Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

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

ПРИКАЗ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

Фирма "Интеграл" 2008-2014 г.

Релиз программы 2.1.0009

Пользователь: ЗАО "ПИРС" Регистрационный номер: 01-01-0110

Источник выделения: [1] Заправка Дизелем

Таблица А.30 - Результаты расчётов

Максимально-разовый выброс, г/с			Валовый выброс, т/год	
0.0002158			0.003169	
Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000006	0,000009
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0002152	0,003160

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Расчёт произведён по формулам:

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Взам. инв. №	31984	Подпись и дата	08.09.22

$$M = C_{бmax} * V_{ч. факт} * (1 - n_2 / 100) * Цикл а / 3600 \quad (A.14)$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G_{зак} + G_{пр} \quad (A.15)$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар:

$$G_{зак} = [(C_{роз} * (1 - n_1 / 100) + (C_{рвл} * (1 - n_1 / 100)) * Q_{вл}] * 10^{-6} \quad (A.16)$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G_{пр.} = 0.5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6} \quad (A.17)$$

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_{бmax}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч (V_{ч. факт}): 3.000

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл а = T цикл а / 20 [мин] = 0.1000

Продолжительность производственного цикла (T цикл а): 2.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето (C_{рвл}): 1.06

Осень-зима (C_{роз}): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето (C_{бвл}): 1.76

Осень-зима (C_{боз}): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето (Q_{вл}): 60.000

Осень-зима (Q_{оз}): 0.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n₁): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n₂): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22
	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							148

Источник выделения: [2] Заправка Бензином

Таблица А.31 - Результаты расчётов

Максимально-разовый выброс, г/с		Валовый выброс, т/год		
0.6480000		0.000416		
Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	67.67	0.4385016	0.000282
0416	Смесь углеводородов предельных С6-С10	25.01	0.1620648	0.000104
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0.0162000	0.000010
0602	Бензол	2.30	0.0149040	0.000010
0616	Ксилол	0.29	0.0018792	0.000001
0621	Метилбензол (Толуол)	2.17	0.0140616	0.000009
0627	Этилбензол	0.06	0.0003888	0.000002

Наименование жидкости: А-92

Расчёт произведён по формулам:

Вид хранимой жидкости: Бензин автомобильный

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей:

$$M = C_{бmax} * V_{ч. факт} * (1 - n_2 / 100) * Цикл а / 3600 \quad (A.18)$$

Валовый выброс нефтепродуктов:

$$G = G_{зак} + G_{пр} \quad (A.19)$$

Валовый выброс нефтепродуктов при закачке (хранении) в резервуар:

$$G_{зак} = [(C_{роз} * (1 - n_1 / 100) + (C_{рвл} * (1 - n_1 / 100)) * Q_{вл}] * 10^{-6} \quad (A.20)$$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$$G_{пр.} = 0.5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6} \quad (A.21)$$

Конструкция резервуара: наземный горизонтальный

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_{бmax}): 777.600

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч (V_{ч. факт}): 3.060

Коэффициент двадцатиминутного осреднения Цикл а = Т цикл а / 20 [мин] = 0.1000

Продолжительность производственного цикла (Т цикл а): 2.00 мин 0.00 сек

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето (C_{рвл}): 248

Осень-зима (C_{роз}): 205

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

31984

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето (Сбвл): 412

Осень-зима (Сбоз): 344

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето (Qвл): 0.530

Осень-зима (Qоз): 0.000

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 125

Расчет выбросов при пересыпке пылящих материалов

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.20.5.4 от 25.12.2012 Copyright© 1994-2012 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

- Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.

- Письмо НИИ Атмосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.

- «Отраслевая методика расчета количества отходящих, уловленных и выбрасываемых в атмосферу вредных веществ предприятиями по добыче угля», Пермь, 2003 г.

- Письмо НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.

- Письмо НИИ Атмосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ЗАО "ПИРС"

Регистрационный номер: 01-01-0110

Земляные работы

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Таблица А. 32 - Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70%-20% SiO ₂	0.0333333	0.004800

Разбивка по скоростям ветра

Индв. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							150

Таблица А. 33 - Вещество 2908 - Пыль неорганическая: 70%-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0111111	
2.0	0.0133333	
2.5	0.0133333	
2.6	0.0133333	0.004800
3.0	0.0133333	
3.5	0.0133333	
4.0	0.0133333	
4.5	0.0133333	
5.0	0.0155556	
6.0	0.0155556	
7.0	0.0188889	
8.0	0.0188889	
9.0	0.0188889	
10.0	0.0222222	
11.0	0.0222222	
12.0	0.0255556	
13.0	0.0255556	
14.0	0.0288889	
15.0	0.0288889	
20.0	0.0333333	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (A.22)$$

где K₁=0.04000 - весовая доля пылевой фракции в материале

K₂=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозоль

U_{ср}=2.60 м/с - средняя годовая скорость ветра

U*=20.00 м/с - максимальная скорость ветра

Очистное оборудование: Отсутствует

Таблица А. 34 - Зависимость величины K₃ от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K ₃
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
2.6	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00

Инов. № подл.	31984	Взам. инв. №	31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							151

Скорость ветра (U), (м/с)	КЗ
12.0	2.30
13.0	2.30
14.0	2.60
15.0	2.60
20.0	3.00

K4=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

K5=1.00 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 0-0,5 %)

K7=0.50 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)

K8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

K9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

B=1.00 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 4,0 м)

GГ=10.00 т/Г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = 10^6 / 3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \text{ г/с} \quad (A.23)$$

$G_{\text{ч}} = G_{\text{Г}} \cdot 60 / t_{\text{р}} = 0.10$ 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

$G_{\text{Г}} = 0.10$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$t_{\text{р} \geq 20} = 60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Земляные работы

Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

Таблица А. 35 - Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70%-20% SiO ₂	0.0700000	0.020160

Разбивка по скоростям ветра

Таблица А. 36 - Вещество 2908 - Пыль неорганическая, содержащая 70%-20% SiO₂

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0233333	
2.0	0.0280000	
2.5	0.0280000	
2.6	0.0280000	0.020160
3.0	0.0280000	
3.5	0.0280000	
4.0	0.0280000	
4.5	0.0280000	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22
Инв. № подл.	31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							152

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
5.0	0.0326667	
6.0	0.0326667	
7.0	0.0396667	
8.0	0.0396667	
9.0	0.0396667	
10.0	0.0466667	
11.0	0.0466667	
12.0	0.0536667	
13.0	0.0536667	
14.0	0.0606667	
15.0	0.0606667	
20.0	0.0700000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$P = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (A.24)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

где, $K_1=0.05000$ - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.03$ - доля пыли, переходящая в аэрозоль

$U_{cp}=0.50$ м/с - средняя годовая скорость ветра

$U^*=3.60$ м/с - максимальная скорость ветра

Таблица А. 37 - Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K_3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
2.6	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40
7.0	1.70
8.0	1.70
9.0	1.70
10.0	2.00
11.0	2.00
12.0	2.30
13.0	2.30
14.0	2.60
15.0	2.60
20.0	3.00

$K_4=1.000$ - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий

Инв. № подл. 31984	Подпись и дата	Взам. инв. №
	 08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							153

(склады, хранилища открытые: с 4 сторон)

$K5=1.00$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 0-0,5 %)

$K7=0.80$ - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)

$K8=1$ - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)

$K9=1.00$ - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала

$B=0.70$ - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2,0 м)

$Gг=20.00$ т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=106/3600 \cdot K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B \cdot GЧ \text{ г/с} \quad (A.25)$$

$Gч=Gгp/tp=0.10$ 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

$Gгp=0.10$ т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час

$tp \geq 20=60$ мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Таблица А. 38 - Результаты расчетов

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70%-20% SiO ₂	0.0700000	0.024960

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе пескоструйной машины

Расчет выбросов пыли произведен в соответствии с Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), г. Санкт-Петербург, 2012 г. и "Временным методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов" г. Новороссийск, 2001 г.

При работе пескоструйной машины выделяется пыль, которая классифицируется по составу следующим образом:

$Q = 2,668 \text{ кг/м}^2$ (40%) – пыль неорганическая : 70-20% двуокиси кремния, код 2908;

$Q = 4,002 \text{ кг/м}^2$ (60%) – взвешенные вещества, код 2902.

Поскольку пескоструйный агрегат работает на открытом воздухе, учитываются следующие факторы:

K_2 – доля пыли, переходящая в аэрозоль, $K_2 = 0,03$;

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							154

K_4, K_5, K_7 – коэффициенты, зависящие от местных метеоусловий, степени защищенности узла пересыпки от внешних воздействий, влажности и крупности частиц материала соответственно.

T – время работы, с;

F – площадь обработки, m^2 ;

Расчет валовых и максимально-разовых выбросов пыли при работе пескоструйной машины, выполнен по формулам:

$$M_{\text{вал.}} = Q * F * K_2 * K_4 * K_5 * K_7 / 1000, \text{ т}; \quad (1.1)$$

$$M_{\text{макс.}} = M_{\text{вал.}} * 1000000 / T, \text{ г/с}; \quad (1.2)$$

Результаты расчета выбросов пыли при работе пескоструйной машины представлены в таблице 1.1.

Всего пескоструйных машин на площадке: 1,0 (шт.)

Пескоструйных машин на площадке для расчета максимально-разовых выбросов: 1 (шт.)

Таблица 1.1 – Результаты расчета выбросов пыли

Загрязняющее вещество	Значения параметров	Валовый выброс пыли, т	Максимально-разовый выброс пыли, г/с
Взвешенные вещества (код 2902)	$Q = 4,002$ (выделение пыли, $кг/м^2$); $F = 140,0$ (площадь обработки, $м^2$); $T = 86400$ (время работы, с); $K_2 = 0,03$ (песок); $K_4 = 0,1$ (открыт с 1-й стороны); $K_5 = 1,0$ (влажность 0-0,5%); $K_7 = 1,0$ (крупность частиц меньше 1 мм);	0,001681	0,019454
Пыль неорганическая, содержащая 70-20% SiO_2 (код 2908)	$Q = 2,668$ (выделение пыли, $кг/м^2$); $F = 140,0$ (площадь обработки, $м^2$); $T = 86400$ (время работы, с); $K_2 = 0,03$ (песок); $K_4 = 0,1$ (открыт с 1-й стороны); $K_5 = 1,0$ (влажность 0-0,5%); $K_7 = 1,0$ (крупность частиц меньше 1 мм);	0,001121	0,012969

Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе дизельных электростанций

Расчет выполнен при помощи программы "Дизель" (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001 г. (ЗАО "ПИРС", регистрационный номер: 01-01-0110). Программа реализует "Методику расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 г.

Расчет валовых выбросов для каждого вещества выполнен по формуле

$$M_{\text{вал}} = (1 / 1000000) * q_i * G / X_i, \quad (A.3)$$

где: q_i – удельный выброс вещества на килограмм топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, г/кг;

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							155

G – расход топлива стационарной дизельной установкой за весь период работ, кг;

X_i – коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки;

1000000 – коэффициент для перевода граммов в тонны.

Расход топлива (кг) определяется по формуле

$$G = Gf * T * N, \quad (A.4)$$

где Gf (кг /час) - средний часовой расход топлива за эксплуатационный период . Расход топлива (Gf) определен на основании письма Министерства строительства предприятий нефтяной и газовой промышленности “О нормах расхода топлива на эксплуатацию строительных машин ” 05-1-3/132 от 10.03.82 г . с учетом интегрального коэффициента ;

T (час) – продолжительность работы дизельной электростанции в сутки ;

N (сут) – количество рабочих дней за период строительства ;

Средний часовой расход топлива Gf за эксплуатационный период определяется по формуле

$$Gf = Mн * k, \quad (A.5)$$

где $Mн$ (кг /час) – нормативный расход топлива ;

k – интегральный нормативный коэффициент определен на основании справочника “Топливо-смазочные материалы для строительных машин ” М., 1988 г . по формуле

$$k = k_{\partial v} * k_{\partial N} * k_{m N} * k_{mз} \quad (A.6)$$

где $k_{\partial v}$ - коэффициент использования двигателя во времени ;

$k_{\partial N}$ - коэффициент использования двигателя по мощности ;

$k_{m N}$ - коэффициент, учитывающий изменение удельного расхода топлива в зависимости от степени использования двигателя по мощности ;

$k_{mз}$ - коэффициент, учитывающий расход топлива на запуск и регулировку работы двигателя , а также ежесменное техническое обслуживание машин в начале смены , принимается 1,03 для всех машин .

Расчет максимально-разовых выбросов для каждого вещества выполнен по формуле

$$M_{\max} = (I / 3600) * e_i * P_{\partial} / X_i, \quad (A.7)$$

где: e_i – удельный выброс вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности, г/кВт*ч;

P_{∂} – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт;

X_i – коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки;

3600 – коэффициент для перевода часов в секунды.

Исходные данные для расчета: группа А, российское производство, до капитального ремонта,

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

$$Pэ = 60,0 \text{ кВт},$$

$$MН = 12,18 \text{ кг /час};$$

$$T = 12,0 \text{ часов};$$

$$N = 84,0 \text{ дней};$$

$$k = 1 * 1 * 1,05 * 1,03 = 1,0815;$$

$$G = 12,18 * 1,0815 * 12,0 * 84,0 = 13910,34 \text{ кг},$$

Удельные выбросы и коэффициенты X_i представлены в таблице А.2.

Результаты расчетов приведены в таблице А.3.

Таблица А.2 – Удельные выбросы загрязняющих веществ и коэффициенты, зависящие от страны-производителя

Наименование вещества	Удельный выброс e_i , г/кВт*ч	Удельный выброс q_i , г/кг	Коэффициенты X_i
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	10,3	43,0	1,0
Азота (II) оксид (Азота оксид)	10,3	43,0	1,0
Углерод (Сажа)	0,7	3,0	1,0
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	1,1	4,5	1,0
Углерода оксид	7,2	30,0	1,0
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000013	0,000055	1,0
Формальдегид	0,15	0,6	1,0
Керосин	3,6	15,0	1,0

Таблица А.3 – Результаты расчетов

Наименование вещества	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1144	0,442456
Азота (II) оксид (Азота оксид)	0,0186	0,071899
Углерод (Сажа)	0,0097	0,038586
Сера диоксид (Сернистый ангидрид)	0,0153	0,057879
Углерода оксид	0,1	0,385862
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000007
Формальдегид	0,0021	0,007717
Керосин	0,05	0,192931

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=100 \text{ г/(кВт}\cdot\text{ч)}$

Высота источника выбросов $H = 5 \text{ м}$

Температура отработавших газов $T_{ог}=673 \text{ К}$

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.11533 \text{ м}^3/\text{с}$$

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							157

Валовый выброс (G), т/год

$$G=31.5 \cdot SP_i \cdot M_i \text{ (13 [1])}$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i-ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$$M^{\max}=M^{\max} \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

$$G=G \cdot a_3, \text{ (п. 5.6 [1])}$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\text{cp}}$): 10 °C

Фактическая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\text{ф}}$): 10 °C

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($t_{\text{воз}}^{\text{ф}}$): 5 °C

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

$$\text{Фактическое (DT}^{\text{ф}}\text{): } DT^{\text{ф}}=t_{\text{вод}}^{\text{ф}}-t_{\text{воз}}^{\text{ф}}=5^{\circ}\text{C}$$

$$\text{Среднее (DT}^{\text{cp}}\text{): } DT^{\text{cp}}=t_{\text{вод}}^{\text{cp}}-t_{\text{воз}}^{\text{cp}}=16,1^{\circ}\text{C}$$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 10,18 м²

Площадь укрытия сооружений (So): 0 м²

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000022	0,000022, г/с	1,000000
Валовый выброс	0,000349	0,000349, т/год	1,000000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,041 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{\text{ф}}$): 0,041 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,041

$$a_1^{\text{ф}}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\text{ф}}=1,0011 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\text{ф}} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{\text{cp}}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\text{cp}} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,030096011	0,000009868
3,5	0,42	1,007398654	0,000011259
8	0,09	1,002931218	0,000025621

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000224 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000349 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=1,000000 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=0,0000$ (7 [1])

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000136	0,000136, г/с	1,000000
Валовый выброс	0,002128	0,002128, т/год	1,000000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,25 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе ($C_{\text{ф}}$): 0,25 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,25

$$a_1^{\text{ф}}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\text{ф}}=1,0011 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой

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

08.09.22

31984

градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,030096011	0,000060171
3,5	0,42	1,007398654	0,000068653
8	0,09	1,002931218	0,000156224

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0001364 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,002128 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 1,000000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,0000 (7 [1])$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000038	0,000038, г/с	1,000000
Валовый выброс	0,000596	0,000596, т/год	1,000000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,07 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,07 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,07

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0011 (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,030096011	0,000016848
3,5	0,42	1,007398654	0,000019223
8	0,09	1,002931218	0,000043743

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000382 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000596 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 1,000000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,0000 (7 [1])$

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000267	0,000267, г/с	1,000000
Валовый выброс	0,004171	0,004171, т/год	1,000000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,49 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,49 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,49

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0011 (3 [1])$$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22
Инв. № подл.	31984

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,030096011	0,000117935
3,5	0,42	1,007398654	0,000134559
8	0,09	1,002931218	0,000306200

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0002674 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,004171 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 1,000000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,0000 (7 [1])$

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,019211	0,019211, г/с	1,000000
Валовый выброс	0,299662	0,299662, т/год	1,000000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 35,2 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 35,2 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	35,2

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0011 (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,030096011	0,008472071
3,5	0,42	1,007398654	0,009666294
8	0,09	1,002931218	0,021996407

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0192109 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,299662 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 1,000000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,0000 (7 [1])$

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000014	0,000014, г/с	1,000000
Валовый выброс	0,000221	0,000221, т/год	1,000000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,026 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,026 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,026

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0011 (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22
Инв. № подл.	31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист 161

градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,030096011	0,000006258
3,5	0,42	1,007398654	0,000007140
8	0,09	1,002931218	0,000016247

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000142 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000221 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 1,000000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,0000 (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000020	0,000020, г/с	1,000000
Валовый выброс	0,000306	0,000306, т/год	1,000000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,036 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,036 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,036

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0011 (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,030096011	0,000008665
3,5	0,42	1,007398654	0,000009886
8	0,09	1,002931218	0,000022496

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000196 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000306 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 1,000000 (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,0000 (7 [1])$

[1728] Этантiol (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000001	0,000001, г/с	1,000000
Валовый выброс	0,000015	0,000015, т/год	1,000000

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0018 мг/м³ при скорости ветра 7 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0018 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
7	0,0018

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0011 (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

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

08.09.22

31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							162

При $u \leq 3$
 $M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}$, (1 [1])
 При $u > 3$
 $M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}$, (2 [1])
 $a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp}$ (3 [1])

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,030096011	0,000000433
3,5	0,42	1,007398654	0,000000494
8	0,09	1,002931218	0,000001125

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000010 г/с
 Валовой выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000015 т/год
 Учет механических укрытий
 $a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 1,000000$ (9 [1])
 Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,0000$ (7 [1])

Название источника выбросов: №6001 ЛОС

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000016	0,000259
0303	Аммиак	0,000204	0,003306
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000065	0,001049
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000029	0,000474
0410	Метан	0,002622	0,042401
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,000015	0,000244
1325	Формальдегид	0,000026	0,000417
1728	Этанглиол (Этилмеркаптан)	0,000001	0,000020

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Группа: №1 [1] Песконефтеуловитель			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000008	0,000129
0303	Аммиак	0,000102	0,001653
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000032	0,000525
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000015	0,000237
0410	Метан	0,001311	0,021200
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,000008	0,000122
1325	Формальдегид	0,000013	0,000208
1728	Этанглиол (Этилмеркаптан)	0,000001	0,000010
Группа: №1 [2] Песконефтеуловитель			
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000008	0,000129
0303	Аммиак	0,000102	0,001653
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000032	0,000525
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000015	0,000237
0410	Метан	0,001311	0,021200
1071	Гидроксибензол (Фенол)	0,000008	0,000122
1325	Формальдегид	0,000013	0,000208
1728	Этанглиол (Этилмеркаптан)	0,000001	0,000010

Источник выделения: №1 Песконефтеуловитель
 Группа одновременности: №1
 Тип источника: Песколовки
 Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000008	0,000129
0303	Аммиак	0,000102	0,001653
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000032	0,000525
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000015	0,000237
0410	Метан	0,001311	0,021200

Взам. инв. №
 Подпись и дата
 08.09.22
 Инв. № подл.
 31984

1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,000008	0,000122
1325	Формальдегид	0,000013	0,000208
1728	Этантiol (Этилмеркаптан)	0,000001	0,000010

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{\max}), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{\max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{\max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{\max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{\max} , м/с

a_1^{ϕ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

C_{\max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G = 31.5 \cdot \sum P_i \cdot M_i \quad (13 [1])$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i -ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$$M^{\max} = M^{\max} \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

$$G = G \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\text{cp}}$): 10 °С

Фактическая температура воды ($t_{\text{вод}}^{\phi}$): 10 °С

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($t_{\text{воз}}^{\phi}$): 5 °С

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

$$\text{Фактическое (DT}^{\phi}\text{): } DT^{\phi} = t_{\text{вод}}^{\phi} - t_{\text{воз}}^{\phi} = 5^{\circ}\text{C}$$

$$\text{Среднее (DT}^{\text{cp}}\text{): } DT^{\text{cp}} = t_{\text{вод}}^{\text{cp}} - t_{\text{воз}}^{\text{cp}} = 16,1^{\circ}\text{C}$$

Полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки) (S): 40,2 м²

Площадь укрытия сооружений (S_0): 36,6 м²

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000008	0,000034, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000129	0,000554, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{\max}): 0,018 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,018 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,018

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0017 \quad (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\text{cp}} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{\text{cp}} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\text{cp}} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000015786
3,5	0,42	1,011403637	0,000017801
8	0,09	1,004517923	0,000040410

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000343 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000554 т/год

Взам. инв. №	31984
Подпись и дата	08.09.22
Инд. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							164

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \text{ (9 [1])}$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o/S = 0,9104 \text{ (7 [1])}$$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000102	0,000438, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,001653	0,007078, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,23 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,23 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,23

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0017 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000201704
3,5	0,42	1,011403637	0,000227454
8	0,09	1,004517923	0,000516355

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0004377 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,007078 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \text{ (9 [1])}$$

$$\text{Степень укрытости сооружений } n = S_o/S = 0,9104 \text{ (7 [1])}$$

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000032	0,000139, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000525	0,002247, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,073 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,073 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,073

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0017 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000064019
3,5	0,42	1,011403637	0,000072192
8	0,09	1,004517923	0,000163887

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0001389 г/с

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

08.09.22

31984

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

165

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,002247 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,233525 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=0,9104$ (7 [1])

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчетов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000015	0,000063, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000237	0,001016, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,033 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,033 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,033

$$a_1^{\phi}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi}=1,0017 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000028940
3,5	0,42	1,011403637	0,000032635
8	0,09	1,004517923	0,000074086

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000628 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001016 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,233525 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=0,9104$ (7 [1])

[410] Метан

Результаты расчетов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,001311	0,005614, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,021200	0,090784, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 2,95 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 2,95 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	2,95

$$a_1^{\phi}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi}=1,0017 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \text{ (3 [1])}$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,002587072
3,5	0,42	1,011403637	0,002917342
8	0,09	1,004517923	0,006622812

Взам. инв. №
Подпись и дата
08.09.22
Инд. № подл.
31984

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0056135 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,090784 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104 \quad (7 [1])$

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000008	0,000032, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000122	0,000523, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,017 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,017 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,017

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0017 \quad (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000014909
3,5	0,42	1,011403637	0,000016812
8	0,09	1,004517923	0,000038165

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000323 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000523 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104 \quad (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000013	0,000055, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000208	0,000892, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,029 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,029 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,029

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0017 \quad (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000025432
3,5	0,42	1,011403637	0,000028679
8	0,09	1,004517923	0,000065106

Взам. инв. №
Подпись и дата
08.09.22
Инд. № подл.
31984

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000552 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000892 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104 \quad (7 [1])$

[1728] Этантиол (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000001	0,000003, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000010	0,000043, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0014 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0014 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,0014

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0017 \quad (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000001228
3,5	0,42	1,011403637	0,000001385
8	0,09	1,004517923	0,000003143

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000027 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000043 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104 \quad (7 [1])$

Источник выделения: №2 Песконефтеуловитель

Группа одновременности: №1 Новая группа

Тип источника: Песколловки

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000008	0,000129
0303	Аммиак	0,000102	0,001653
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,000032	0,000525
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000015	0,000237
0410	Метан	0,001311	0,021200
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,000008	0,000122
1325	Формальдегид	0,000013	0,000208
1728	Этантиол (Этилмеркаптан)	0,000001	0,000010

Расчетные формулы

Расчет производился по осредненным концентрациям веществ

Максимальный выброс (M^{max}), г/с

При $u \leq 3$

$$M^{max} = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{max} \cdot S^{0.93} \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M^{max} = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{\phi} \cdot C_{max} \cdot S^{0.93} \quad (2 [1])$$

u - скорость ветра, зафиксированная в период времени года, когда была измерена концентрация C_{max} , м/с

a_1^{ϕ} - безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения температуры водной поверхности над температурой воздуха на высоте 2 м вблизи сооружения

Взам. инв. №
31984
Подпись и дата
08.09.22
Изм. № подл.

C_{max} - осредненная концентрация ЗВ над поверхностью испарения, мг/м³

S - полная площадь водной поверхности (включая открытые участки)

Валовый выброс (G), т/год

$$G=31.5 \cdot SP_i \cdot M_i \quad (13 \text{ [1]})$$

P_i - безразмерная повторяемость градации скорости ветра

M_i - мощность выброса i-ого вещества для средней концентрации вблизи водной поверхности при скорости ветра, отнесенной к середине градации

Учет механических укрытий

$$M^{max}=M^{max} \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

$$G=G \cdot a_3, \quad (\text{п. 5.6 [1]})$$

a_3 - безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия

Результаты замеров

Среднегодовая температура воды ($t_{вод}^{cp}$): 10 °С

Фактическая температура воды ($t_{вод}^{\phi}$): 10 °С

Температура воздуха на высоте 2 м над водной поверхностью ($t_{воз}^{\phi}$): 5 °С

Превышение температуры водной поверхности над температурой воздуха:

$$\text{Фактическое } (DT^{\phi}): DT^{\phi}=t_{вод}^{\phi}-t_{воз}^{\phi}=5^{\circ}\text{C}$$

$$\text{Среднее } (DT^{cp}): DT^{cp}=t_{вод}^{cp}-t_{воз}^{cp}=16,1^{\circ}\text{C}$$

Полная площадь водной поверхности (включая открытые участки) (S): 40,2 м²

Площадь укрытия сооружений (So): 36,6 м²

[301] Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000008	0,000034, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000129	0,000554, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,018 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,018 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с

Концентрация вещества, мг/куб. м

6,8

0,018

$$a_1^{\phi}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi}=1,0017 \quad (3 \text{ [1]})$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M=2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 \text{ [1]})$$

При $u > 3$

$$M=0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 \text{ [1]})$$

$$a_1^{cp}=1+0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 \text{ [1]})$$

Градации скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000015786
3,5	0,42	1,011403637	0,000017801
8	0,09	1,004517923	0,000040410

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000343 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000554 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3=(1-0.705 \cdot n^2-0.2 \cdot n)=0,233525 \quad (9 \text{ [1]})$$

Степень укрытости сооружений $n=So/S=0,9104 \quad (7 \text{ [1]})$

[303] Аммиак

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000102	0,000438, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,001653	0,007078, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,23 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,23 мг/м³

Изм. № подл. 31984

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

169

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,23

$$a_1^{\Phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\Phi} = 1,0017 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \text{ (3 [1])}$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000201704
3,5	0,42	1,011403637	0,000227454
8	0,09	1,004517923	0,000516355

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0004377 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,007078 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104$ (7 [1])

[304] Азот (II) оксид (Азота оксид)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000032	0,000139, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000525	0,002247, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,073 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{Φ}): 0,073 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,073

$$a_1^{\Phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\Phi} = 1,0017 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \text{ (3 [1])}$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000064019
3,5	0,42	1,011403637	0,000072192
8	0,09	1,004517923	0,000163887

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0001389 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,002247 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104$ (7 [1])

[333] Дигидросульфид (Сероводород)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000015	0,000063, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000237	0,001016, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,033 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{Φ}): 0,033 мг/м³

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,033

$$a_1^{\Phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\Phi} = 1,0017 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \text{ (3 [1])}$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000028940
3,5	0,42	1,011403637	0,000032635
8	0,09	1,004517923	0,000074086

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000628 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,001016 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104$ (7 [1])

[410] Метан

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,001311	0,005614, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,021200	0,090784, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 2,95 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{Φ}): 2,95 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	2,95

$$a_1^{\Phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\Phi} = 1,0017 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\Phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \text{ (3 [1])}$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,002587072
3,5	0,42	1,011403637	0,002917342
8	0,09	1,004517923	0,006622812

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0056135 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,090784 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104$ (7 [1])

[1071] Гидроксibenзол (Фенол)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000008	0,000032, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000122	0,000523, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,017 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,017 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,017

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0017 \quad (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000014909
3,5	0,42	1,011403637	0,000016812
8	0,09	1,004517923	0,000038165

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000323 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000523 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104 \quad (7 [1])$

[1325] Формальдегид

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000013	0,000055, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000208	0,000892, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,029 мг/м³ при скорости ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,029 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,029

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0017 \quad (3 [1])$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (а), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (М)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (1 [1])$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \quad (2 [1])$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \quad (3 [1])$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000025432
3,5	0,42	1,011403637	0,000028679
8	0,09	1,004517923	0,000065106

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{max}): 0,0000552 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000892 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \quad (9 [1])$$

Степень укрытости сооружений $n = S_o/S = 0,9104 \quad (7 [1])$

[1728] Этантiol (Этилмеркаптан)

Результаты расчётов

	Выброс вещества	Выброс вещества, без учёта внешних факторов	Безразмерный коэффициент, учитывающий механические укрытия (a_3)
Максимальный выброс	0,000001	0,000003, г/с	0,233525
Валовый выброс	0,000010	0,000043, т/год	0,233525

Максимальная концентрация вещества, измеренная вблизи водной поверхности (C_{max}): 0,0014 мг/м³ при скорости

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 172

ветра 6,8 м/с

Средняя концентрация вещества в воздухе (C_{ϕ}): 0,0014 мг/м³

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	Концентрация вещества, мг/куб. м
6,8	0,0014

$$a_1^{\phi} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{\phi} = 1,0017 \text{ (3 [1])}$$

Для расчета валового выброса определяем безразмерный коэффициент (a), который рассчитывается для каждой градации скорости ветра. Для каждой градации вычисляем ее долю (M)

При $u \leq 3$

$$M = 2.7 \cdot 10^{-5} \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (1 [1])}$$

При $u > 3$

$$M = 0.9 \cdot 10^{-5} \cdot u \cdot a_1^{cp} \cdot C_{\phi} \cdot S^{0.93}, \text{ (2 [1])}$$

$$a_1^{cp} = 1 + 0.0009 \cdot u^{-1.12} \cdot S^{0.315} \cdot DT^{cp} \text{ (3 [1])}$$

Градация скорости ветра (u), м/с	Повторяемость градации (P), доли единиц	Безразмерный коэффициент (a_1^{cp})	Доля градации (M), г/с
1	0,41	1,046387353	0,000001228
3,5	0,42	1,011403637	0,000001385
8	0,09	1,004517923	0,000003143

Максимальный выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (M^{\max}): 0,0000027 г/с

Валовый выброс без учета укрытий и аэрации воздухом (G): 0,000043 т/год

Учет механических укрытий

$$a_3 = (1 - 0.705 \cdot n^2 - 0.2 \cdot n) = 0,233525 \text{ (9 [1])}$$

Степень укрытости сооружений $n = S_0/S = 0,9104$ (7 [1])

Результаты расчетов по предприятию

Код	Название вещества	Выброс, т/год
1071	Гидроксibenзол (Фенол)	0,000466
1325	Формальдегид	0,000723
1728	Этантол (Этилмеркаптан)	0,000035
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,000608
0303	Аммиак	0,005434
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,001645
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,004646
0410	Метан	0,342062

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические рекомендации по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 год
2. Информационное письмо №5. Исх. 07-2-748/16-0 от 06.10.2016. НИИ Атмосфера
3. Методическое письмо. Исх. 1-1160/17-0-1 от 09.06.2017. НИИ Атмосфера

Инов. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	
	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 173

Приложение Б

(обязательное)

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников

Плата за выбросы каждого вещества в атмосферу (P_i) определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» и Постановления Правительства РФ от 01.03.2022 г. № 274 "О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду".

По формуле:

$$P_i = ПДВ_i * N_i * K, \quad (Б.1)$$

где $ПДВ_i$ - валовый выброс i -го загрязняющего вещества за весь период работ, т;

N_i - норматив платы за выброс i -го загрязняющего вещества;

K - коэффициент 1,19.

Таблица Б.1 - Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Наименование вещества	Код	Валовый выброс ПДВ _і , т	Норматив платы N _і , руб/т	K	Плата P _і , руб
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0123	0,003161	0	1,19	0,00
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0143	0,000088	5473,5	1,19	0,57
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,502454	138,8	1,19	82,99
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,081647	93,5	1,19	9,08
Углерод (Пигмент черный)	0328	0,049933	0	1,19	0,00
Сера диоксид	0330	0,064703	45,4	1,19	3,50
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,000009	686,2	1,19	0,01
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0337	0,444851	1,6	1,19	2,18
Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторидсиликат) (Натрий фтористый)	0342	0,000072	1094,7	1,19	0,05
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0344	0,000317	181,6	1,19	0,07
Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0415	0,184844	108	1,19	23,76
Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0416	0,045052	0,1	1,19	0,01
Пентилены (амилены - смесь изомеров) (альфа-п-Амилен; пропилен)	0501	0,006124	3,2	1,19	0,00
Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0602	0,004901	56,1	1,19	0,33
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0616	0,000368	29,9	1,19	0,89
Метилбензол (Фенилметан)	0621	0,007515	9,9	1,19	0,09

Инв. № подл. 31984
 Подпись и дата 08.09.22
 Взам. инв. №

Наименование вещества	Код	Валовый выброс ПДВ _i , т	Норматив платы Н _i , руб/т	К	Плата П _i , руб
Этилбензол (Фенилэтан)	0627	0,000122	275	1,19	0,00
Бенз/а/пирен	0703	0,000001	5472968,7	1,19	6,51
Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	1210	0,002970	56,1	1,19	0,20
Формальдегид	1325	0,007717	1823,6	1,19	16,75
Ацетон	1401	0,002970	16,6	1,19	0,06
Бензин	2704	0,000185	3,2	1,19	0,00
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	2732	0,208601	6,7	1,19	1,66
Алканы C12-19 (в пересчете на C)	2754	0,003160	10,8	1,19	0,04
Взвешенные вещества	2902	0,001681	36,6	1,19	0,07
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	2908	0,026216	56,1	1,19	1,75
Итого		1,6496620			150,10

Таблица Б.2 - Исходные данные и результаты расчета платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Наименование вещества	Код	Валовый выброс ПДВ _i , т	Норматив платы Н _i , руб/т	К	Плата П _i , руб
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,000568	138,8	1,19	0,09
Аммиак (Азота гидрид)	0303	0,004921	138,8	1,19	0,81
Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,001482	93,5	1,19	0,16
Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,004572	686,2	1,19	3,73
Метан	0410	0,335483	108	1,19	43,12
Гидроксибензол (фенол) (Оксибензол; фенилгидроксид; фениловый спирт; моногидроксибензол)	1071	0,000427	1823,6	1,19	0,93
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1325	0,000658	1823,6	1,19	1,43
Этантиол (Меркаптоэтан; этилсульфидрат; этилгидросульфид; тиоэтиловый спирт; тиоэтанол)	1728	0,000033	0	1,19	2,15
Итого		0,348144			52,42

Инов. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	
	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							175

Приложение В

(обязательное)

Расчет образования отходов на период строительства

Огарки сварочных электродов

Расчет выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург 2012 г.

Стандартная длина огарка, принимаемая при нормативных расчетах - 50 мм.

Общее количество огарков сварочных электродов определяется по формуле

$$M_{ог} = P_{э} * (50 / L) / (1 - 50 / L), \quad (B.1)$$

где $M_{ог}$ – масса образующихся огарков, т;

$P_{э}$ – общая масса израсходованного материала, без учета огарков электродов, т;

L – длина соответствующего типа электрода, мм;

50 – стандартная длина огарка, принимаемая при нормативных расчетах, мм.

Расчет количества огарков сварочных электродов представлен в таблице В.1.

Таблица В.1 – Количество огарков сварочных электродов

Марка покрытия электрода	$P_{э}$, т	L , мм	$M_{ог}$, т
Электроды УОНИ-13/45	0,21	300,0	0,04
Итого			0,04

Сварочный шлак

Расчет выполнен в соответствии с РД-07.00-74.20.55-КТН-001-1-05 "Удельные нормативы образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных объектов ОАО АК "Транснефть", Москва 2005 г. и РДС 82-202-96 "Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве", Москва 1996 г.

Общее количество сварочного шлака определяется по формуле

$$M_{шл} = 10^{-2} * \sum_{i=1}^n P_{эi} * C_{шлi} \quad (B.2)$$

где $M_{шл}$ – масса образующегося сварочного шлака, т;

$P_{эi}$ – масса израсходованных сварочных электродов i -й марки, т;

$C_{шлi}$ – норматив образования сварочного шлака для электродов i -й марки покрытия и типа, % от массы электродов;

10^{-2} – коэффициент перевода процентов в доли.

Расчет количества сварочного шлака представлен в таблице В.2.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

							КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			176

Таблица В.2 - Количество сварочного шлака

Марка покрытия электрода	Тип электрода	$P_{э, i}, \text{т}$	$C_{шл, i}, \%$	$M_{шл}, \text{т}$
Электроды УОНИ-13/45	Э-50А	0,17462	7,0	0,012
Итого				0,012

Расчёт объема твердых коммунальных отходов

Масса твердых коммунальных отходов определена по формуле

$$P_m = p_m * T/365 * N/1000, \quad (B.3)$$

T - продолжительность строительства в рабочих днях, принимается на основании раздела "Проект организации строительства",

N - численность рабочих на объекте, принимается на основании раздела "Проект организации строительства".

1000 – переводной коэффициент из кг в тонны.

p_m – среднегодовая норма образования твердых коммунальных отходов на 1 работника в год. Определяется в соответствии с "СНиП 2.07.01-89*. Приложение 11. Нормы накопления бытовых отходов." Москва 1994 г.

Расчеты выполнены в таблице В.3.

Таблица В.3- Расчёт объема твердых коммунальных отходов

$T, \text{дней}$	$N, \text{чел}$	$p_m, \text{кг}$	$P_m, \text{т}$
74	23	40,0	0,187
Итого			0,187

Расчет количества тары из-под изоляционных материалов

Расчет выполнен согласно "Сборнику методик по расчету объемов образования отходов", С-Пб., 2001 г.

Количество отходов тары определяется по формуле

$$P = Q_{ом} / M_i * m * 10^{-3} \quad (B.5)$$

где $Q_{ом}$ - масса изоляционных материалов, кг;

M_i - средняя масса изоляционных материалов в одной таре, кг;

m - средний вес тары из-под сырья, кг.

Расчет количества тары представлен в таблице В.5

Таблица В.5 – Расчет образования количества тары из-под окрасочных материалов

Наименование	$Q_{ом}, \text{кг}$	$M_i, \text{кг}$	$m, \text{кг}$	$P, \text{т}$
Битумно-полимерная грунтовка и праймер (жесть)	365,0	5,0	0,35	0,03
Полиуретановая грунтовка (жесть)	11,0	40,0	4,0	0,001
Эмаль полиуретановая (жесть)	11,0	40,0	4,0	0,001
Итого	387,0			0,03

Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22
Инв. № подл.	31984

Расчет образования промасленной ветоши от эксплуатации строительной техники

Расчет выполнен с использованием п. 3.5 Письма Госкомэкологии РФ от 29.01.97 N 03-11/29-251 «О справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления».

Масса промасленной ветоши (Q) при работе строительной техники определена по формуле

$$Q = M * N * \phi * K * 0,001, (кг) \quad (B.6)$$

где M - удельная норма расхода обтирочного материала на 1 единицу строительной техники в течение 8 часов работы, принимается 7 грамм в час (г/час);

N - количество единиц строительной техники, штук;

Ф - продолжительность работы строительной техники, часов;

K – коэффициент, учитывающий “чистое” время работы строительной техники, K= 0,3;

0,001 - коэффициент перевода граммы в килограммы.

Расчеты выполнены в таблице В.6.

Таблица В.6 - Расчет образования промасленной ветоши от эксплуатации строительной техники

Наименование техники	Смена, час.	Число смен	Ф, час.	N, шт	K	Q, кг
Автокран (автоподъемник) (133 кВт)	8,0	33,0	264,0	1,0	0,3	0,55
Автокран (155 кВт)	8,0	34,0	272,0	1,0	0,3	0,57
Автокран (185 кВт)	8,0	28,0	224,0	1,0	0,3	0,47
Бульдозер (118 кВт)	8,0	25,0	200,0	1,0	0,3	0,42
Бульдозер (118 кВт)	8,0	37,0	296,0	1,0	0,3	0,62
Бурильная установка (169 кВт)	8,0	31,0	248,0	1,0	0,3	0,52
Трактор (каток) (18 кВт)	8,0	28,0	224,0	1,0	0,3	0,47
Экскаватор (59 кВт)	8,0	38,0	304,0	1,0	0,3	0,64
ДЭС	8,0	74,0	592,0	2,0	0,3	1,24
Прочие*						0,79
Итого						6,29

* – полный перечень строительной техники приведен в разделе ПОС

Строительные отходы

Расчет строительных отходов выполнен в соответствии с РДС 82-202-96 “Правила разработки и применения трудноустраняемых потерь и отходов в строительстве” Москва 2001.

Расчет представлен в таблице В.7

Таблица В.7 - Объем строительных отходов

Строительный материал	Потребность по проекту, т	Норма отхода, %	Количество отходов, т
Лом и отходы стальные несортированные	240,0	1	2,4
Железобетон (плиты)	115,4	1,5	1,731
Итого			4,131

Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22
Инв. № подл.	31984

							КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			178

Расчёт объема отходов упаковки

В процессе поставки материалов, оборудования и т.д. образуются отходы упаковки из комбинированного материала на основе бумаги и/или картона, полимеров и алюминиевой фольги.

Расчет количества образующихся отходов выполнен согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления. Исходные данные и результаты расчета количества образующихся отходов представлены в таблице В.8.

$$ПНО = n * m * 10^{-3}, \quad (В.7)$$

где n - количество упаковочных картонных коробок, шт.;

m - вес картонной коробки, кг

Таблица В.8 - Расчёт объема отходов упаковки из комбинированного материала

Наименование изделий	Количество, шт	Масса материалов изделий, кг m^i	Удельное количество образующегося отхода, %	Масса отходов, т $M_{пр.п}$
Коробка из под оборудования	132	0,15	100	0,020

В процессе поставки материалов, оборудования и т.д. образуются отходы деревянной тары утратившей потребительские свойства, незагрязненной. Исходные данные и результаты расчета количества образующихся отходов тары деревянной, утратившей потребительские свойства, незагрязненной представлены в таблице В.9.

Таблица В.9 - Расчёт объема деревянных отходов

Наименование изделий	Количество, шт	Масса материалов изделий, т m^i	Коэффициент, учитывающий возможность сбора изделий $K_{сб}$	Масса отходов, т $M_{пр.п}$
Поддоны деревянные	114	0,024	1	2,736

В процессе расстраивания поставляемых материалов, реагентов и т.д. образуются отходы полиэтилена. Исходные данные и результаты расчета количества образующихся отходов лома и отходов изделий из полиэтилена незагрязненных (кроме тары) представлены в таблице В.10.

Таблица В.10 - Расчёт объема отходов полиэтилена

Наименование изделий	Масса материалов изделий, т (m^i)	Коэффициент, учитывающий возможность сбора изделий, $K_{сб}$	Масса отходов, т $M_{пр.п}$
Упаковка полиэтиленовая	0,74	1	0,74

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инва. № подл. 31984	Подпись и дата 08.09.22	Взам. инв. №	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС			Лист
						179

Приложение Г

(обязательное)

Расчет платы за размещение отходов

Плата за размещение отходов, образовавшихся в период работ, определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах», Постановления Правительства РФ от 03.03.2017 г. № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду» и Постановления Правительства РФ от 01.03.2022 г. № 274 «О применении в 2022 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Плата за размещение отходов определена по формуле:

$$P = M * Ni * K, \quad (Г.1)$$

где M - масса отходов, образующихся за период производства работ, т;

Ni - норматив платы за размещение отходов;

K - коэффициент 1,19.

Таблица Г.1 - Исходные данные и результаты расчета платы за негативное воздействие на окружающую среду при строительстве объекта

Наименование отходов	Кол-во отходов, т/год	Класс опасности	Норматив платы, руб/м ³ , руб/т	K	Плата за отходы, руб.
Шлак сварочный	0,012	IV	663,2	1,19	9,47
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	0,03	IV	663,2	1,19	23,68
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,040	V	17,3	1,19	0,82
Итого:					33,97

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							180

Приложение Д

(обязательное)

Качественная и количественная характеристика отходов, образующихся при строительстве

Таблица Д.1 - Качественная и количественная характеристика отходов, образующихся в период производства работ

Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности для ОПС	Место образования отходов, техпроцесс	Перевозчик отходов, образовавшихся в период строительства	Способ/ место удаления	Наименование места конечного удаления отходы	Периодичность образования/ вывоза	Место временного хранения строительных отходов	Физико-химические свойства отхода			
									Агрегатное состояние	Наименование компонентов	Содержание компоненто в, %	Ориентировочное количество образования отходов, т/период
Отходы 4 класса опасности												
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	Обслуживание механизмов	АО «НТЭК»	Сбор, транспортирование, обезвреживание	АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», Красноярский край, Туруханский р-н, пос. Светлогорск, промзона, Лицензия № (24)-857-СТБ от 27.07.2016 г. (ИНН 2457058356)	Ежедневно/по мере формирования транспортной партии	Контейнер с крышкой № 1 объемом 1 м ³ , расположенный на площадке с твердым покрытием**	Изделия из волокон	Текстиль; Нефтепродукты	85,00 15,00	0,006*
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	Бытовые помещения на стройплощадке	ООО «РК»	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «Рециклинговая Компания», Полигон ТБО: участок находится примерно в 6 км от ориентира по направлению на юго-запад, адрес ориентира: Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. Транспортная, здание 1 / Межпоселенческий полигон размещения отходов в районе пос. Подтесово, ул. Ульяны Громовой, 33, Лицензия № (24)-240001-СТОР/П от 10.09.2020 г. (ИНН 2461225916)	Ежедневно/по мере формирования транспортной партии	Контейнеры с крышкой № 2, 3 объемом 1 м ³ каждый, расположенные на площадке с твердым покрытием**	Смесь твердых материалов (включая волокна) и изделий	Целлюлоза; Органические вещества Хлопок; Полимерные материалы; Углерод; Железо; Железа диоксид; Медь; Цинк; Алюминий; Стекло; Керамика, камни; Кожа, синтетический каучук; Отсев менее 16 мм	33,70 30,70 8,50 5,00 0,06 0,4 0,04 0,27 0,18 4,05 5,60 1,40 1,30 8,80	0,187 *
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	4	Сварочные работы	ООО «РК»	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «Рециклинговая Компания», полигон ПО: местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка, адрес ориентира: Красноярский край, г. Лесосибирск, полигон промышленных	Период ПР/1 раз	Контейнер с крышкой № 4 объемом 1 м ³ , расположенный на площадке с твердым покрытием**	Твердое	Железо металлическое Кремния диоксид; Железо диоксид; Марганец**	50,00 37,00 10,00 3,00	0,012*

Инд. № подл.	31984
Подп. и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности для ОПС	Место образования отходов, техпроцесс	Перевозчик отходов, образовавшихся в период строительства	Способ/ место удаления	Наименование места конечного удаления отходы	Периодичность образования/ вывоза	Место временного хранения строительных отходов	Физико-химические свойства отхода				
									Агрегатное состояние	Наименование компонентов	Содержание компоненто в, %	Ориентировочное количество образования отходов, т/период	
						отходов Лицензия № (24)-240001-СТОП/П от 10.09.2020 г. (ИНН 2461225916)							
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	4	Изоляционные работы	ООО «РК»	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «Рециклинговая Компания», полигон ПО: местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка, адрес ориентира: Красноярский край, г. Лесосибирск, полигон промышленных отходов Лицензия № (24)-240001-СТОП/П от 10.09.2020 г. (ИНН 2461225916)	Период ПР/1 раз	Контейнер с крышкой № 5 объемом 1 м ³ , расположенный на площадке с твердым покрытием**	Изделие из одного материала	Железо металлическое; Кремния диоксид; Углерод; Марганец; Хром; Масло подсолнечное; Пентаэритрит; Ксилол; Уайт-спирит; Двуокись титана***	94,30 0,03 0,105 0,475 0,095 0,525 0,217 0,21 0,943 3,10	0,03*	
Итого отходы 4 класса													0,235

Отходы 5 класса опасности

Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	Монтаж трубопровода	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Сбор, транспортирование, утилизация	ПАО «ГМК «Норильский никель», Красноярский край, 3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №1), 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №2) Лицензия № 024 00254 от 18.05.2016 г.	Ежедневно/по мере формирования транспортной партии	Кузов самосвала	Изделие из одного материала	Fe Fe ₂ O ₃ C	95,0 2,0 3	2,4*
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	Сварочные работы	ООО «РК»	Сбор, транспортирование, размещение	ООО «Рециклинговая Компания», полигон ПО: местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка, адрес ориентира: Красноярский край, г. Лесосибирск, полигон промышленных отходов Лицензия № (24)-	Период ПР/ по мере формирования транспортной партии	Контейнер с крышкой № 6 объемом 1 м ³ , расположенный на площадке с твердым покрытием**	Твердое	Железо металлическое; Оксид железа; Марганец	93,48 1,50 0,42	0,04*

Инд. № подл. 31984
Подп. и дата 08.09.22
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.
------	---------	------	--------	-------	------

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности для ОПС	Место образования отходов, техпроцесс	Перевозчик отходов, образовавшихся в период строительства	Способ/ место удаления	Наименование места конечного удаления отходы	Периодичность образования/ вывоза	Место временного хранения строительных отходов	Физико-химические свойства отхода				
									Агрегатное состояние	Наименование компонентов	Содержание компоненто в, %	Ориентировочное количество образования отходов, т/период	
						240001-СТОП/П от 10.09.2020 г. (ИНН 2461225916)							
Бой железобетонных изделий	3 46 200 02 20 5	5	Демонтаж железобетонных плит	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Сбор, транспортирование, утилизация	ПАО «ГМК «Норильский никель», Красноярский край, 3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №1), 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №2) Лицензия № 024 00254 от 18.05.2016 г.	Ежедневно/по мере формирования транспортной партии	Кузов самосвала	Твердое	Кварцевый песок, гранитный щебень и др; Железо (валовое содержание)	80,0; 20,0	1,731*	
Отходы упаковки из комбинированного материала на основе бумаги и/или картона, полимеров и алюминиевой фольги	4 05 216 21 52 5	5	Упаковка при поставке материалов, оборудования	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Сбор, транспортирование, обработка	ПАО «ГМК «Норильский никель», Красноярский край, 3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №1), 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №2) Лицензия № 024 00254 от 18.05.2016 г.	Период ПР/ по мере формирования транспортной партии	Контейнер с крышкой № 7 объемом 1 м ³ , расположенный на площадке с твердым покрытием**	Изделия из нескольких материалов	Бумага, Картон, Полимеры, Алюминиевая фольга	87,0 9,0 1,0 3,0	0,020*	
Лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары)	4 34 110 03 51 5	5	Упаковка при поставке материалов, оборудования	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Сбор, транспортирование, обработка	ПАО «ГМК «Норильский никель», Красноярский край, 3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №1), 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №2) Лицензия № 024 00254 от 18.05.2016 г.	Период ПР/ по мере формирования транспортной партии	Контейнер с крышкой № 8 объемом 1 м ³ , расположенный на площадке с твердым покрытием**	Изделие из одного материала	Полиэтилен, прочее	95,0 5,0	0,74*	
Тара деревянная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 140 00 51 5	5	Упаковка при поставке материалов, оборудования	ПАО «ГМК «Норильский никель»	Сбор, транспортирование, обработка	ПАО «ГМК «Норильский никель», Красноярский край, 3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №1), 4 км к северо-западу	Период ПР/ по мере формирования транспортной партии	Временная площадка накопления отходов	Изделие из одного материала	Древесина	100%	2,736*	

Инд. № подл. 31984
Подп. и дата 08.09.22
Взам. инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.
------	--------	------	--------	-------	------

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Наименование вида отхода	Код по ФККО	Класс опасности для ОПС	Место образования отходов, техпроцесс	Перевозчик отходов, образовавшихся в период строительства	Способ/ место удаления	Наименование места конечного удаления отходы	Периодичность образования/ вывоза	Место временного хранения строительных отходов	Физико-химические свойства отхода				
									Агрегатное состояние	Наименование компонентов	Содержание компонентов, %	Ориентировочное количество образования отходов, т/период	
						от жилой зоны г. Норильск (Промотвал №2) Лицензия № 024 00254 от 18.05.2016 г.							
Итого отходы 5 класса													7,667
Всего:													7,902

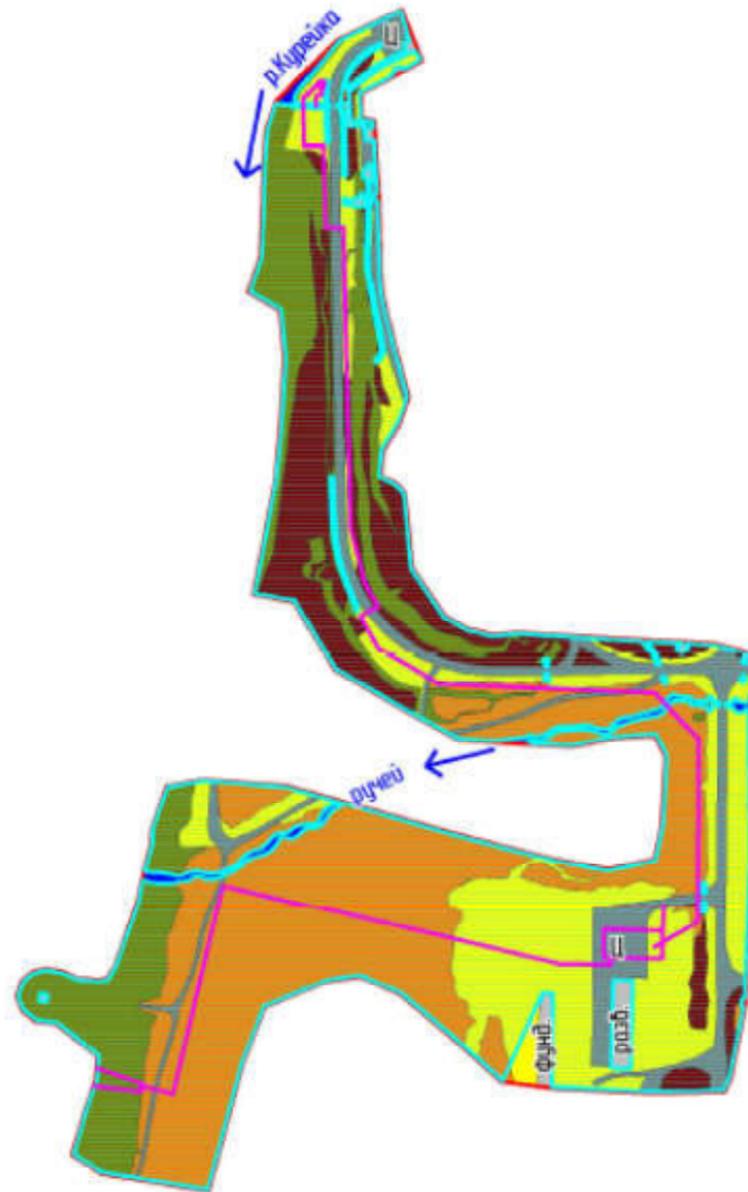
Примечания:
* Расчет количества отходов представлен в приложении В.
** Контейнеры для накопления отходов, образующихся в период производства работ, размещаются на временных площадках, с твердым покрытием (асфальт, бетон и т. п.)

Инд. № подл.	31984
Подп. и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.

Приложение Е
(обязательное)
Графические приложения

Е.1 - Карта почвенного покрова

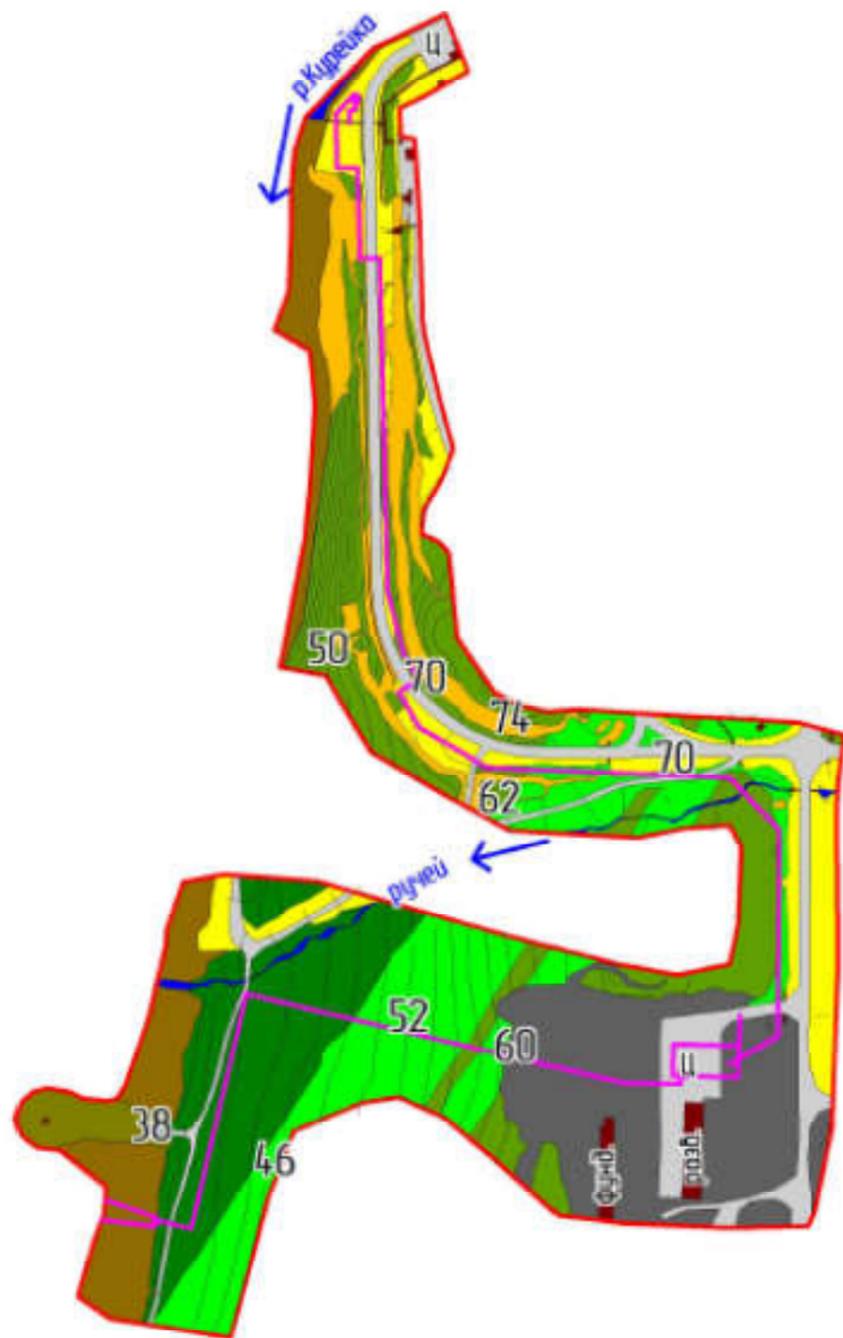


Условные обозначения

- Граница инженерно-экологических изысканий
 - Проектируемые сооружения
 - Водные объекты
 - Здания и сооружения
- Типы почв**
- Органо-ржавозем железисто-гранулированный
 - Подбур преобразованный
 - Литострат сильнокаменистый
 - Выходы скальных пород
 - Дороги, проезды (экранозем)
- Рекомендации по использованию почвогрунтов**
- Использование без ограничений

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.



Условные обозначения

- Граница инженерно-экологических изысканий
- Проектируемые сооружения
- 50
Горизонтали

Тип ландшафта

Естественный интразональный

- Водные объекты (р. Курейка, ручей)

Естественный зональный

- Долина р. Курейка с выходом скальных пород
- Пологонаклонные участки с елово-березовыми зеленомошными лесами на органо-ржавоземе железисто-гранулированном

Природно-антропогенный

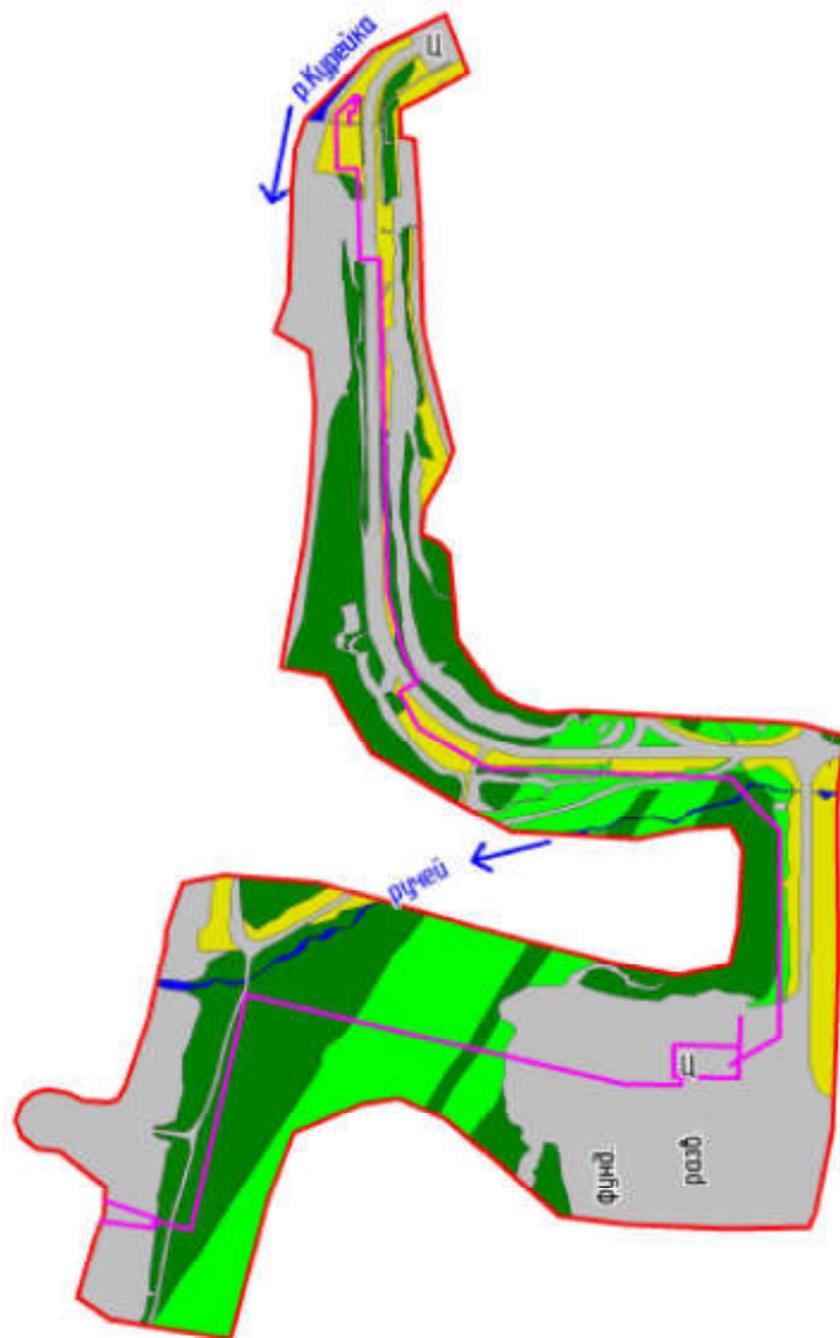
- Пологонаклонные участки с зарослями мелкоствольными сообществами и вырубками на органо-ржавоземе железисто-гранулированном и подбуре преобразованном
- Пологонаклонные участки с зарослями мелкоствольными сообществами на органо-ржавоземе железисто-гранулированном и подбуре преобразованном
- Антропогенно-преобразованные участки выхода горных пород
- Укрепленные береговые склоны реки

Антропогенный

- Здания и сооружения
- Дороги и проезды
- Спланированные участки технологических площадок на литостратах
- Пологонаклонные трансформированные участки производных лугов на литостратах

Инив. № подл.	31984
Подп. и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.



Условные обозначения

- Граница инженерно-экологических изысканий
- Проектируемые сооружения
- Водные объекты

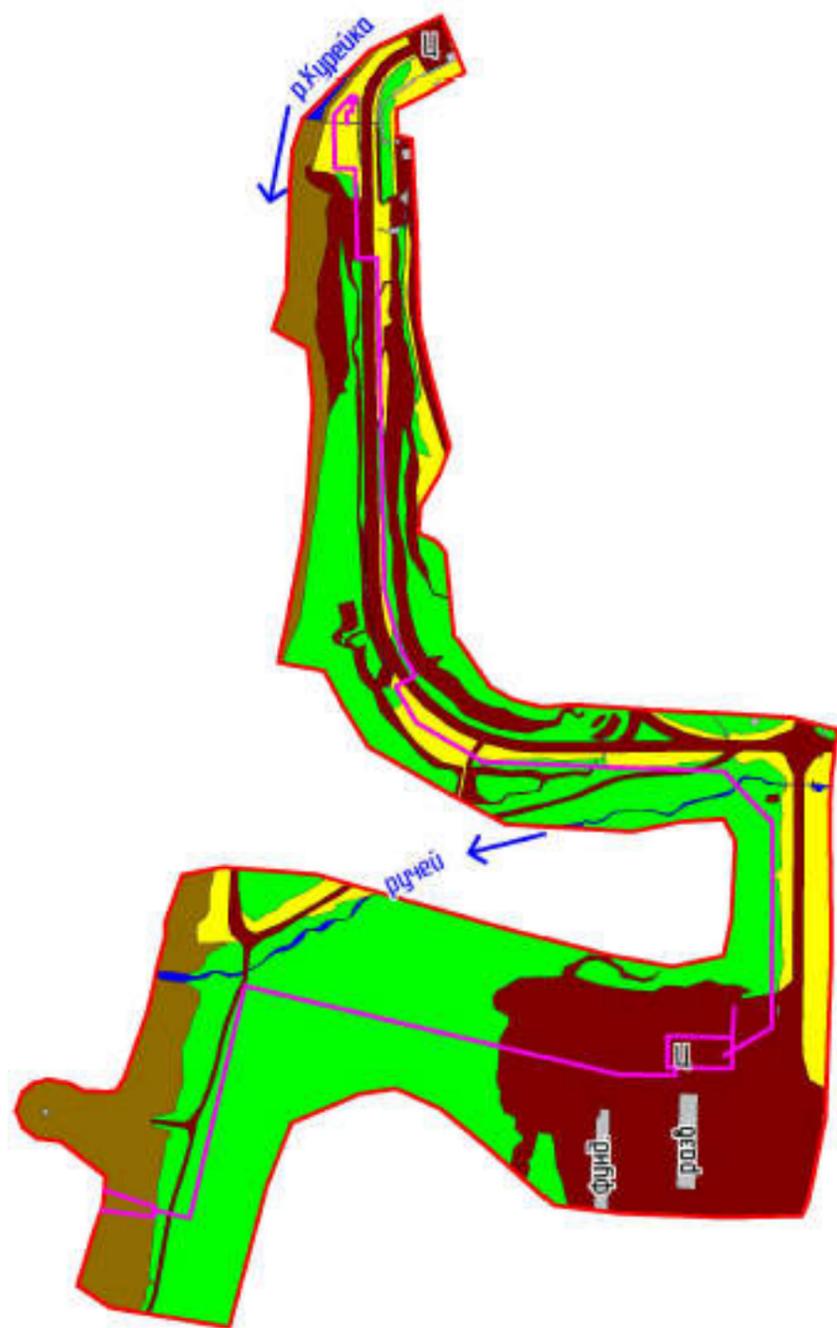
Тип растительности

- Производные елово-березовые кустарничковые мелкотравные зеленомошные леса.
Места обитания охраняемых видов отсутствуют.
- Зарослевые мелкостебельные сообщества и вырубki.
Места обитания охраняемых видов отсутствуют.
- Производные луга.
Места обитания охраняемых видов отсутствуют.
- Участки лишённые растительного покрова (технологические площадки, дороги, проезды, здания и сооружения) и скалистые обнажения.
Места обитания охраняемых видов отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.

Е.4 - Карта мест обитания животных



Условные обозначения

- Граница инженерно-экологических изысканий
- Проектируемые сооружения

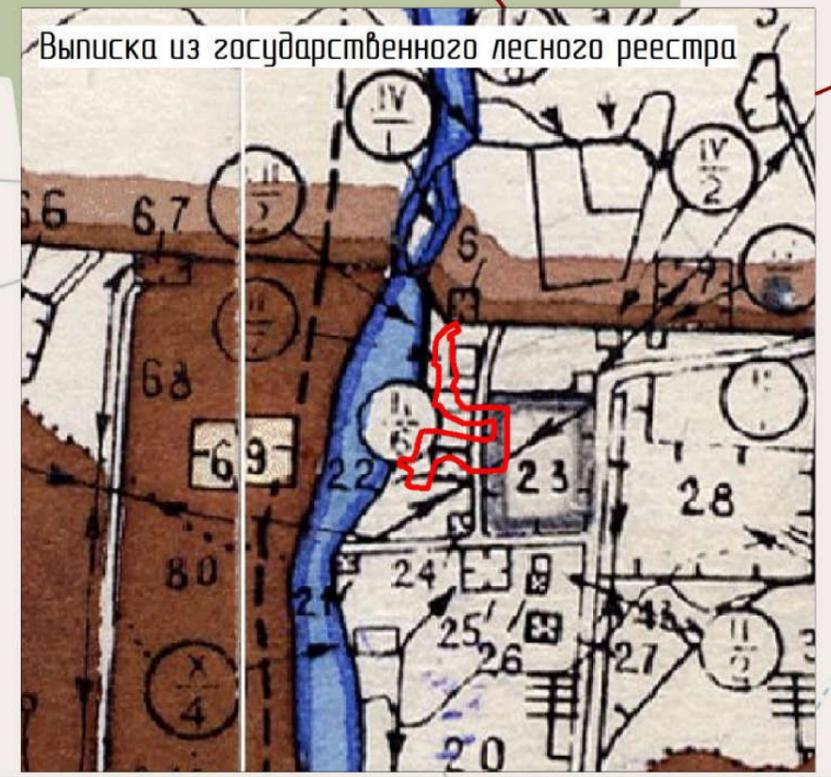
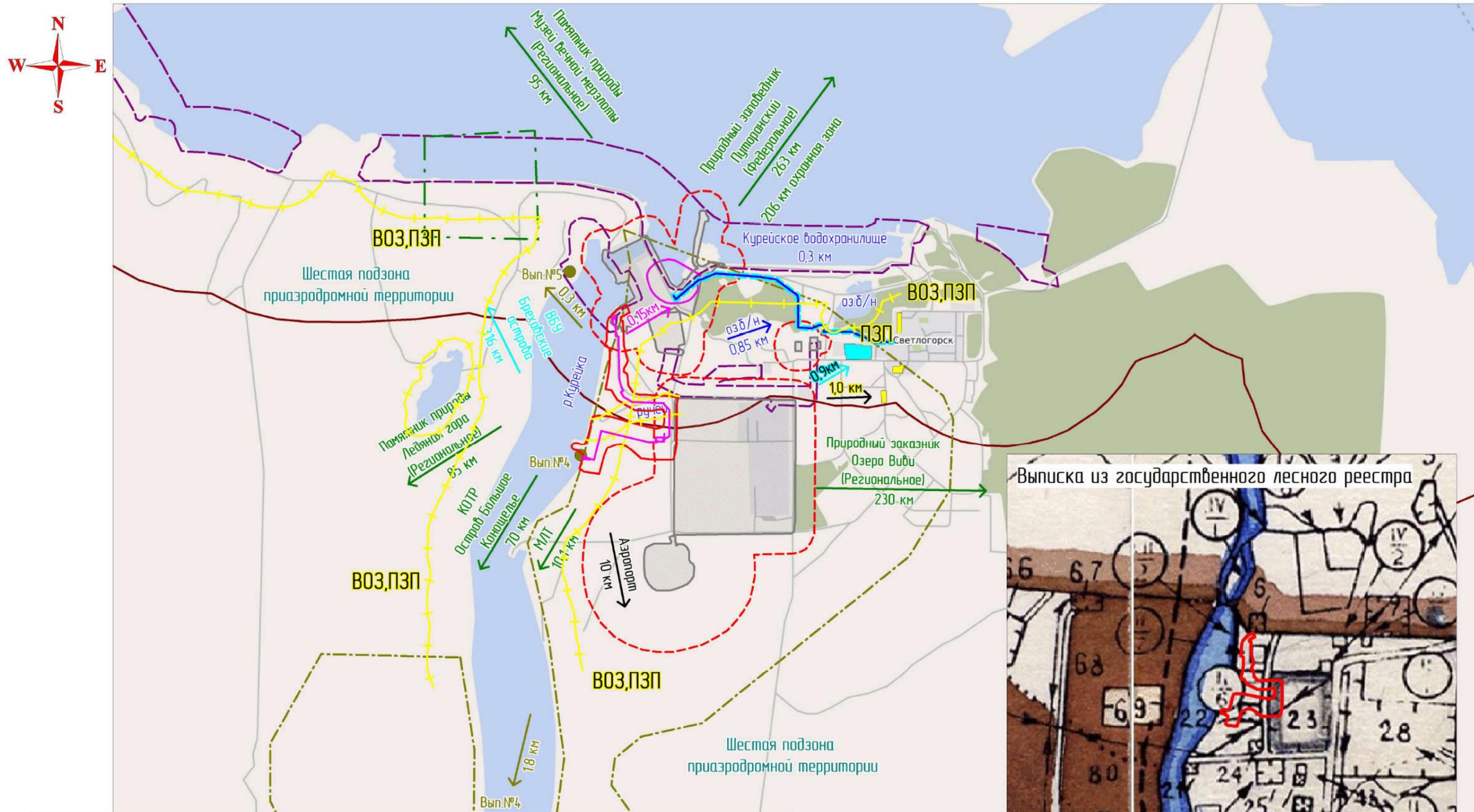
Типы сообществ

- Антропогенно трансформированные местообитания.
Охраняемые и промысловые виды не обитают.
- Лесные местообитания.
Охраняемые виды не обитают.
Промысловые виды: заяц-беляк, белая куропатка.
- Местообитания производных лугов.
Охраняемые виды не обитают.
Промысловые виды: заяц-беляк, ондатра.
- Местообитания водных объектов.
Охраняемые виды: осетр сибирский.
Промысловые виды: чир, сиг, пелядь, хариус, налим, щука.
- Местообитания долины р. Курейка с выходами скальных пород.
Охраняемые и промысловые виды не обитают.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подп. и дата	
08.09.22	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.

Е.5 -Карта-схема основных экологических ограничений и прогноза



Условные обозначения

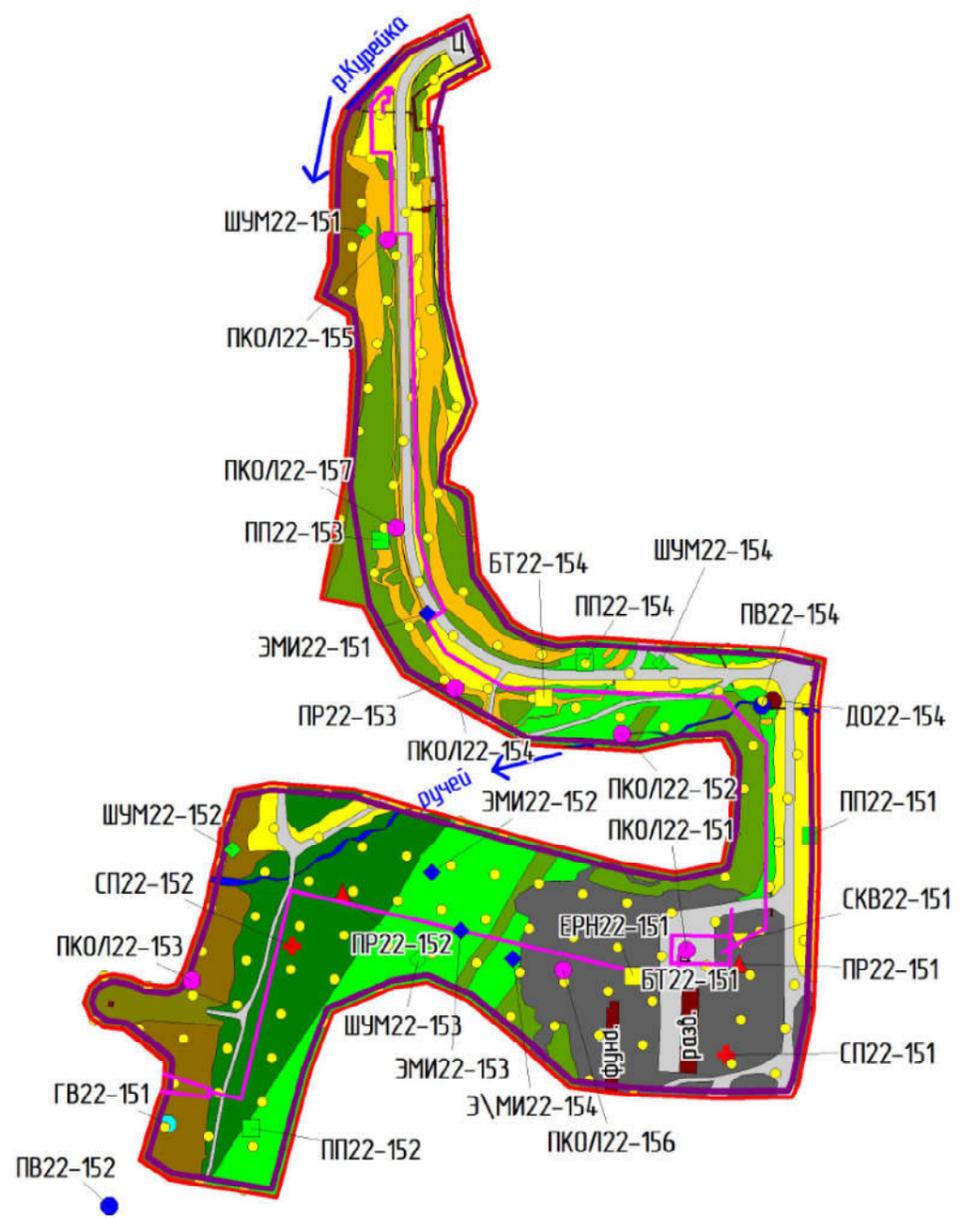
- Граница инженерно-экологических изысканий
- Проектируемые сооружения
- Промплощадка Курейской ГЭС
- Расчетная (предварительная) СЗЗ
- Ближайшая жилая застройка
- Здание больницы МБУЗ Туруханская ЦРБ
- Охранная зона инженерных коммуникаций (ЗУИТ)
- Месторождение графита
- Месторождение долерита (строительные камни)
- Сброс сточных дренажных вод
- Водовод
- Граница СЗП водовода
- Граница I пояса ЗСО (водозабор)
- Граница II,III пояса ЗСО (водозабор)
- ВОЗ - Водоохранная зона
ПЗП - Прибрежная защитная полоса

Ивл. № подл.	Взам. ивл. №	
31984	08.09.22	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.



ФП 22-151
0,75 км



Условные обозначения

Граница инженерно-экологических изысканий

Историко-культурные исследования

Тип ландшафта

Проектируемые сооружения

Естественный интразональный

Водные объекты (р. Курейка, ручей)

Естественный зональный

Долина р. Курейка с выходам скальных пород

Пологонаклонные участки с елово-березовыми зеленомошными лесами на органо-ржавоземе железисто-гранулированном

Природно-антропогенный

Пологонаклонные участки с зарослевыми мелкоствольными сообществами и вырубками на органо-ржавоземе железисто-гранулированном и подбуре преобразованном

Пологонаклонные участки с зарослевыми мелкоствольными сообществами на органо-ржавоземе железисто-гранулированном и подбуре преобразованном

Антропогенно-преобразованные участки выхода горных пород

Укрепленные береговые склоны реки

Антропогенный

Здания и сооружения

Дороги и проезды

Спланированные участки технологических площадок на литостратах

Пологонаклонные трансформированные участки производных лугов на литостратах

Точки отбора проб и измерений

- ▲ ПР - Почвенный разрез
- ПП - Почвогрунтов на санитарно-химические показатели
- + СП - Санитарные показатели почвогрунтов
- ▼ СКВ - Скважина (Послойный отбор почвогрунтов)
- ЕРН - Почвогрунтов на радионуклиды
- БТ - На определение класса опасности грунта методом биотестирования
- ПВ - Поверхностных вод
- ГВ - Грунтовых вод
- ДО - Донных отложений
- ПКО/Л - Площадка комплексного описания ландшафта
- (1 - 143) - Потока МЭД гамма-излучения
- ◆ ЭМИ - Электромагнитного излучения
- ◆ ШУМ - Шума

Ив. № подл.	31984
Подп. и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Изм.
------	--------	------	--------	-------	------

Приложение Ж

(обязательное)

Документы по обращению с отходами



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (24) – 857 – СТБ от «27» июля 2016 г.
(Переоформлена серия 024 № 00054 от 29 июня 2011 г.)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: Сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Акционерное общество
«Норильско-Таймырская энергетическая компания»**

АО «НТЭК»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя, и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя)
(ОГРН) 1052457013476

Идентификационный номер налогоплательщика 2457058356

0002046

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

(оборотная сторона)

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности 663310, Российская Федерация, Красноярский край, г.Норильск, ул.Ветеранов,19
Сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности – 663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19; Красноярский край, район города Норильска, ул. Энергетическая, 20; Красноярский край, г. Норильск, пос. Снежногорск, район площадки Усть-Хантайской ГЭС; Красноярский край, Туруханский р-он, пос. Светлогорск, промзона; Красноярский край, г.Норильск, р-н Кирпичного завода; Красноярский край, Долгано-Ненецкий муниципальный район, г.Лудинка, ул.Морозова 9; Красноярский край, Туруханский район, г.Игарка, Северный городок, 29, территория РЭС-2

указывается адрес места нахождения (места жительства – для индивидуального предпринимателя) и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «_» _____ 2016 г. №

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа – приказа от «27» июля 2016 г. № 797

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 14 листах

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица)

МП

(подпись уполномоченного лица)

А.В. Калинин
(И.О. фамилия уполномоченного лица)

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

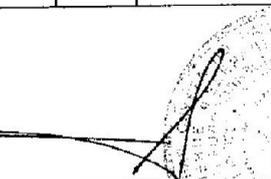
193

5

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений	4 06 350 01 31 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
			Обезвреживание отходов III класса опасности	Красноярский край, г. Норильск, пос. Снежногорск, район площадки Усть-Хантайской ГЭС
Тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 111 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
Уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 504 02 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица)


(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0011455

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Лист

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

194

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

12

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 201 02 39 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
Сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15 %)	9 19 202 02 60 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
			Обезвреживание отходов IV класса опасности	Красноярский край, район города Норильска, ул. Энергетическая, 20; Красноярский край, г. Норильск, пос. Снежногорск, район площадки Усть-Хантайской ГЭС; Красноярский край, Туруханский р-он, пос. Светлогорск, промзона
Аккумуляторы свинцовые отработанные в сборе, без электролита	9 20 110 02 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В. Калинин

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0011462

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Лист

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

195

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

9

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
Твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	7 47 2 11 01 40 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, 19
			Транспортирование отходов IV класса опасности	

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0011459

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Лист

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

196

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ (24) – 240001 – СТОР/П от «10» сентября 2020 г.
(Переоформлена № (24) – 6252 – СТОР/П от 05 февраля 2019 г.)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению **отходов I - IV классов опасности**
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: Сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов II класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, обработка отходов IV класса опасности, размещение отходов IV класса опасности
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Общество с ограниченной ответственностью
«Рециклингвая Компания»
ООО «РК»**

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя, и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя)

(ОГРН) 1142468022223

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо, индивидуальный предприниматель)

Номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица (ИЗА)

(заполняется в случае, если лицензиатом является филиал иностранного юридического лица - участника проекта международного медицинского кластера, аккредитованный в соответствии с Федеральным законом "Об иностранных инвестициях в Российской Федерации")

Идентификационный номер налогоплательщика 2461225916



0002424

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

197

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

2

Места осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 25, здание 2, помещение 4;
2. Полигон ТБО: участок находится примерно в 6 км от ориентира по направлению на юго-запад, адрес ориентира: Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. Транспортная, здание 1;
3. Межпоселенческий полигон размещения отходов в районе пос. Подтёсово в 2 км от ориентира по направлению на северо-восток. Почтовый адрес ориентира: Красноярский край, Енисейский район, пос. Подтёсово, ул. Ульяны Громовой, 33;
4. Полигон ПО: местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка, адрес ориентира: Красноярский край, г. Лесосибирск, полигон промышленных отходов;
5. Красноярский край, г. Лесосибирск, ул. Енисейская, 31.

Наименование вида отхода	Код отхода по федеральному классификационному каталогу отходов	Класс опасности для окружающей среды	Виды работ, выполняемые в составе лицензируемого вида деятельности	Адреса мест осуществления деятельности
1	2	3	4	5
Навоз мелкого рогатого скота свежий	1 12 410 01 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Навоз свиной перепревший	1 12 510 02 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы подстилки из древесных опилок при содержании свиней	1 12 520 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Помет куриный перепревший	1 12 711 02 29 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий обязанности
Руководителя
Енисейского
межрегионального
управления
Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0667351 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

198

67

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

	2	3	4	5
Лом и отходы хрома и сплавов на его основе в кусковой форме незагрязненные	4 62 800 02 21 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Лом и отходы, содержащие хром, несортированные	4 62 800 99 20 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Лом и отходы изделий из вольфрама и сплавов на его основе незагрязненные	4 62 910 01 20 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы изделий из твердых сплавов на основе вольфрама в смеси	4 62 911 11 20 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 68 111 01 51 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Тара из черных металлов, загрязненная клеем органическим синтетическим	4 68 113 23 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Тара из черных металлов, загрязненная негалогенированными клеями и/или герметиками	4 68 113 31 51 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Тара из черных металлов, загрязненная смолами эпоксидными	4 68 114 11 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4

Исполняющий
обязанности
Руководителя
Енисейского
межрегионального
управления
Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)



В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0667416 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

199

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Кабель медно-жильный, утративший потребительские свойства	4 82 305 11 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Лом изделий электроустановочных	4 82 351 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Изделия электроустановочные в смеси, утратившие потребительские свойства	4 82 351 21 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Лампы натриевые высокого давления, утратившие потребительские свойства	4 82 411 21 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Светильник шахтный головной в комплекте	4 82 421 01 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82 427 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Холодильники бытовые, не содержащие озоноразрушающих веществ, утратившие потребительские свойства	4 82 511 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Пылесос, утративший потребительские свойства	4 82 521 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Электрочайник, утративший потребительские свойства	4 82 524 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4

Исполняющий
обязанности
Руководителя
Енисейского
межрегионального
управления
Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица)

МП:

В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0667423 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Лист

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

200

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Отходы с решеток станций снеготаяния	7 31 211 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Осадки очистки оборудования для снеготаяния с преимущественным содержанием диоксида кремния	7 31 211 11 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы коммунальные жидкие неканализованных объектов водопотребления	7 32 101 01 30 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Твердые отходы дворовых помойниц неканализованных домовладений	7 32 102 11 72 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы очистки септиков для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод малоопасные	7 32 103 11 39 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Мусор от офисных и бытовых помещений предприятий, организаций, относящийся к твердым коммунальным отходам	7 33 100 00 00 0	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Обработка отходов IV класса опасности	5
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	2,3
Мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
			Размещение отходов IV класса опасности	2,3
Мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий
обязанности
Руководителя
Енисейского
межрегионального
управления
Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)



МП

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0667434 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Смет с территории нефтебазы малоопасный	7 33 321 11 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта	7 33 371 11 72 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Обработка отходов IV класса опасности	
Растительные отходы при кошении травы на территории производственных объектов малоопасные	7 33 381 01 20 4	IV	Размещение отходов IV класса опасности	2,3
			Сбор отходов IV класса опасности	
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
Растительные отходы при уходе за зелеными насаждениями на территории производственных объектов малоопасные	7 33 387 11 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	
Смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	

Исполняющий
обязанности
Руководителя
Енисейского
межрегионального
управления
Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0667435 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Вода, загрязненная нефтяными маслами при смыве подтеков масла трансформаторов (содержание нефтепродуктов менее 15%)	9 18 027 11 31 4	IV	Транспортирование отходов IV класса опасности	1
Фильтры воздушные дизельных двигателей отработанные	9 18 905 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Фильтры очистки масла дизельных двигателей отработанные	9 18 905 21 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Фильтры очистки топлива дизельных двигателей отработанные	9 18 905 31 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Фильтры очистки масла гидравлических прессов	9 18 908 11 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Шлак сварочный с преимущественным содержанием диоксида кремния	9 19 111 21 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Шлак сварочный с преимущественным содержанием диоксида титана	9 19 111 24 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Отходы (остатки) стальной сварочной проволоки	9 19 141 21 20 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1

Исполняющий
обязанности
Руководителя
Енисейского
межрегионального
управления
Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)



МП

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

0667452 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

1	2	3	4	5
Фильтры стальные очистки топлива авиационной техники обработанные	9 23 123 01 51 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Фильтры стальные очистки гидравлической жидкости авиационной техники обработанные	9 23 124 01 51 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Фильтры воздушные водного транспорта (судов) обработанные	9 24 401 01 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Фильтры очистки масла водного транспорта (судов) обработанные	9 24 402 01 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) обработанные	9 24 403 01 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Отходы искусственной кожи при замене обивки сидений транспортных средств	9 29 521 11 52 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 100 01 39 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 31 100 03 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4
Боны на основе пенополиуретана, обработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 31 211 11 52 3	III	Транспортирование отходов III класса опасности	1
Боны полипропиленовые, обработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов менее 15%)	9 31 211 12 51 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	1
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
			Размещение отходов IV класса опасности	4

Исполняющий
обязанности
Руководителя
Енисейского
межрегионального
управления
Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

В.А. Нетребко

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0667458

*

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 024 00254 от «18» мая 2016 г.
(Переоформлена № 024 00102 от 02 июля 2012 г.)

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I - IV классов опасности
(указывается конкретный вид лицензируемой деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: Сбор отходов II класса опасности, сбор отходов III класса опасности, сбор отходов IV класса опасности, транспортирование отходов I класса опасности, транспортирование отходов III класса опасности, транспортирование отходов IV класса опасности, утилизация отходов II класса опасности, утилизация отходов III класса опасности, утилизация отходов IV класса опасности, обезвреживание отходов II класса опасности, обезвреживание отходов III класса опасности, обезвреживание отходов IV класса опасности, размещение отходов III класса опасности, размещение отходов IV класса опасности
(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена:

**Публичное акционерное общество
«Горно-металлургическая компания «Норильский никель»**

ПАО «ГМК «Норильский никель»

(указывается полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя, и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер
юридического лица (индивидуального предпринимателя)
(ОГРН) 1028400000298

Идентификационный номер налогоплательщика 8401005730
0001988

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

205

26

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

1	2	3	4	5
Осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Размещение отходов IV класса опасности	3 км к востоку от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 1); 4 км к северо-западу от жилой зоны г. Норильск (Промотвал № 2), Красноярский край
Осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %	7 23 102 02 39 4	IV	Сбор отходов IV класса опасности	пл. Гвардейская д. 2, МО г. Норильск; ул. Советская д. 43, г. Дудинка, Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район, Красноярский край
			Транспортирование отходов IV класса опасности	
Размещение отходов IV класса опасности				

Руководитель
Управления
Росприроднадзора по
Красноярскому краю
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

А.В.Калинин
(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0010479

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

206

Приложение И

(обязательное)

Расчет шумового воздействия в период строительства и эксплуатации

Исходные данные

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.РУ.10А.011.632 от 25.12.2008

Е. зарегистрирован в Государстве

№ РОСС.РУ.0001.517076 от 25.12.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ

А.Ю.Ломтов
Генеральный директор
9 апреля 2009 г.



ПРОТОКОЛ № 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(тех.оборудование)
4.	Цель измерений	Измерение уровней шума и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербурге, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 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 над 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.

Страница 1 из 6

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

9.	Условия измерений,	см. п. 15 протокола
10.	Точки измерений	Точки измерений см. п. 17. Расположение точек измерения указано на схеме
11.	Основные источники шума	Шум строительных машин и оборудования
12.	Характер спектра и временная характеристика шума и	В зависимости от точек измерения и вида техники и оборудования (см. протокол измерений)
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава 110 АВ № АВ 081362 Метеомер МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г. (шумомер «Октава») первичная поверка (клеймо) от 04.07.2008г. (МЭС-200) Свидетельство № 3/340-1657-08 до 25.12.2009 (Калибратор CAL 200)

15. Условия проведения испытаний

Показатели	Дата 3.04.09.	Дата 8.04.09.
Температура воздуха, °С	+1,0	+5,0
Относительная влажность воздуха, %	78	79
Атмосферное давление, кПа	766 мм рт.ст	769 мм рт.ст
Скорость движения воздуха, м/с	3,1, северо-западный	1 м/с, юго-восточный
Атмосферные осадки	нет	нет

16. Результаты измерений:

№ п/п	Наименование оборудования (техники) (марка-тип, или точки измерения, координаты)	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования (машин (кВт), база (м), тип (длина, м))	Расстояние до ИТ-план	Уровни звукового давления в октавных полосах частот, дБ	Уровень звука, дБА	Уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука, дБА
	Ул. Мебельная (фон) Угол Геккелевская/ Мебельная ул., напротив д. №1	Широкополосный постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	31,5 63 125 250 500 1000 2000 4000 8000			

№ п/п	Наименование оборудования (технические характеристики, марка, вид, материал, цвет, размеры, номерная, координаты)	Характеристика и шума	Характер работы оборудования (вспухивая)	Характер шума (оборудования, машины, людей, собак, птиц, автомобилей, котлов, насосов, трансформаторов, электроприборов, сварочных аппаратов, электроинструмента, электрооборудования, электроустановок, электропроводки, электроизоляции, электрооборудования, электроустановок, электропроводки, электроизоляции, электрооборудования, электроустановок, электропроводки, электроизоляции)	Расстояние до ИТ или проезжей части и части дороги (м)	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц						Уровень звукового давления в дБ А	Эквивалентный уровень звукового давления		
						31,5	63	125	250	500	1000			2000	4000
	Ул. Мебельная (фон), 300 м от перекрестка с ул. Геккелевской, напротив д. № 1/2	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	69	73	63	55	54	53	48	41	33	55
	Ул. Мебельная (фон), перекресток Стародеревенской и Мебельной ул.	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	67	72	61	53	47	49	45	40	32	53
	Ул. Мебельная (фон), середина между Мебельным проездом и ул. Стародеревенской	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	65	73	65	60	51	51	45	40	32	54
	Ул. Мебельная (фон), перекресток с Мебельным проездом	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	68	73	61	51	47	49	45	40	32	53
	Ул. Мебельная (фон), перекресток с ул. Планерная	Широкополосный, постоянный			7,5 м от проезжей части дороги.	64	71	62	51	47	47	43	32	27	51

Страница 3 из 6

Инв. № подл. 31984

Подпись и дата 08.09.22

Взам. инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

209

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

№ п/п	Наименование оборудования (марка, тип, модель, точка измерения, координаты)	Характеристика и шума	Характер работ/оборудования (техника)	Характеристика оборудования (кВт/б/м, м, м)	Расстояние до ИТ или проезжей части (м)	Уровень звукового давления в ДБ в октавных полосах частот в Гц							Уровень звуковой мощности в ДБ	Эквивалентный уровень звука	
						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
н	Бульдозер САТ ДБМ	Колесный	Передвижение грунта, благоустройство территории	104/4	7,5 м										75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колесный	Поъем и перемещение грунта	140/4,5	7,5 м										74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колесный	Поъем и перемещение грунта	76/4,3	7,5 м										74
	КАМАЗ 651150	Колесный	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										72
	КАМАЗ 65115С	Колесный	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										72
	КАМАЗ 65115	Колесный	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										72
	Погрузчик Амкарор 324 Б	Колесный	Погрузка	109/4,7	7,5 м										70
	Погрузчик ГО-18Б	Колесный	Погрузка	95/4,7	7,5 м										70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колесный	Поъем и перемещение грунта	74/3,6	7,5 м										74

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

17. Дополнительные сведения
Характер работ: дорожные строительные работы по ул. Мебельной, г. С.-Петербург. Точки измерения от строительной техники и оборудования
определялись в зависимости от характеристик техники (конкретные расстояния см. протокол измерений), измерения осуществлялись сбоку от
оборудования.
Точки для проведения измерений фона определялись как наиболее представительные, на перекрестках и напротив пешеходной зоны, на расстоянии 7,5 м
от проезжей части дороги.
Микрофон прибора располагался в 1,2 м от земли или рабочей площадки на удалении 0,5 м от оператора.

18. Особые условия действия протокола:
Перечислка настоящего протокола сторонами организациями или его частичке воспроизведение допускается только по письменному разрешению
генерального директора ООО «ИПСИГ».
Действие Протокола испытаний распространяется только на места проведения испытаний, указанных в пп. 3,10 настоящего протокола.

ФИО, должность ответственных за измерения и оформление протокола:



Широков А.Б.

Руководитель ИЛ инженер – эколог

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ТЕЛ:

26 АВГ 2008 23:30

СТР1

152 68

Приложение

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»
Филиал ФГУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге»
в Кировском, Красносельском, Петродворцовом районах и г. Ломоносове.

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Санкт-Петербург, ул. Отважных, дом 6; тел.: 736-59-43, 735-49-94; факс: 733-99-99
ОКПО 76264121, ОГРН 1057810163652, ИНН/КПП 7816363890/780702001

Аттестат аккредитации
№ ГСЭН. Р11. ЦОА. 001.01 от «26» мая 2008г
Зарегистрирован в Государственном реестре:
№ РОСС RU. 0001.510228 от «26» мая 2008г
Действителен до «26» мая 2013 г

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач
Филиала ФГУЗ «Центр гигиены
и эпидемиологии в г. СПб»
в Кировском, Красносельском,
Петродворцовом районах
и г. Ломоносове

Фридман Р.К.



ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

№ 1423 от «07» сентября

1. Наименование предприятия, организации (заявителя): ООО «Строительная компания «Дальпиторстрой»
2. Юридический адрес: 191119, г.СПб., Лиговский пр., д.94, корпус 2, пом. 25Н
3. Наименование и адрес объекта: строительная площадка по адресу: г. Санкт-Петербург, пос. Парголово, Пригородный (южнее дома 97 по ул. 1-го Мая, участок 82).
4. Дата и время проведения измерений: 03.09.2010 г. (с 10³⁰ ч.)
5. Цель измерения: на соответствие НД (СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»).
6. Должность, ФИО лица, в присутствии которого производились измерения: измерения проводились в присутствии инженера Кравченко В.Л.
7. НД на методы измерений: МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»; ГОСТ 23337.78* «Шум. Методы измерения шума на сельской территории и в помещениях жилых и общественных зданий».
8. Средства измерения (тип, марка, заводской номер): шумомер-анализатор спектра, виброметр портативный «Октава-101АМ» № 03А180 с предуслителем КСМ 400 № 01110 в комплекте с микрофоном ВМК-205 № 433 и вибродатчиком АР 57 № 2094.
9. Сведения о поверке: свидетельство № 0002513, действительно до 15.01.2011 г.
10. Источник шума: строительная техника.
11. Характер шума: непостоянный.
12. Условия проведения измерений: измерения шума проводились в дневное (с 10³⁰ ч.) время суток на строительной площадке при работе строительной техники (наименование машин и механизмов указаны в таблице измерений).
13. Основание для проведения: договор № Д009717 от 30.08.2010 г.

Протокол № 1423 от «07» сентября 2010 написан в 3-х экз. Общее кол-во страниц 2; страница 1

158

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

213

Результаты измерений шума:

Наименование машин и механизмов	Расстояние от источника шума до точки измерения (м)	Эквивалентный уровень шума, дБА	Максимальный уровень шума, дБА
T.1- Бульдозер ДЗ-101	7,5	76	82
T.2-Экскаватор VOLVO EC210	7,5	71	76
T.3-Автокран КС-35719-1-02	7,5	71	76
T.4- кран башенный КБМ-401п	7,5	71	76
T.5- кран башенный КБ-473	7,5	71	76
T.6- кран башенный Comed II СТТ-161-8	7,5	71	75
T.7-шнекобуровая установка SF-50	7,5	70	75
T.8- свабойная установка УГМГ-16	7,5	76	82
T.9-вибротрамватика Wacker VP2050	7,5	64	68
T.10- автовышка телескопическая АГП 24	7,5	65	70
T.11-насосы самовсасывающие электрические I НОМ 25-20	1,0	76	78
T.12- вибратор глубинный ИВ-112	1,0 7,5	75 62	78 68
T.13- трансформатор сварочный ТД-500	1,0	75	78
T.14- компрессор Albert B-80	1,0	80	82
T.15- установка для прогрева бетона СПБ-63	7,5	74	77
T.16-бетонасос Штеттер	7,5	70	75
T.17- автобетоновоз АБС-7ДА	7,5	67	70
T.18- штукатурная станция ШМ-30	1,0	70	75
T.19- машина штукатурно-затирачная СО-86А	1,0	70	75
T.20- трубокладчик ТГ-10	7,5	71	74
T.21- машины бортовые ЗИЛ-555	7,5	63	68
T.22- автосамосвал КАМАЗ - 5511	7,5	63	68
T.23- автогрейдер ДЗ-143	7,5	76	80
T.24- авто вибраторный ВВ (45 D-)	7,5	70	75
T.25- каток дорожный ДУ-98	7,5	65	70
T.26- асфальтоукладчик ДС-126	7,5	65	70
T.27- штукатурная станция ПРСН-1М	7,5	70	75
T.28- малярная станция ПМС	7,5	70	75
T.29- легковой автомобиль ВАЗ 2110 (бензин)	7,5	58	64
T.30- легковой автомобиль Ford transit (дизель)	7,5	60	66
T.31- автомобиль-мусоросборник КАМАЗ	7,5	63	68
T.32- погрузо-разгрузочные работы мусороборочной машины КАМАЗ	7,5	69	72

Ответственный за оформление протокола:
Руководитель группы
исследования физических факторов

Ответственный за проведение измерений:
И.о. зав. отделением гигиены труда

Филиал № 6 ФГУЗ
Центр гигиены и эпидемиологии в городе
Санкт-Петербург
195329, Санкт-Петербург,
ул. Отважных, д. 6
Группа исследования физических факторов
тел. 195-92-91

Латунина Т.Н.
Дубовик И.С.

Протокол № 1423 от 07 сентября 2010 г. выдан и 3-х экз. Общее кол-во страниц 2, страница 2

159

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм. Кол.уч Лист Недок Подпись Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

214

Расчет шумового воздействия на период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021)

Серийный номер 01010110, ЗАО "ПИРС"

Таблица И.1 - Характеристика источников непостоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	Lmaxк
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Экскаватор одноковш	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0
002	Бульдозер	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	71.0	68.0	62.0	61.0	75.0	80.0
003	Автосамосвал	7.5	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	78.0
005	Автокран	7.5	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0
006	Бурильная установка	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	66.0	63.0	57.0	56.0	70.0	75.0

Таблица И.2 - Характеристика источников постоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
004	ДЭС	5.0	82.0	97.0	83.0	75.0	69.0	68.0	63.0	57.0	57.0	75.4
007	Компрессор	5.0	93.0	94.0	77.0	69.0	67.0	67.0	63.0	59.0	57.0	73.0

Условия расчета

Таблица И.3 - Расчетные точки

N	Объект	Тип точки
001	Расчетная точка	Расчетная точка на границе охранной зоны
002	Расчетная точка	Расчетная точка на границе охранной зоны
003	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны
004	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны
005	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны
006	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны

Таблица И.4 - Расчетные площадки

N	Объект	Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
				X	Y	
001	Расчетная площадка	2000.00	1.50	50.00	50.00	Да

Взам. инв. №
Подпись и дата
08.09.22
Инв. № подл.
31984

Результаты расчета

Таблица И.5 - Результаты в расчетных точках

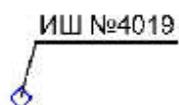
Расчетная точка		Высота (м)	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									La.экв	La.макс
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
N	Название												
001	Расчетная точка	1.50	51.1	57.5	46.4	41.3	37	35	25.2	0	0	40.10	44.50
002	Расчетная точка	1.50	50.9	57.3	46.2	41	36.6	34.6	24.5	0	0	39.80	44.10
003	Расчетная точка	1.50	49.4	55.5	44.4	39.1	34.6	32.1	20.6	0	0	37.60	41.90
004	Расчетная точка	1.50	49.4	55.6	44.4	39.1	34.5	32	20.5	0	0	37.60	41.90
005	Расчетная точка	1.50	49.9	56.2	45	39.7	35.2	32.8	21.8	0	0	38.30	42.50
006	Расчетная точка	1.50	50.4	56.8	45.5	40.2	35.8	33.5	22.9	0	0	38.90	43.20

Уровни допустимого воздействия шума приняты в соответствии с таблицей 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица И.6 - Допустимые уровни звукового давления

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука $L_{Aэкв}$, дБА	Максимальный уровень звука $L_{Aмакс}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям больниц и санаториев	7.00 - 23.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
	23.00 - 7.00	76	59	48	4	34	30	27	25	23	35	50
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	7.00 - 23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00 - 7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Условные обозначения



Точечные источники шума



Объемные источники шума

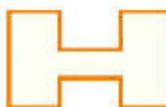


Линейные источники шума

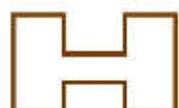


Препятствия шуму

Охранные зоны



Жилые зоны



Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



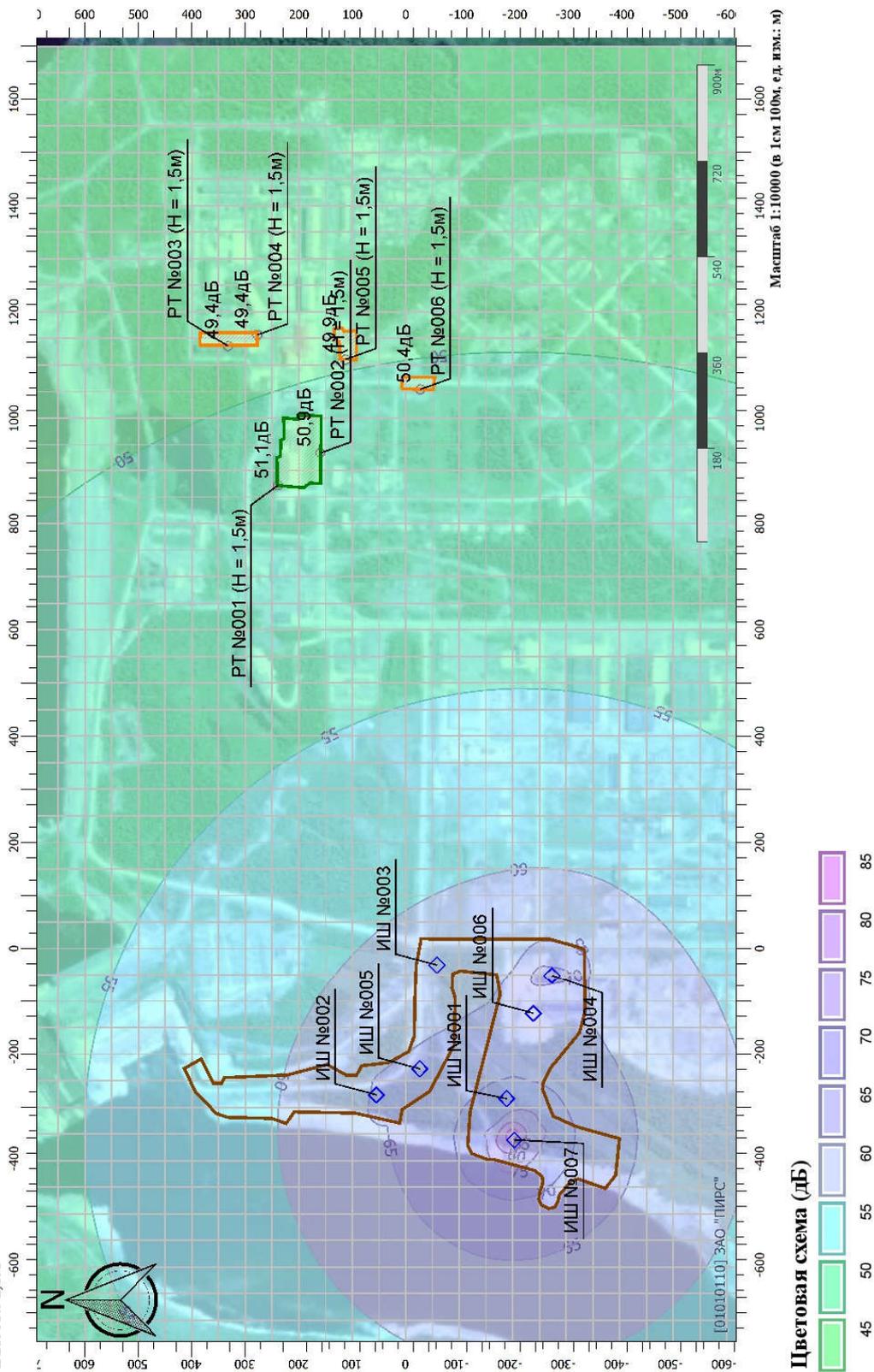
Расчетные площадки

Инв. № подл.	Взам. инв. №	
31984	08.09.22	
Изм.	Кол.уч	Лист
	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

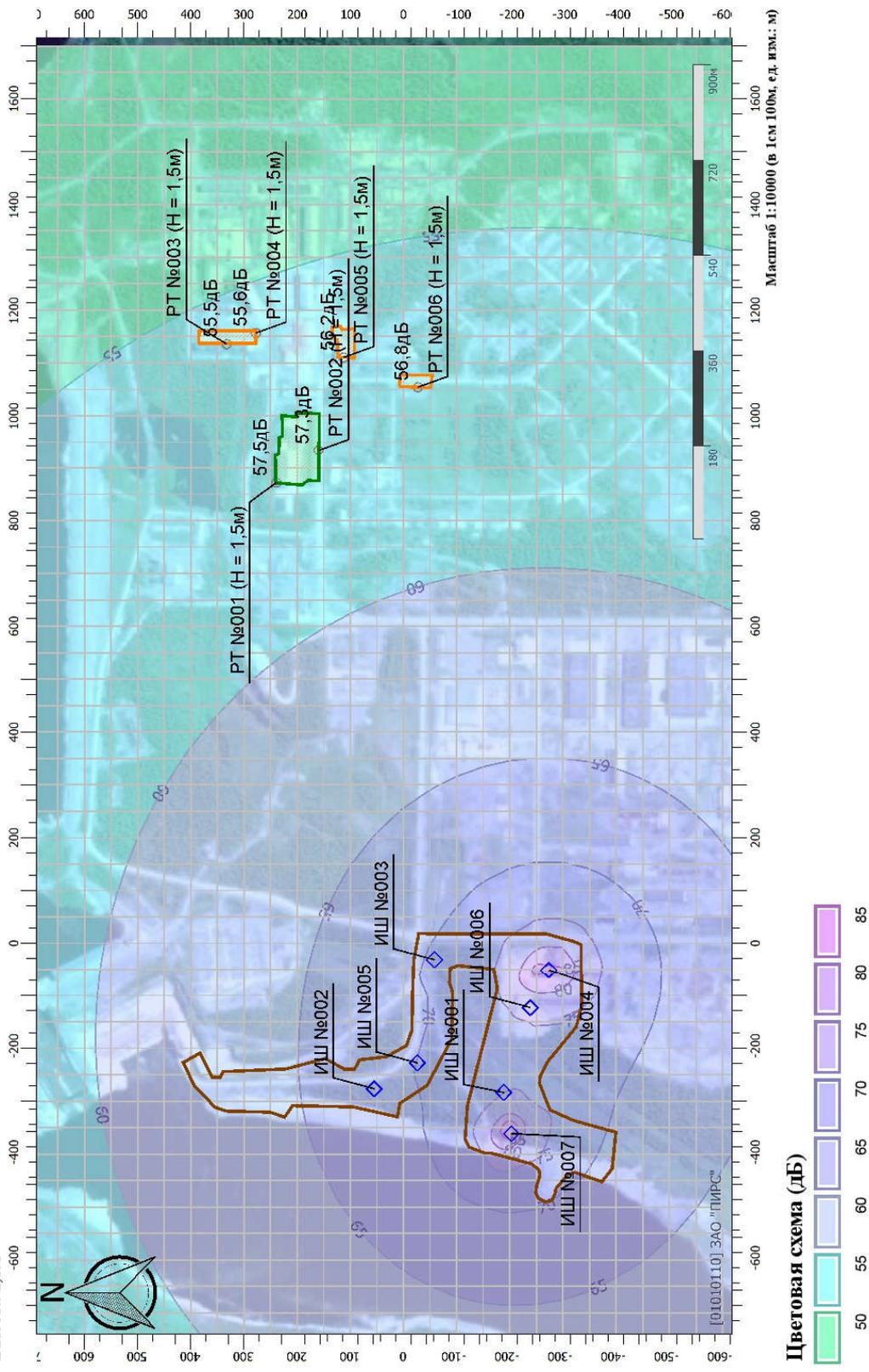
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: 31.5Г ч (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: 63Г ч (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

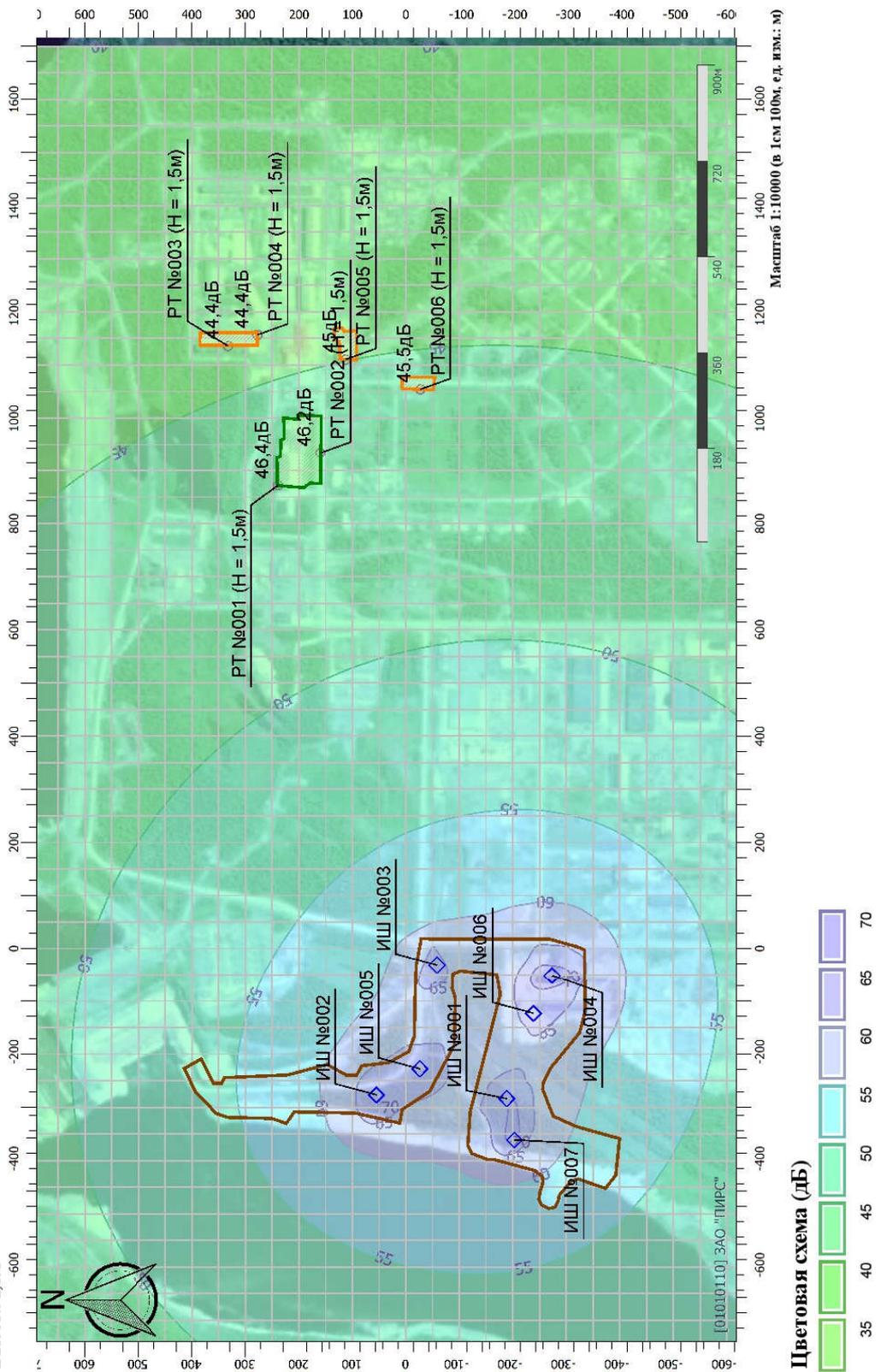


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

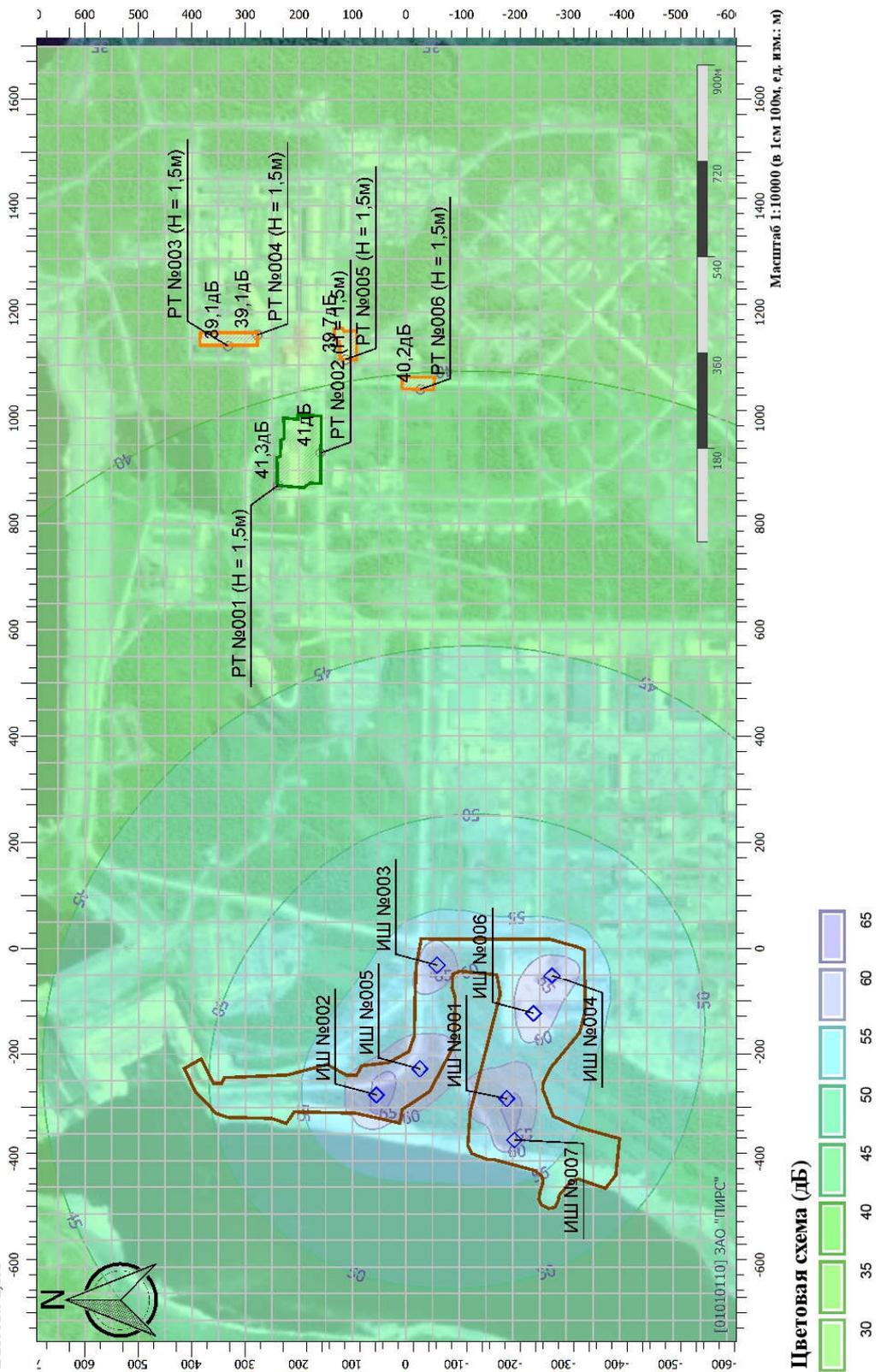


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

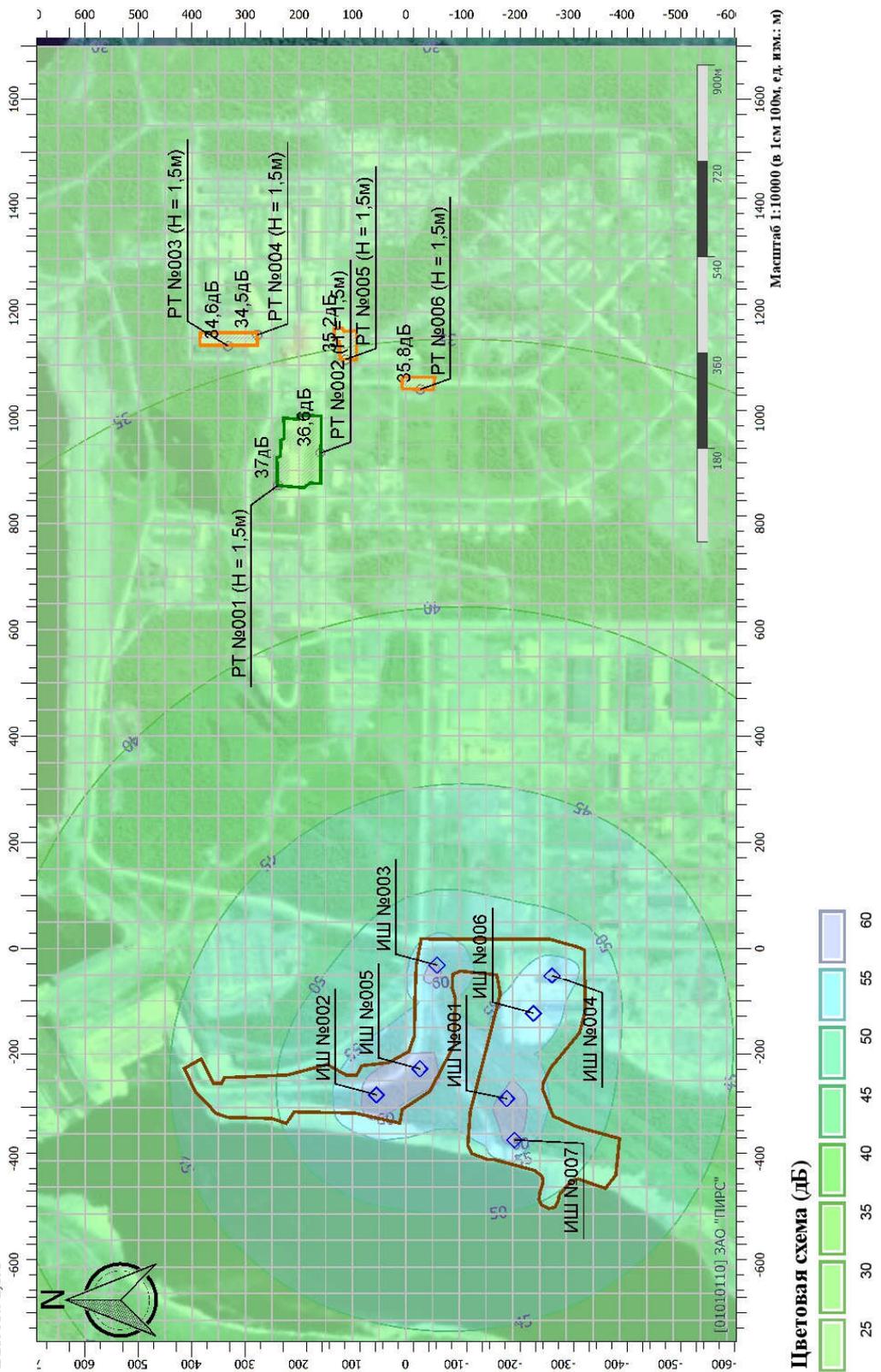


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

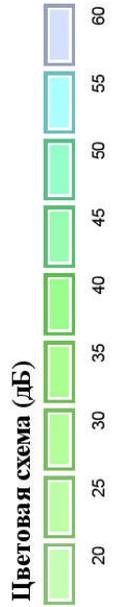
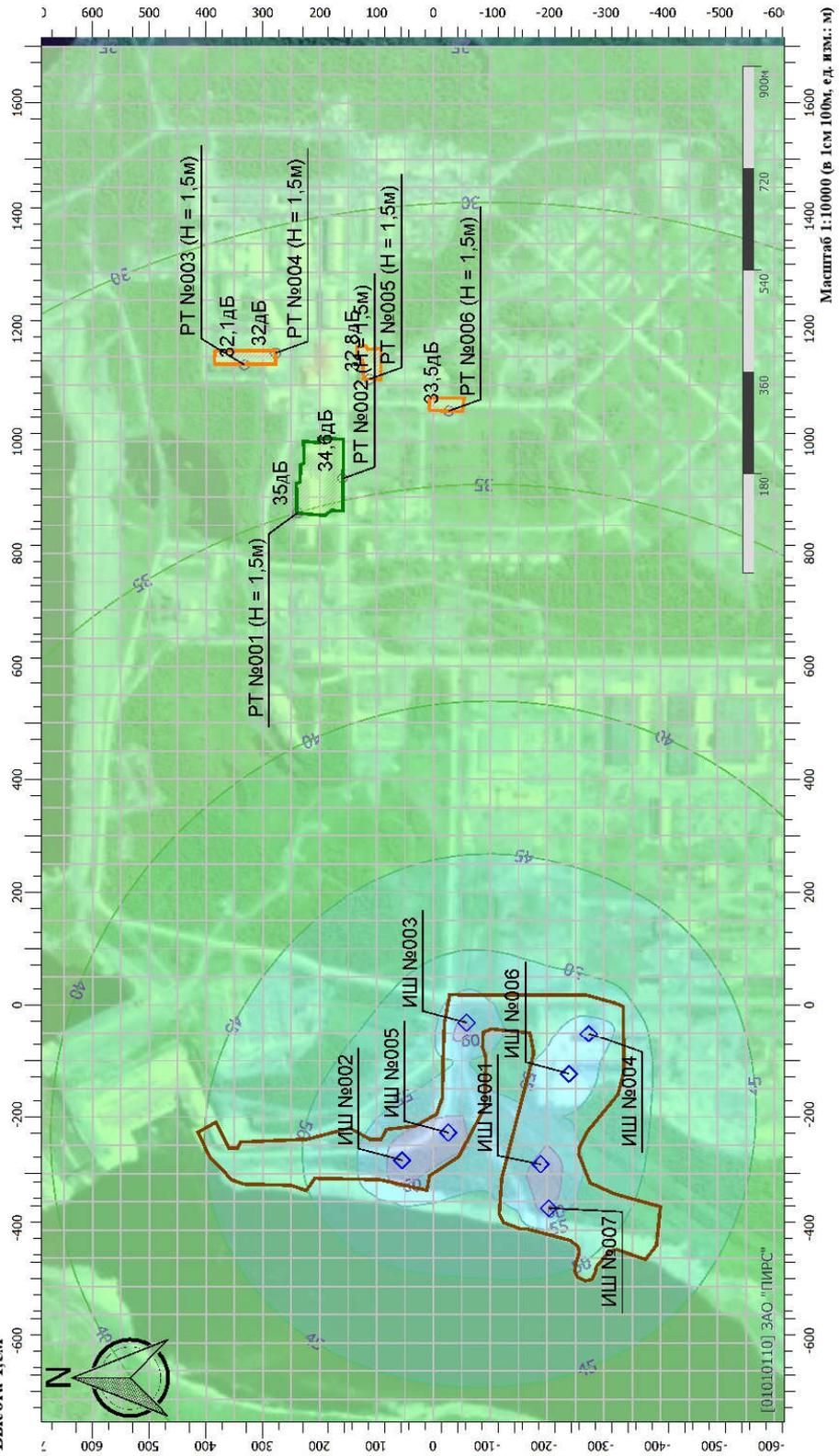
Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: 1000Гч (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

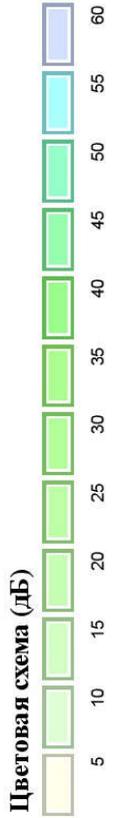
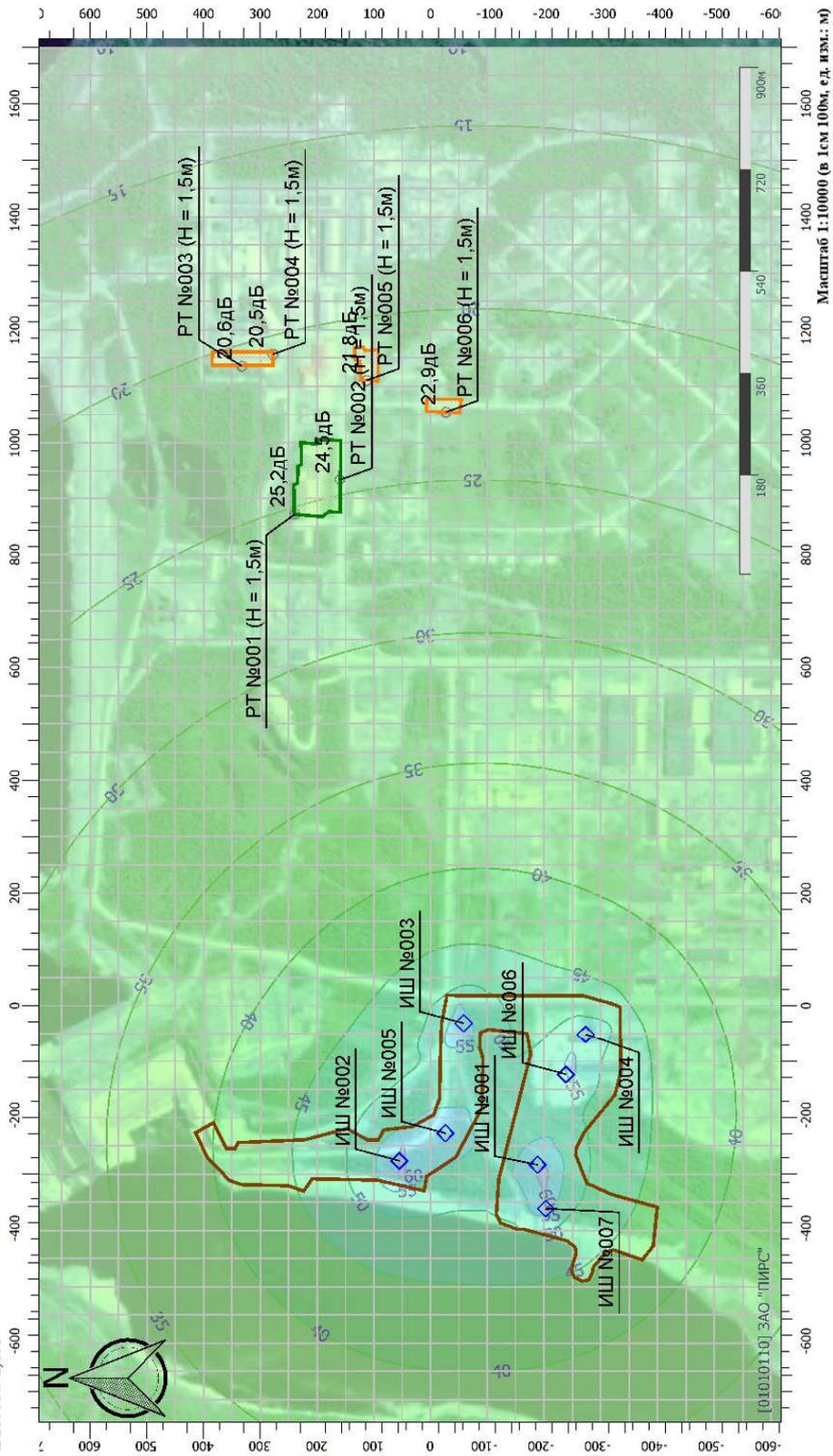


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: 20001 ц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

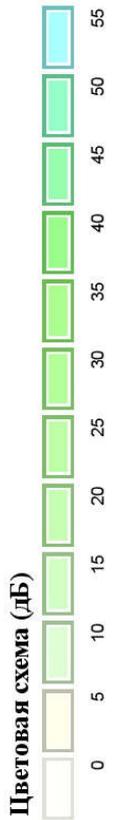
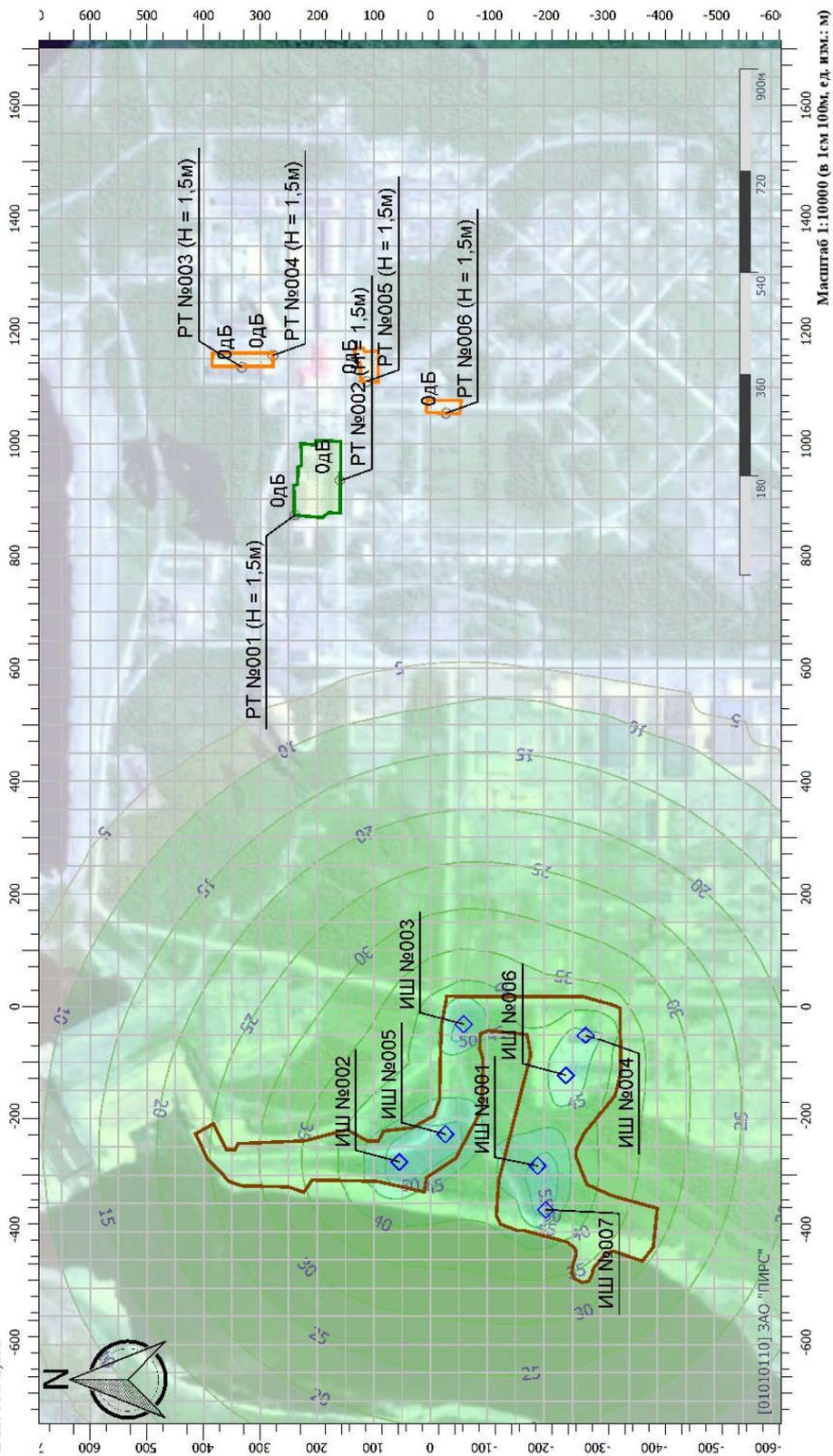


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: 40001 и (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



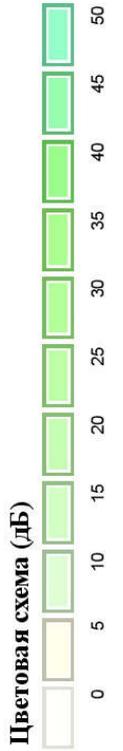
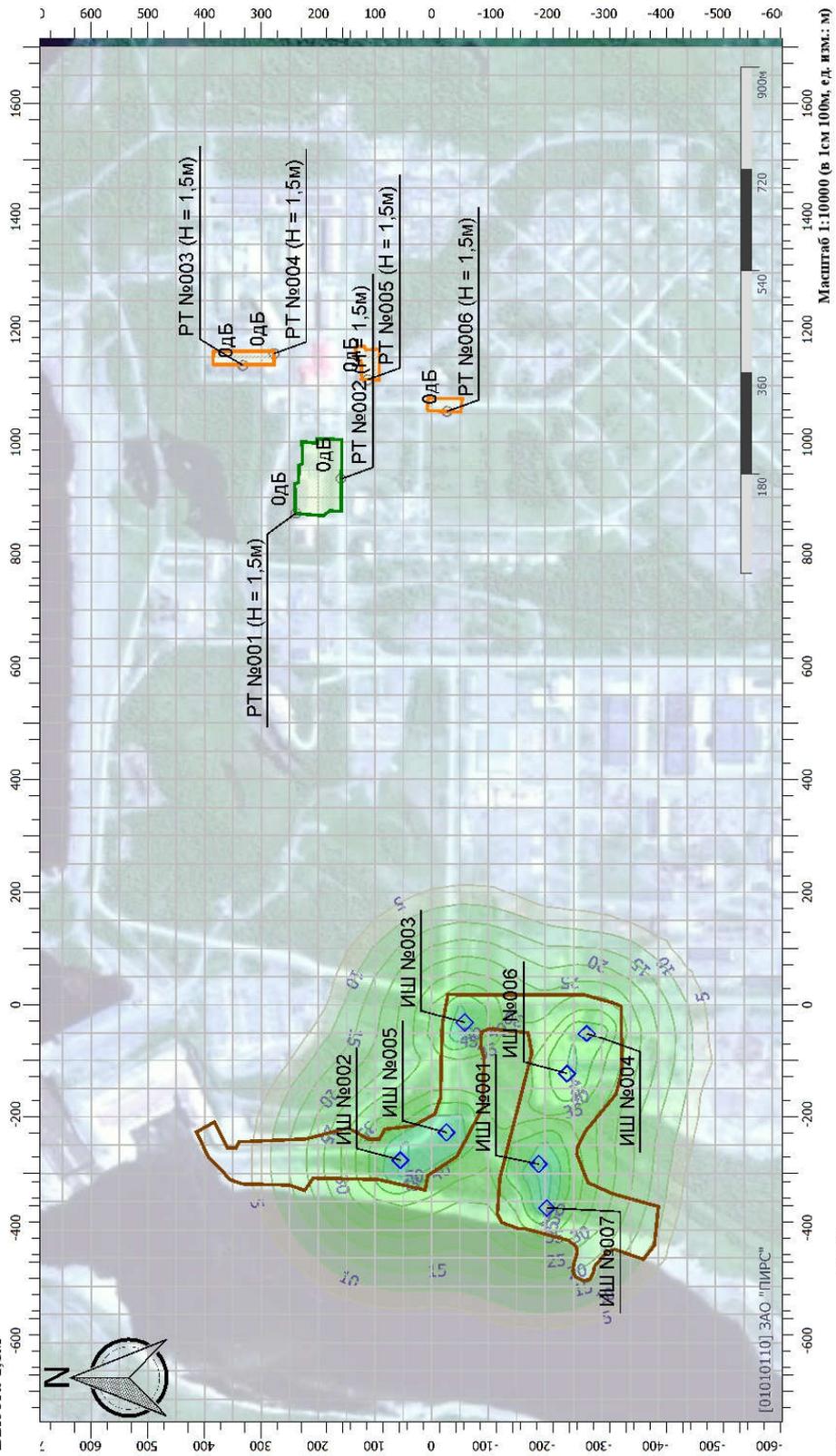
Масштаб 1:10000 (в 1см 100м, ед. изм.: м)

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: 80001 и (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

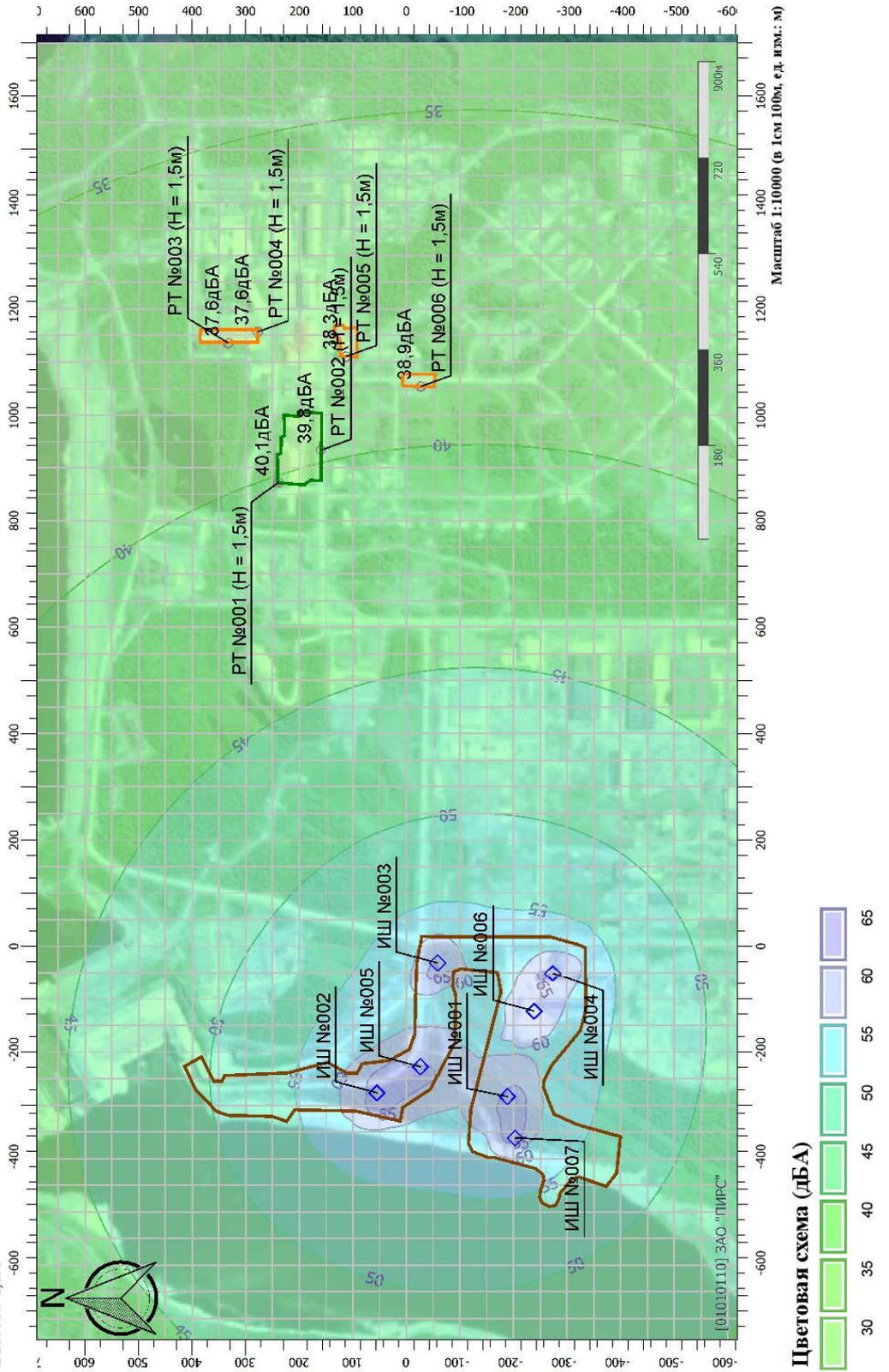


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: Ла (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м

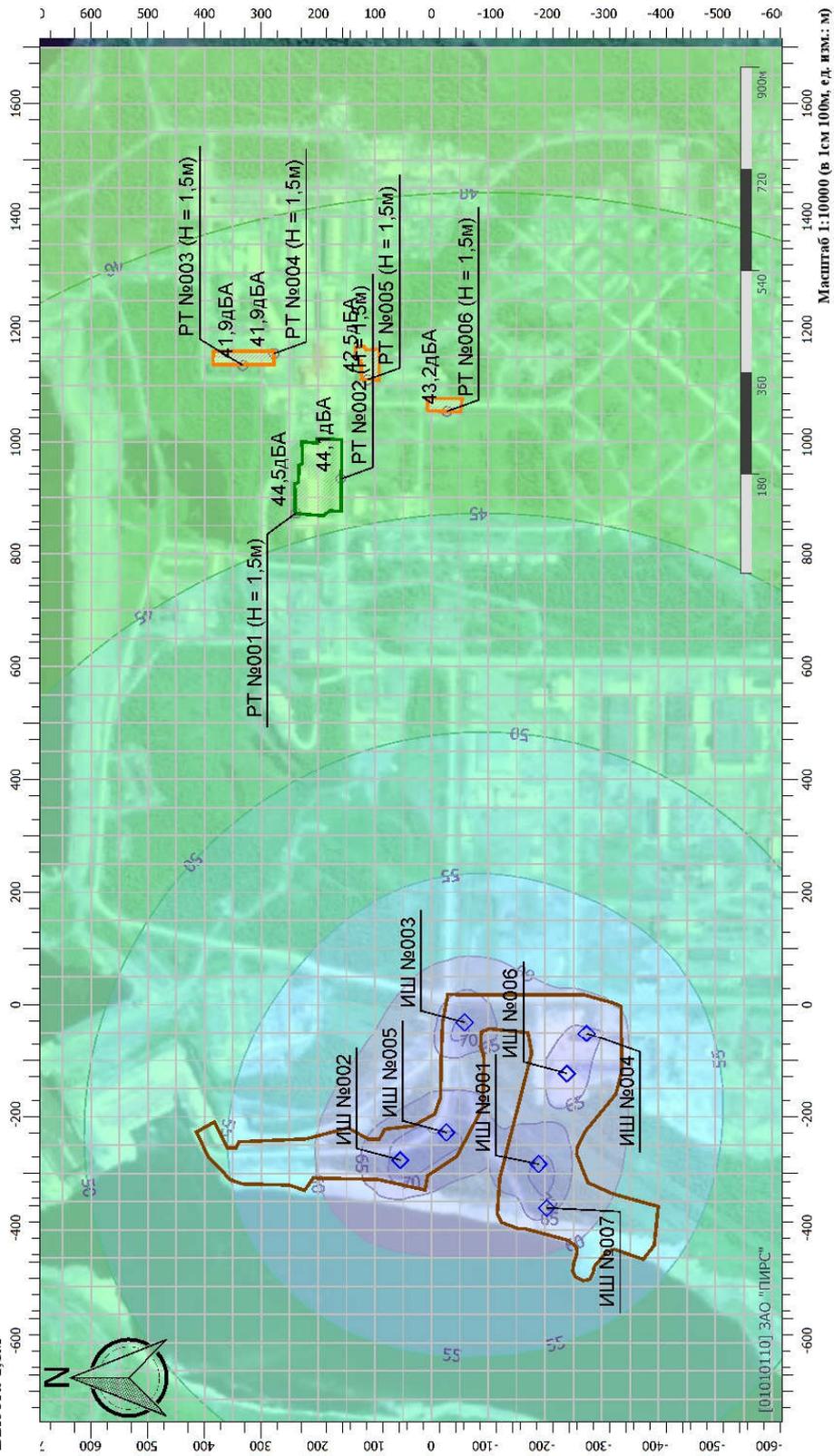


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог.-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Код расчета: Ла.пах (Максимальный уровень звука)
 Параметр: Максимальный уровень звука
 Высота 1,5м



Расчет шумового воздействия на период эксплуатации

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2021 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.5.0.4581 (от 07.07.2021)

Серийный номер 01010110, ЗАО "ПИРС"

Таблица И.1 - Характеристика источников постоянного шума

N	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв
		Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	КНС В1	0.0	30.1	29.8	41.4	50.1	51.9	54.2	55.2	58.4	54.4	62.7

Условия расчета

Таблица И.2 - Расчетные точки

N	Объект	Тип точки
001	Расчетная точка	Расчетная точка на границе охранной зоны
002	Расчетная точка	Расчетная точка на границе охранной зоны
003	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны
004	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны
005	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны
006	Расчетная точка	Расчетная точка на границе жилой зоны
007	Расчетная точка	Расчетная точка на границе санитарно-защитной зоны

Таблица И.3 - Расчетные площадки

N	Объект	Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)		В расчете
				X	Y	
001	Расчетная площадка	2000.00	1.50	50.00	50.00	Да

Результаты расчета

Таблица И.4 - Результаты в расчетных точках

N	Расчетная точка Название	Высота (м)	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц										La.экв	La.макс
			31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Расчетная точка	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
002	Расчетная точка	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
003	Расчетная точка	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
004	Расчетная точка	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
005	Расчетная точка	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
006	Расчетная точка	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	-
007	Расчетная точка	1.50	0	0	7.1	15.8	17.6	19.9	20.7	23.5	17.7	27.90	-	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	31984	08.09.22	Взам. инв. №

Уровни допустимого воздействия шума приняты в соответствии с таблицей 5.35 СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица И.5 - Допустимые уровни звукового давления

Назначение помещений или территорий	Время суток, ч	Уровни звукового давления (эквивалентные уровни звукового давления), дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентный уровень звука $L_{АЭЗв}$, дБА	Максимальный уровень звука $L_{Амакс}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям больниц и санаториев	7.00 - 23.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
	23.00 - 7.00	76	59	48	4	34	30	27	25	23	35	50
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций	7.00 - 23.00	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	23.00 - 7.00	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

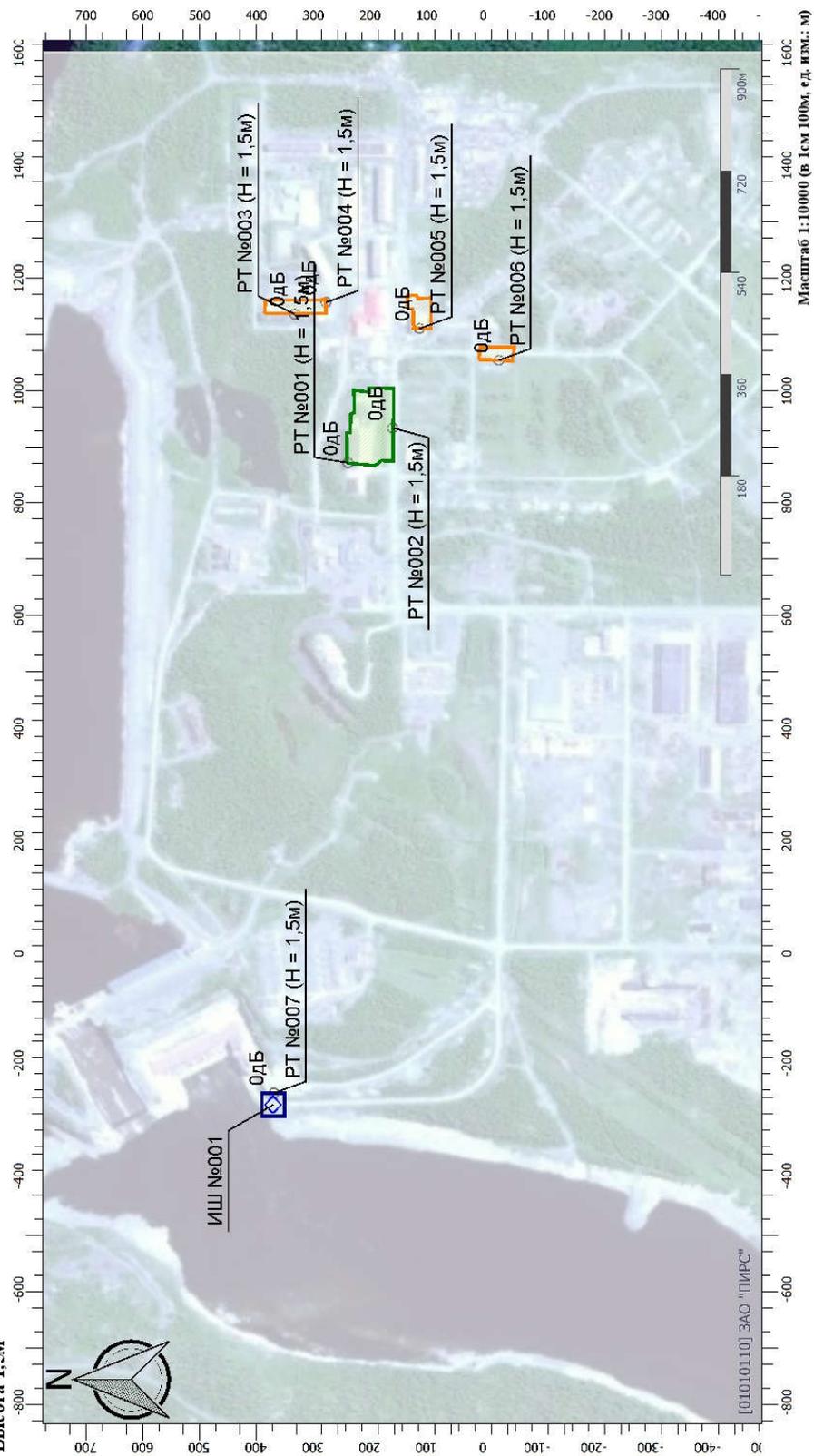
Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							229

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 31.5Г ц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Г ц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

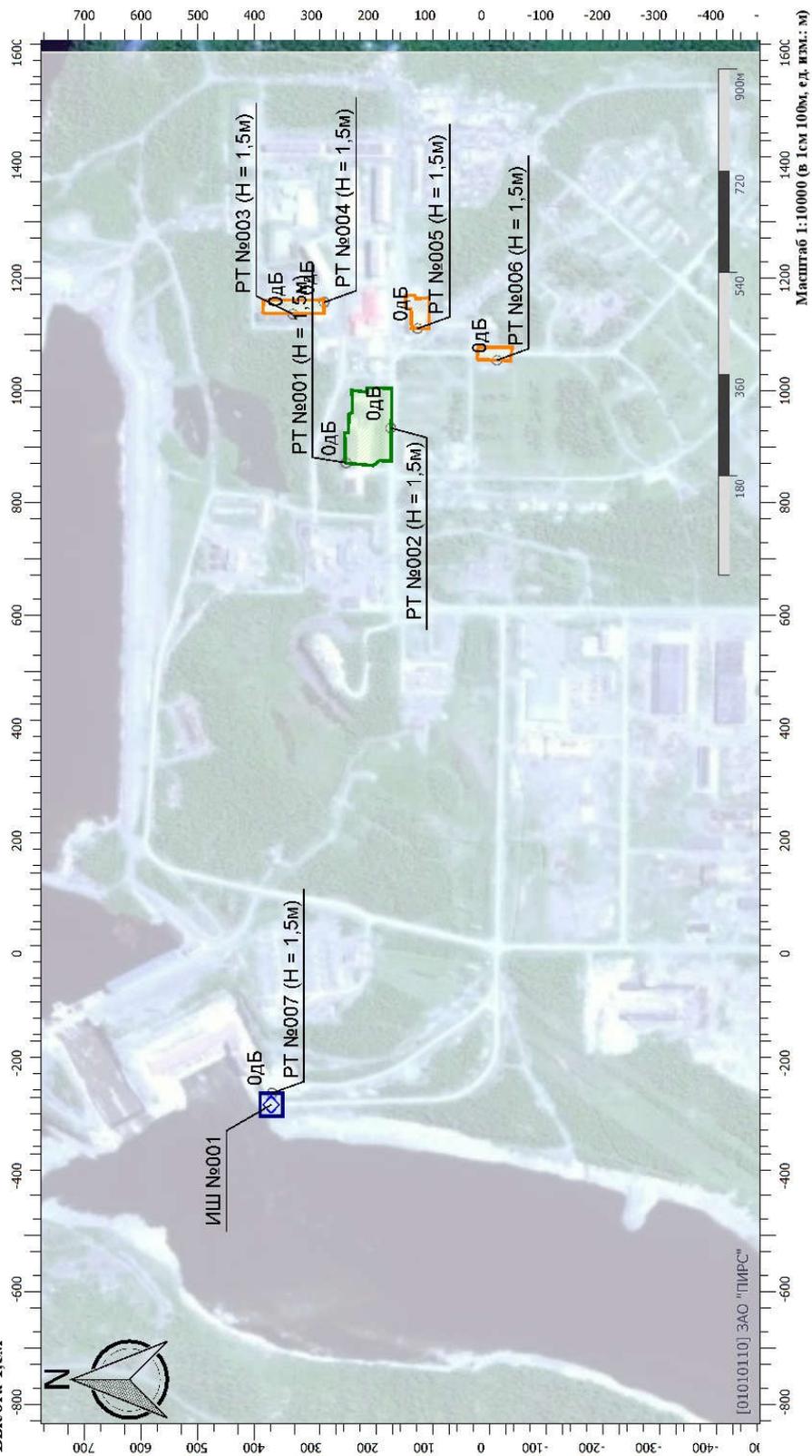


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

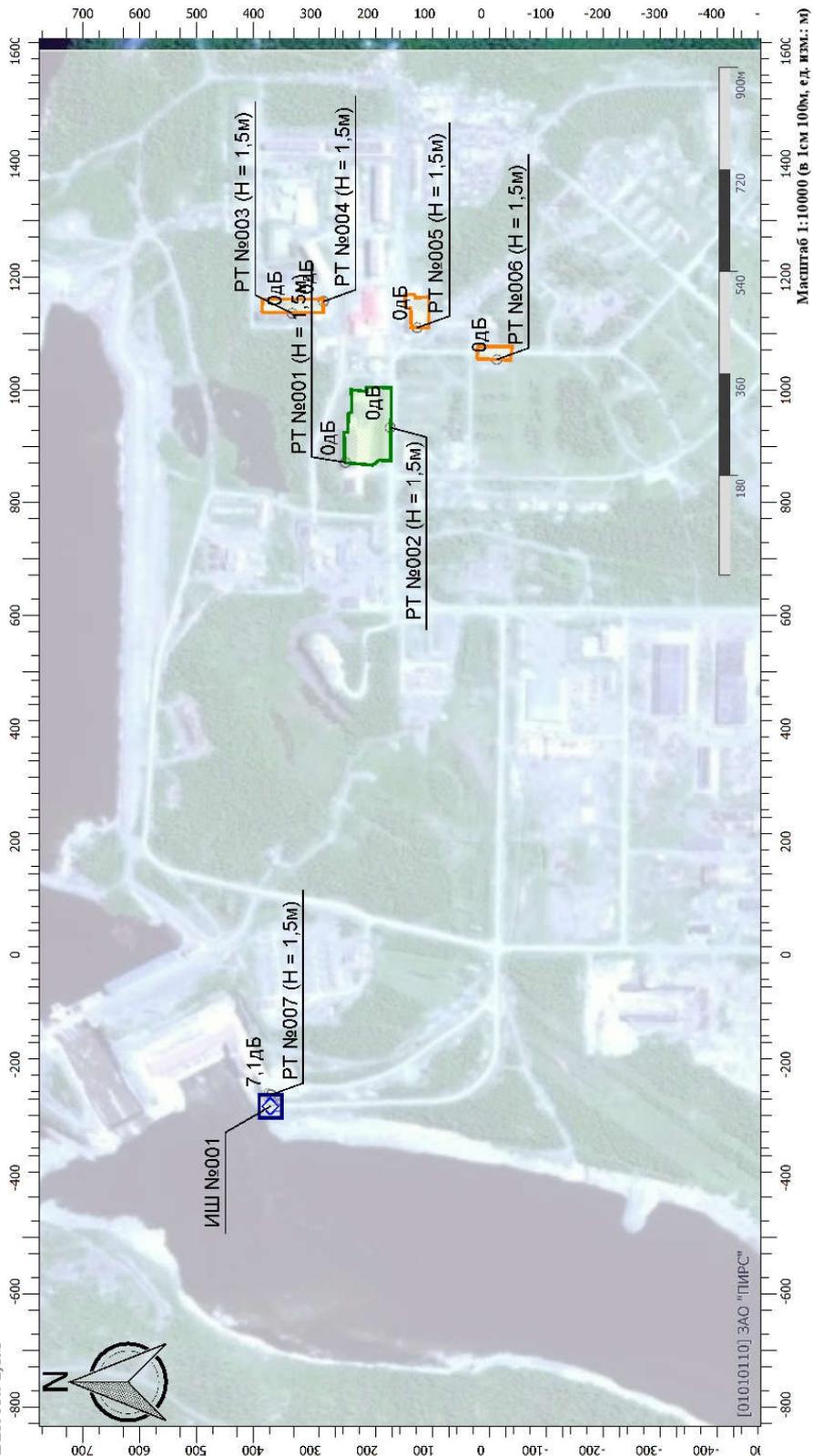
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

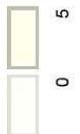
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

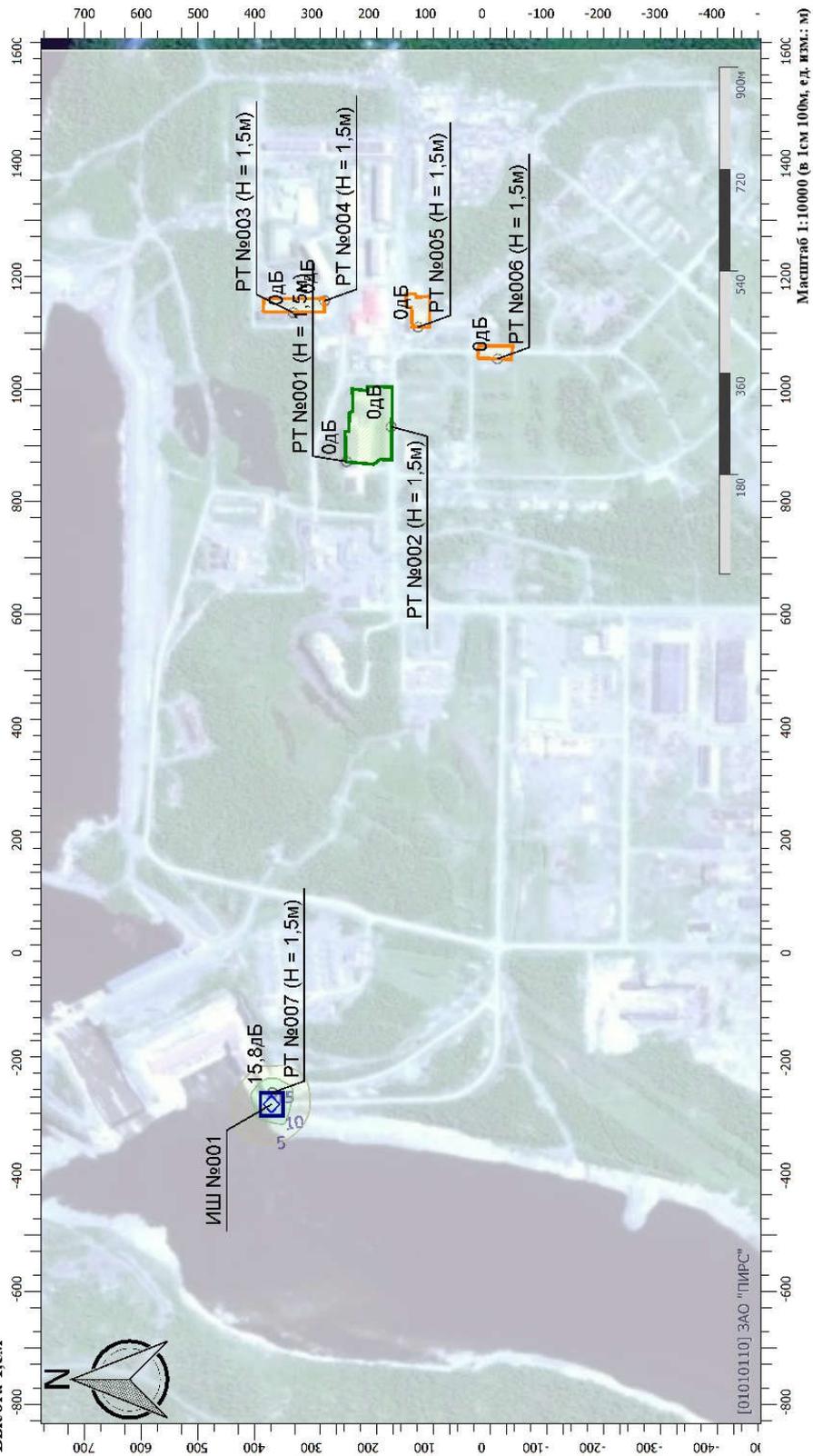
Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м

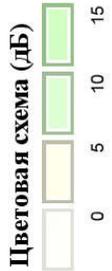
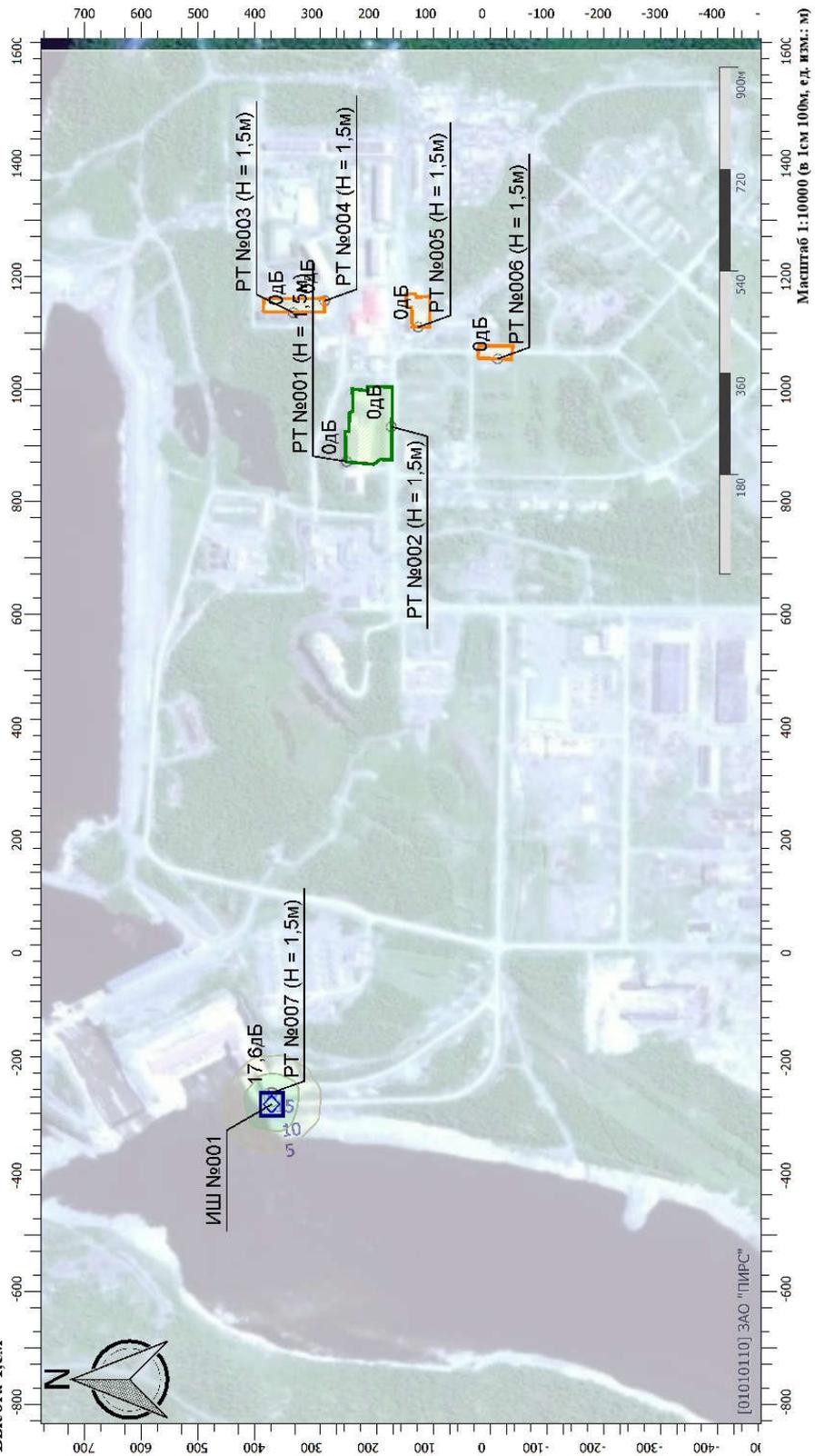


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

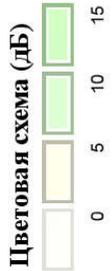
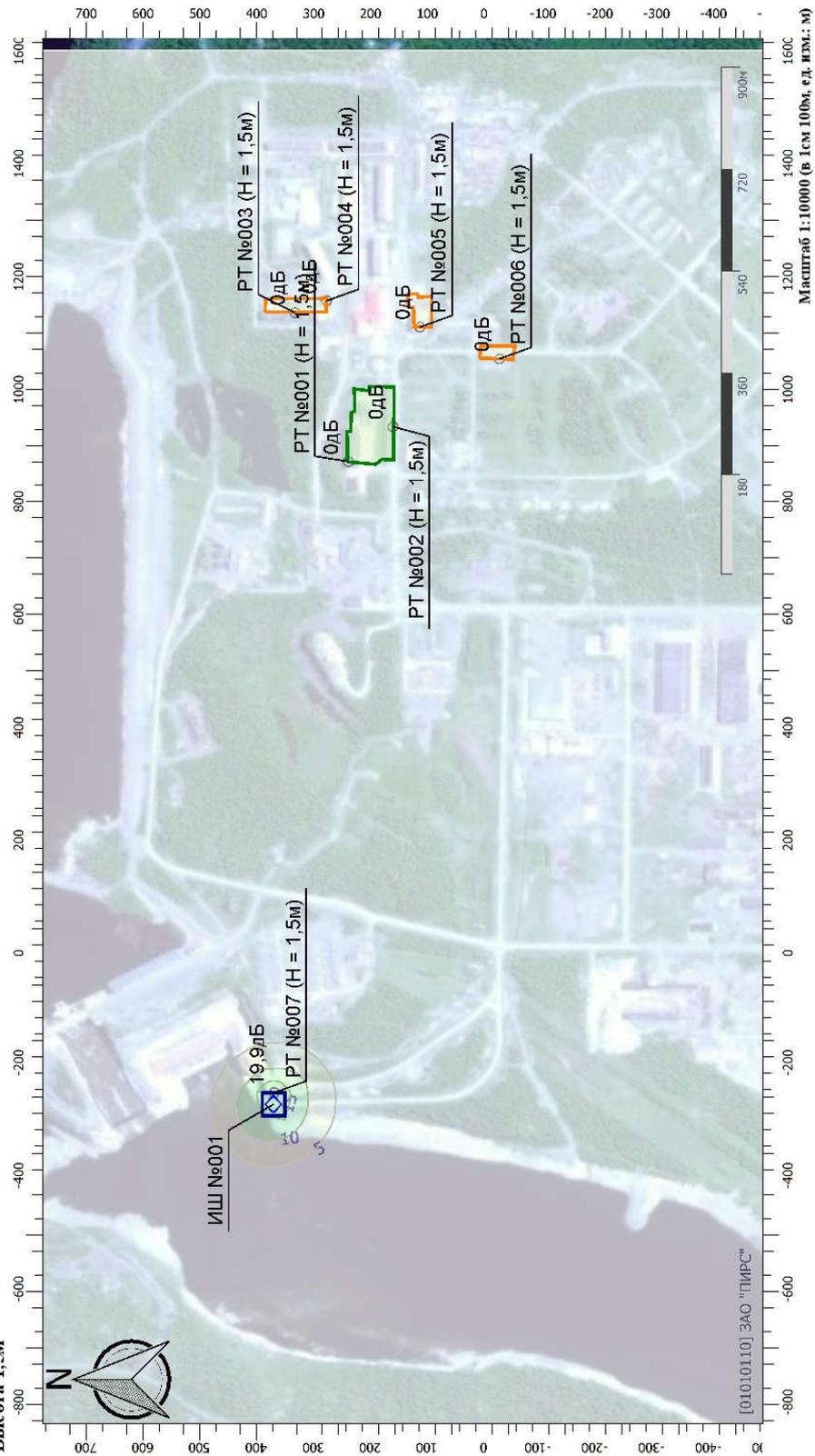


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 1000П.ц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

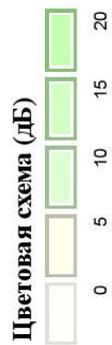
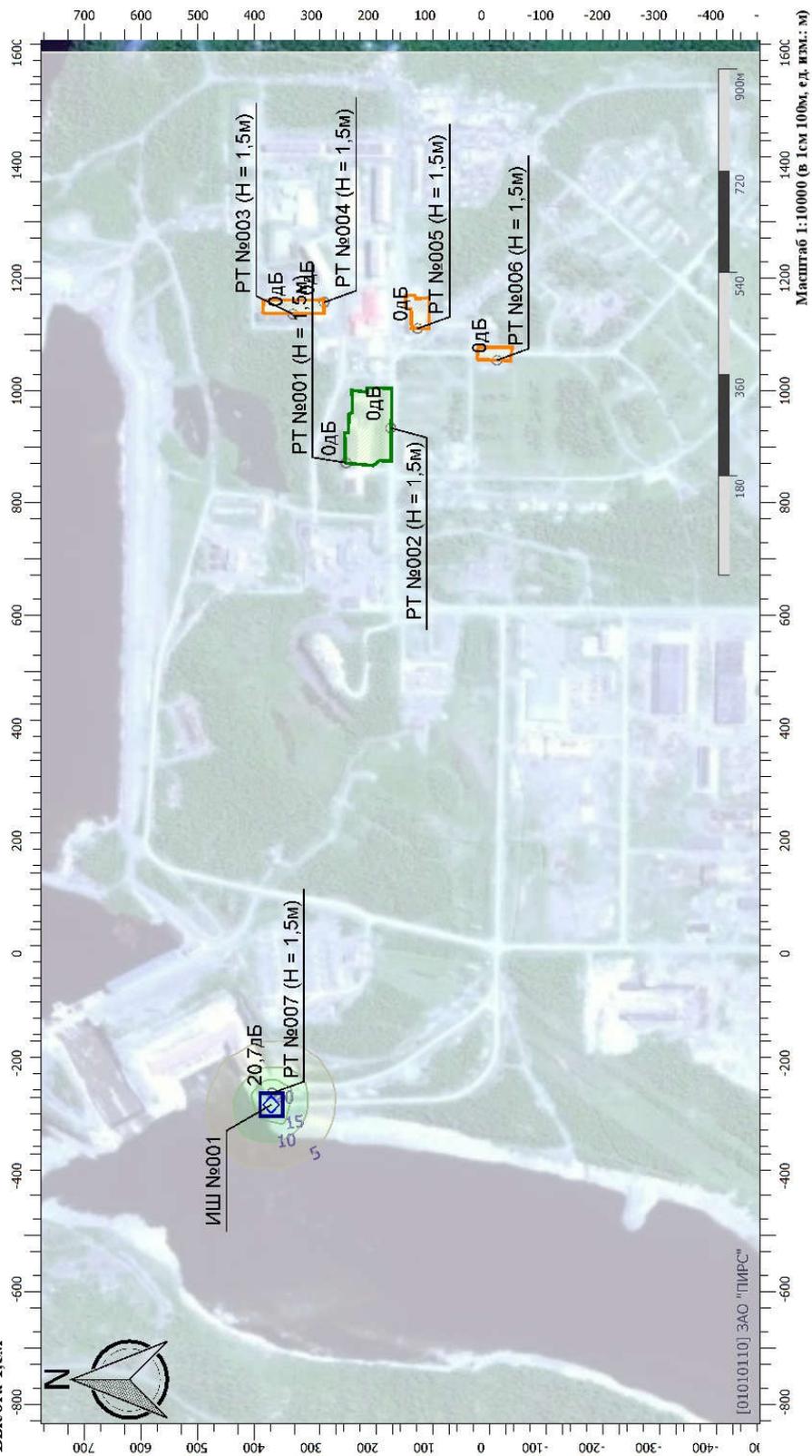


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 2000ГД (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000ГД)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

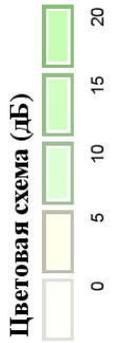
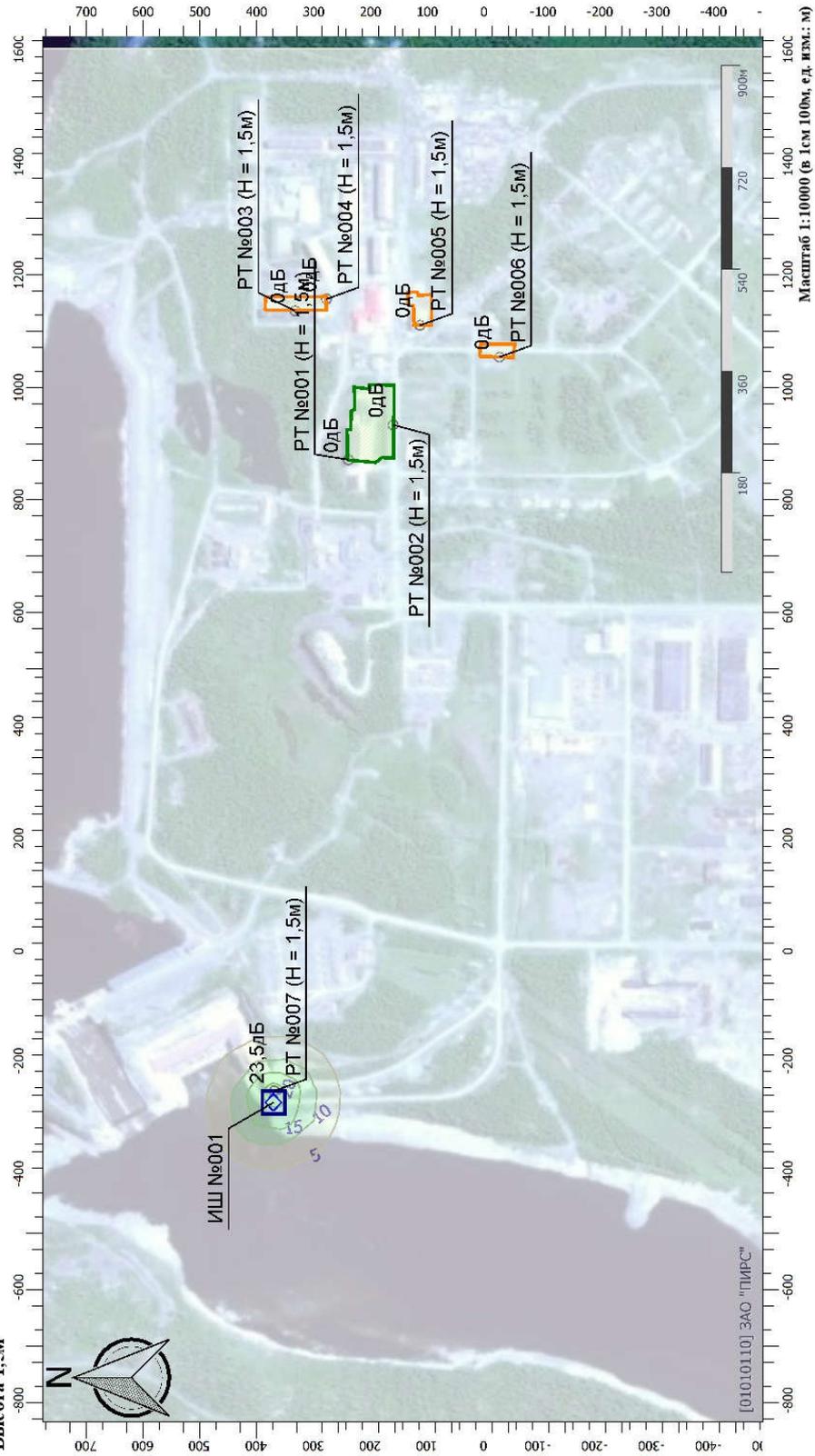


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 4000П.ц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

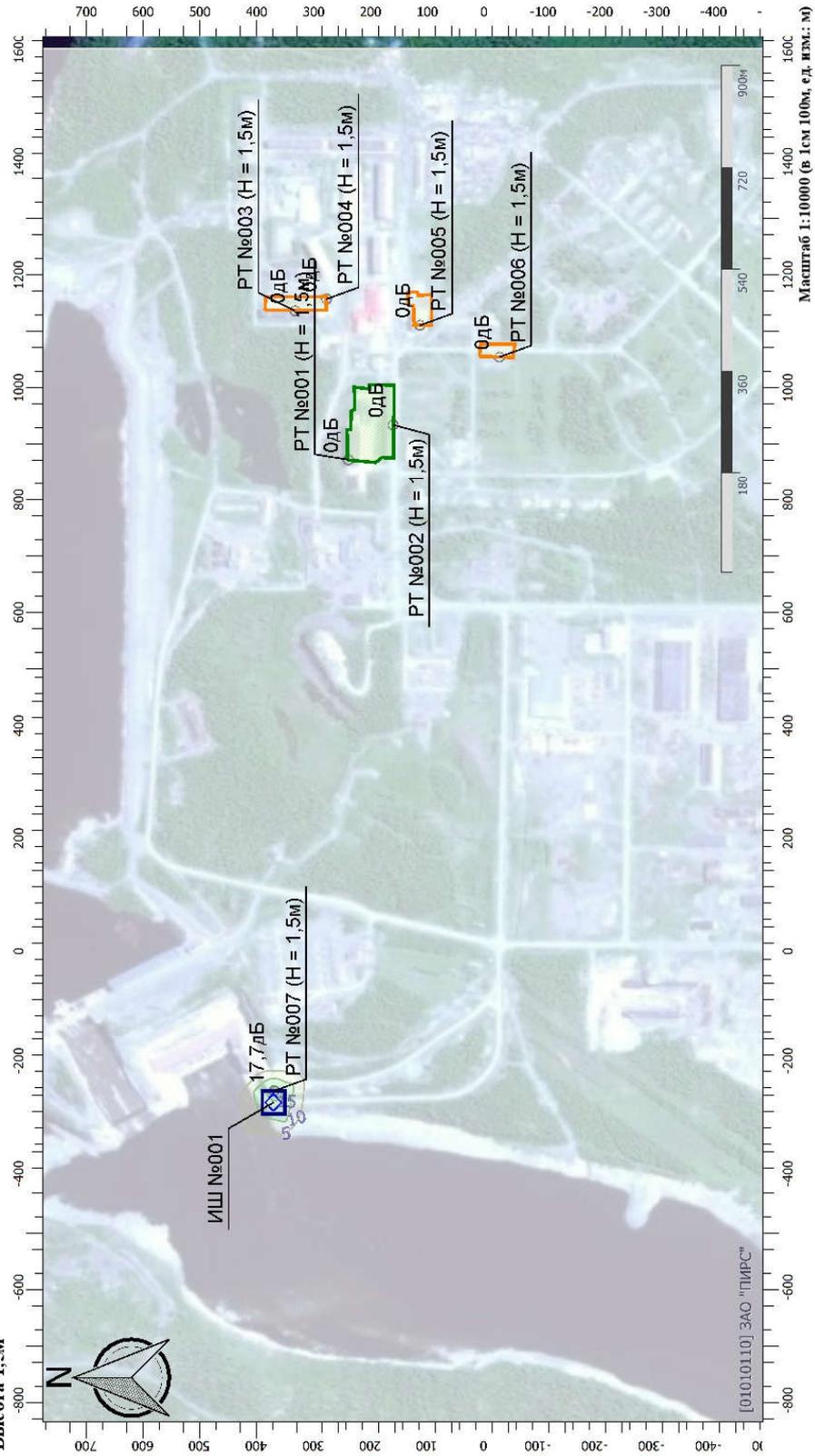


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: 8000П д (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
 Параметр: Звуковое давление
 Высота 1,5м

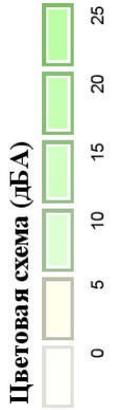
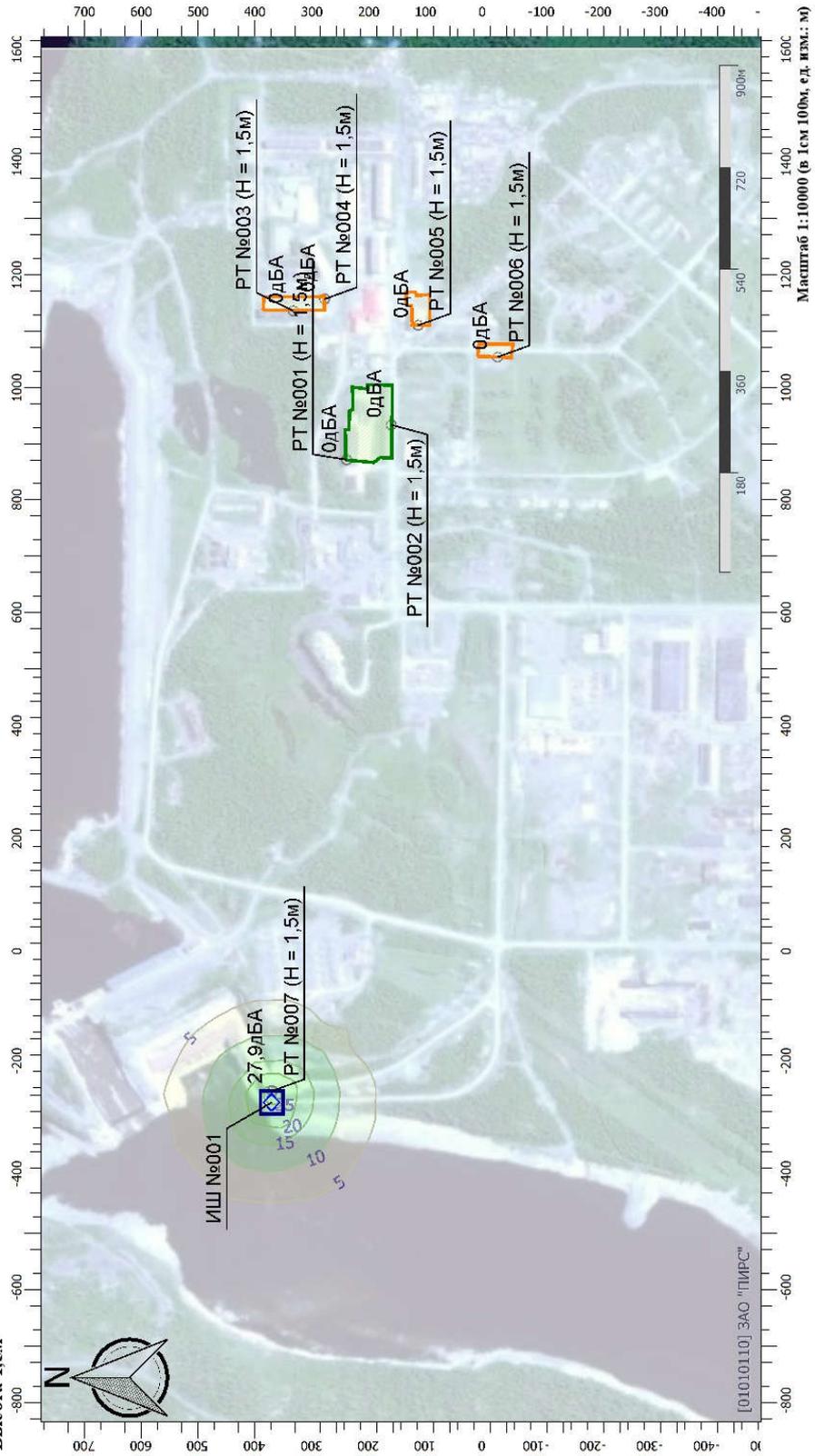


Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Отчет

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
 Тип расчета: Уровни шума
 Код расчета: La (Уровень звука)
 Параметр: Уровень звука
 Высота 1,5м



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Приложение К

(обязательное)

Расчет выбросов при авариях

Расчет выбросов при аварии на стадии строительства

Сценарий а (Са). Разрушение топливного бака с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, без возгорания (период строительства).

Пролив дизельного топлива на спланированное грунтовое покрытие, без возгорания

Ёмкость бака – 0,35 м³.

Объём (V) вытекшего дизтоплива – 0,35 м³ (350 л).

Плотность дизельного топлива – 850 кг/м³.

Масса вытекшего дизтоплива – 297,5 кг.

Площадь разлива – 7 м²

В соответствии с формулой 3.68 «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404». Интенсивность испарения W (кг/(м²·с)) для ненагретых жидкостей с определяется по формуле:

$$W = 10^{-6} \cdot \eta \cdot \sqrt{M} \cdot P_H \quad (К.1)$$

где η - коэффициент, принимаемый для помещений по таблице ПЗ.5 в зависимости от скорости и температуры воздушного потока над поверхностью испарения. При проливе жидкости вне помещения допускается принимать $\eta = 1$;

M - молярная масса жидкости, кг/кмоль; $M=203,6$ кг/кмоль (стр. 84 Справочника «Свойства вредных и опасных веществ, обращающихся в нефтегазовом комплексе», ДООАО «Газпроектинжиниринг», Воронеж 2005)

P_H - давление насыщенного пара при расчетной температуре жидкости, кПа.

Давления насыщенных паров индивидуальных жидкостей при фактической температуре (P_t , мм.рт.ст.) определяются по уравнениям Антуана («Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», Государственный комитет РФ по охране окружающей среды):

$$P_t = 10^{\left(A - \frac{B}{C+t_{ж}} \right)} \quad (К.2)$$

где A, B, C - константы, зависящие от природы вещества, для предприятий нефтепереработки принимаются по приложению 3, а для предприятий иного профиля - по справочным данным, например, "Справочник химика" т.1. Л. "Химия", 1967.

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							240

	ANTA	ANTB	T	ANTC	Ln	Pn, кПа
дизтопливо	5,8763	1314,04	25	192,473	0,682318	0,091

Интенсивность испарения $W = 10^{-6} \cdot 1 \cdot 14,269 \cdot 0,091 = 0,000001299 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{с})$

В соответствии с пунктом 6 (е) Раздела II «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404» длительность испарения жидкости с поверхности пролива принимается равной времени ее полного испарения, но не более 3600 с.

$0,000001299 \cdot 7 \cdot 3600 = 0,0327348 \text{ кг}/\text{ч} = 0,009093 \text{ г}/\text{с}$ (1 грамм в секунду = 3.6 килограмм в час)

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Максимально-разовый выброс, кг/ч
0333	дигидросульфид (водород сернистый)	0.28	0,000025	0,0000917
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0,009068	0,0326431

Оценка степени загрязнения грунта от пролива дизельного топлива на спланированное грунтовое покрытие, без возгорания

Ёмкость бака – 0,35 м³.

Объём (V) вытекшего дизтоплива – 0,35 м³ (350 л).

Плотность дизельного топлива – 850 кг/м³.

Масса вытекшего дизтоплива – 297,5 кг.

Площадь разлива – 7 м².

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

Влажность грунта - 20.00 %

В соответствии с «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта (количество нефти, впитавшейся в грунт), которая определяется по соотношениям:

$$M_{en} = K_n \cdot \rho \cdot V_{сп} \quad (K.3)$$

$$V_{en} = K_n \cdot V_{сп} \quad (K.4)$$

где M_{en} – масса нефти, впитавшаяся в грунт, т;

V_{en} – объем нефти, впитавшийся в грунт, м³;

K_n – нефтеемкость грунта, принимается 0,24 м³/м³, в соответствии с таблицей 5.3 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

ρ – плотность нефти, т/м³;

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							241

V_{cp} – объем нефтенасыщенного грунта, м³.

Объем нефтенасыщенного грунта вычисляется по формуле:

$$V_{ГР} = F_H \cdot h_{CP}, \quad (K.5)$$

где F_H – площадь участка нефтенасыщенного грунта, м²;

h_{CP} – средняя глубина пропитки грунта на всей площади нефтенасыщенного грунта, м.

$$V_{ГР} = 0,2975 / (0,24 * 0,85) = 1,4583 \text{ м}^3;$$

$$h_{CP} = 1,4583 / 7 = 0,21 \text{ м.}$$

Сценарий б (Сб). Разрушение топливного бака с проливом дизельного топлива на подстилающую поверхность, с возгоранием (период строительства).

Пролив дизельного топлива на спланированное грунтовое покрытие, с возгоранием

Расчет произведен программой «Горение нефти», версия 1.10.7 от 21.09.2021

© 2003-2021 Фирма «Интеграл»

Расчет выбросов загрязняющих веществ в соответствии с «Методикой расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996.

Программа зарегистрирована на: ЗАО "ПИРС"

Регистрационный номер: 01-01-0110

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	1.0435824	0.003757
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.1695821	0.000610
0317	Гидроцианид (Водород цианистый)	0.0499800	0.000180
0328	Углерод (Сажа)	0.6447420	0.002321
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.2349060	0.000846
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.0499800	0.000180
0337	Углерод оксид	0.3548580	0.001277
0380	Углерод диоксид	49.9800000	0.179928
1325	Формальдегид	0.0549780	0.000198
1555	Этановая кислота (Уксусная к-та)	0.1799280	0.000648

Расчетные формулы, исходные данные:

Нефтепродукт - Дизельное топливо

Удельные выбросы вредных веществ при горении нефти и нефтепродуктов на поверхности (К_ж) кг/кг

0301	0317	0328	0330	0333	0337	0380	1325	1555
0.0261	0.0010	0.0129	0.0047	0.0010	0.0071	1.0000	0.0011	0.0036

Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							242

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

08.09.22

31984

Горение пропитанных нефтепродуктом инертных грунтов

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M=0.6 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot V \cdot S_{г} \text{ т/год}$$

Влажность грунта - 20.00 %

$K_n=0.24 \text{ м}^3/\text{м}^3$ - нефтеемкость грунта данного типа и влажности

$P=0.850 \text{ т/м}^3$ - плотность разлитого вещества

$V=0.21 \text{ м}$ - толщина пропитанного нефтепродуктом слоя почвы

$S_{г}=7.000 \text{ м}^2$ - средняя площадь пятна жидкости на почве

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G=(0.6 \cdot 106 \cdot K_j \cdot K_n \cdot P \cdot V \cdot S_{г})/(3600 \cdot T_{г}) \text{ г/с}$$

$T_{г}=1.000 \text{ час. (60 мин., 0 сек.)}$ - время горения нефтепродукта от начала до затухания

Оценка степени загрязнения грунта от пролива дизельного топлива на спланированное грунтовое покрытие, с возгоранием

Ёмкость бака – 0,35 м³.

Объём (V) вытекшего дизтоплива – 0,35 м³ (350 л).

Плотность дизельного топлива – 850 кг/м³.

Масса вытекшего дизтоплива – 297,5 кг.

Площадь разлива – 7 м².

Наименование грунта - Пески (диаметр частиц 0.05-2.0 мм)

Влажность грунта - 20.00 %

В соответствии с «Методика определения ущерба окружающей природной среде при авариях на магистральных нефтепроводах» степень загрязнения земель определяется нефтенасыщенностью грунта (количество нефти, впитавшейся в грунт), которая определяется по соотношениям:

$$M_{вн} = K_n \cdot \rho \cdot V_{зр}, \quad (К.6)$$

$$V_{вн} = K_n \cdot V_{зр}, \quad (К.7)$$

где $M_{вн}$ – масса нефти, впитавшаяся в грунт, т;

$V_{вн}$ – объем нефти, впитавшийся в грунт, м³;

K_n – нефтеемкость грунта, принимается 0,24 м³/м³, в соответствии с таблицей 5.3 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов», Самара, 1996.

ρ – плотность нефти, т/м³;

$V_{зр}$ – объем нефтенасыщенного грунта, м³.

Объем нефтенасыщенного грунта вычисляется по формуле:

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

$$V_{ГР} = F_H \cdot h_{СР}, \quad (К.8)$$

где F_H – площадь участка нефтенасыщенного грунта, м²;

$h_{СР}$ – средняя глубина пропитки грунта на всей площади нефтенасыщенного грунта, м.

$$V_{гр} = 0,2975 / (0,24 \cdot 0,85) = 1,4583 \text{ м}^3;$$

$$h_{СР} = 1,4583 / 7 = 0,21 \text{ м.}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Приложение Л

(обязательное)

Свидетельство НВОС

СВИДЕТЕЛЬСТВО

**об актуализации сведений об объекте, оказывающем
негативное воздействие на окружающую среду**

№ 5061727	от 29.06.2021	 00000000005061727
-----------	---------------	--

Настоящее свидетельство в соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ "Об охране окружающей среды" выдано

Акционерное общество "Норильско-Таймырская энергетическая компания"	
ОГРН	1052457013476
ИНН	2457058356
Код ОКПО	75792941

и подтверждает актуализацию сведений об эксплуатируемом объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

наименование объекта	Курейская ГЭС основное производство
место нахождения объекта	663214, Красноярский край, Туруханский район, п. Светлогорск, площадка Курейская ГЭС
дата ввода объекта в эксплуатацию	2003-05-21
тип объекта	Площадной

код объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду:

0	4	-	0	1	2	4	-	0	0	0	9	6	0	-	П
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

и III-й категории негативного воздействия на окружающую среду, включенном в федеральный государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 245

Основания актуализации сведений об объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду:

Изменение характеристик источников загрязнения окружающей среды, Изменение характеристик технических средств обезвреживания и размещения отходов производства и потребления, технологий использования

Перечень актуализированных сведений, содержащихся в государственном реестре:

актуализированы сведения о количественном и качественном составе выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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
	Кому выдан: ЕНИСЕЙСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ Сертификат : 0B955DA00C5FE7C928470AE4E7F79447F956C49D Владелец: Любченко Мария Владимировна Действителен с 24.05.2021 по 24.08.2022

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							246

Приложение М

(обязательное)

Решение об установлении СЗЗ для Курейской ГЭС АО «НТЭК»



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

Каратанова ул., д. 21, г. Красноярск, 660049, тел. (8-391) 226-89-50 (многоканальный),
факс (8-391) 226-90-49, E-mail: office@24.rospotrebnadzor.ru, Web-caftr: http://24.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76736519, ОГРН 1052466033608, ИНН / КПП 2466127415/246601001

РЕШЕНИЕ

об установлении санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО «НТЭК»,
расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района
Красноярского края.

2020 года июля месяца 21 дня № 29 г. Красноярск

Я, главный государственный санитарный врач по Красноярскому краю
Д.В. Горяев, рассмотрев материалы по установлению санитарно-защитной
зоны для Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенной на реке Курейка в п.
Светлогорск Туруханского района Красноярского края:

- заявление об установлении санитарно-защитной зоны для Курейской
ГЭС АО «НТЭК», расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск
Туруханского района Красноярского края (вх. 24-27825-2020 от 06.07.2020)
представленное во исполнение п. 2 постановления Правительства Российской
Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления
санитарно-защитных зон и использования земельных участков,
расположенных в границах санитарно-защитных зон»;

- проект обоснования расчётной санитарно-защитной зоны для
Курейской ГЭС АО «НТЭК», выполненный ООО «КСЭП Геоэкология
Консалтинг», г. Красноярск, 2017 г.;

- экспертное заключение на «Проект обоснования расчётной
санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО «НТЭК» № 07-3 ФЦ 4461
от 31.10.2017;

- сведения о границах санитарно-защитной зоны в системе координат,
используемой для ведения ЕГРН,

в целях предотвращения угрозы возникновения массовых
неинфекционных заболеваний (отравлений), на основании статьи 51
Федерального закона от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-
эпидемиологическом благополучии населения» (Собрание законодательства

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

247

Российской Федерации, 1999, N 14, ст.1650; 2002, N 1 (ч.1) ст.2; 2003, N 2, ст.167; N 27 (ч.1), ст.2700; 2004, N 35, ст.3607; 2005 N 19 ст.1752; 2006, N 1, ст.10; N 52 (ч.1), ст.5498; 2007, N 1 (ч.1), ст.21, 29; N 27, ст.3213; N 46, ст.5554; N 49, ст.6070; 2008, N 24, ст.2801; N 29 (ч.1), ст.3418; N 30 (ч.2), ст.3616; N 44, ст.4984; N 52 (ч.1) ст.6223; 2009, N 1, ст.17; 2010, N 40, ст.4969; 2011, N 1, ст.6; N 30 (ч.1), ст.4563, ст.4590, ст.4591, ст.4596; N 50, ст.7359; 2012, N 24, ст.3069; N 26, ст.3446; 2013, N 27, ст.3477; N 30 (ч.1), ст.4079; N 48 ст.6165; 2014, N 26 (ч.1), ст.3366, ст.3377; 2015, N 1 (ч.1), ст.11; N 27, ст.3951; N 29 (ч.1), ст.4339, ст.4359), в соответствии с п. 3 Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 г. №222), 4.3. и 4.5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в новой редакции (введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.09.2007 N 74, зарегистрировано Минюстом России 25.01.2008, регистрационный N 10995); с изменениями N 1 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.04.2008 N 25, зарегистрировано Минюстом России 07.05.2008, регистрационный N 11637); с изменениями N 2 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 06.10.2009 N 61, зарегистрировано Минюстом России 27.10.2009, регистрационный N 15115); с изменениями и дополнениями N 3 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.09.2010 N 122, зарегистрировано Минюстом России 12.10.2010, регистрационный N 18699); с изменениями N 4 (утверждены и введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25.04.2014 N 31, зарегистрировано Минюстом России 20.05.2014, регистрационный N 32330), решил:

1. Установить санитарно-защитную зону промплощадки Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края - в северном, северо-восточном, восточном, западном, северо-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:8; в юго-восточном, южном, юго-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:14.

2. Обозначить границы санитарно-защитной зоны промплощадки Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края на графических материалах:

от точки А до точки 1 - 100 м;

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

- от точки В до точки 2 - 100 м;
- от точки С до точки 3 - 100 м;
- от точки D до точки 4 - 100 м;
- от точки Е до точки 5 - 100 м;
- от точки F до точки 6 - 100 м;
- от точки G до точки 7 - 100 м;
- от точки H до точки 8 - 100 м.

3. Установить санитарно-защитную зону для промплощадок АТЦ, ГЦ и ДСУ Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенных на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края - в северном, северо-восточном, восточном, северо-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603; в юго-восточном направлении: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603, 300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15; в южном, юго-западном направлениях: 300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15; в западном направлении: 300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15, 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603.

4. Обозначить границы санитарно-защитной зоны для промплощадок АТЦ, ГЦ и ДСУ Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенных на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края на графических материалах:

- от точки А до точки 1 - 100 м;
- от точки В до точки 2 - 100 м;
- от точки С до точки 3 - 100 м;
- от точки D до точки 4 - 100 м;
- от точки Е до точки 5 - 300 м;
- от точки F до точки 6 - 300 м;
- от точки G до точки 7 - 300 м;
- от точки H до точки 8 - 300 м;
- от точки I до точки 9 - 100 м;
- от точки J до точки 10 - 100 м.

5. Установить санитарно-защитную зону для промплощадки ЦТЭС Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края - в северном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:53; в северо-восточном направлении: 35 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57; в восточном направлении: 50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57; в юго-восточном направлении: 30 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57.

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

6. Обозначить границы санитарно-защитной зоны для промплощадки ЦТЭС Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края на графических материалах:

- от точки А до точки 1 - 100 м;
- от точки В до точки 2 - 35 м;
- от точки С до точки 3 - 50 м;
- от точки D до точки 4 - 30 м;
- от точки Е до точки 5 - 100 м;
- от точки F до точки 6 - 100 м;
- от точки G до точки 7 - 100 м;
- от точки H до точки 8 - 100 м.

7. Установить санитарно-защитную зону для промплощадок причала и склада ГСМ Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенных на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края - в северном направлении: 50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:27; 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28; в северо-восточном, восточном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28; в юго-восточном, южном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28, 50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:40; в юго-западном, западном, северо-западном направлениях: 50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:27.

8. Обозначить границы санитарно-защитной зоны для промплощадок причала и склада ГСМ Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенных на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края на графических материалах:

- от точки А до точки 1 - 50 м;
- от точки В до точки 2 - 100 м;
- от точки С до точки 3 - 100 м;
- от точки D до точки 4 - 100 м;
- от точки Е до точки 5 - 100 м;
- от точки F до точки 6 - 100 м;
- от точки G до точки 7 - 50 м;
- от точки H до точки 8 - 50 м;
- от точки I до точки 9 - 50 м;
- от точки J до точки 10 - 50 м;
- от точки K до точки 11 - 50 м.

9. Ограничить использование земельных участков в целях:
- размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа,

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;

- размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.

10. Проинформировать администрацию Туруханского района Красноярского края о необходимости нанесения линий градостроительного регулирования на градостроительную документацию.

11. Направить сведения об установленной санитарно-защитной зоне для внесения в Единый государственный реестр недвижимости (перечень координат характерных точек границы в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости, в виде электронного документа (XML-файла).

12. Довести настоящее решение до сведения заинтересованных лиц.

13. Решение разместить на официальном сайте Управления Роспотребнадзора по Красноярскому краю.

Главный государственный
санитарный врач по Красноярскому краю



Д.В. Горяев

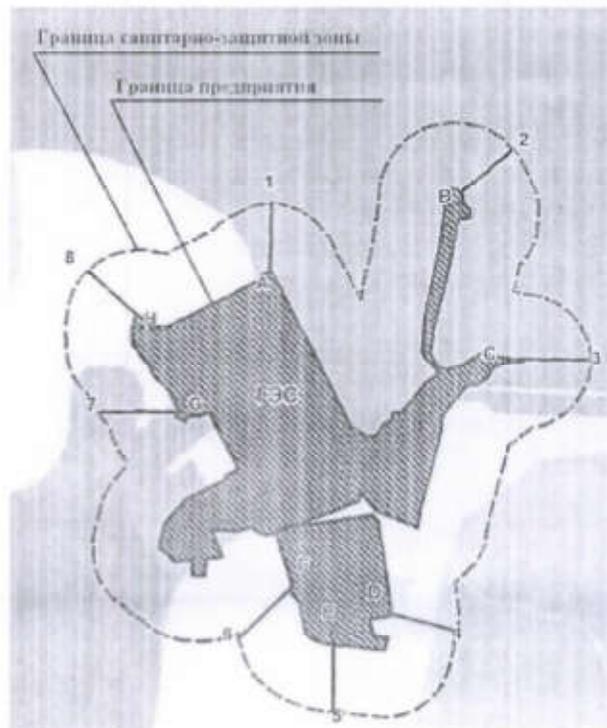
В.А. Скоробогатова, 2268967

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

1. Промплощадка Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенная на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края.

Ситуационный план в масштабе 1:10000



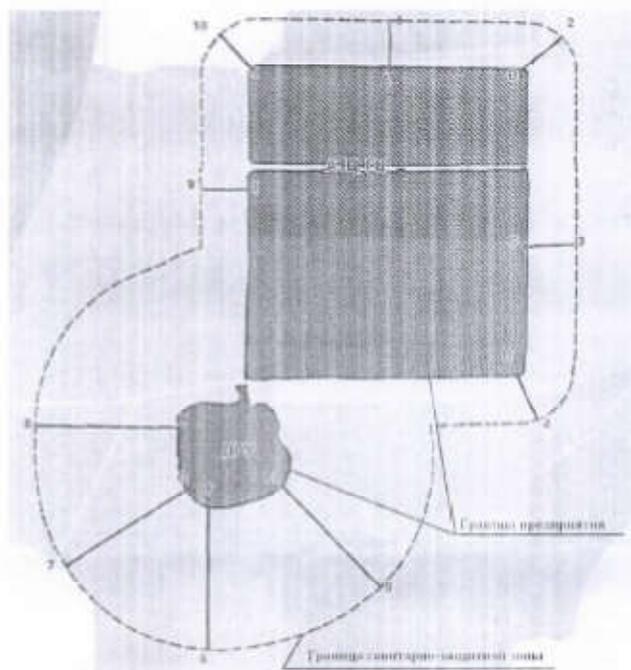
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

2. Промплощадки АТЦ, ГЦ и ДСУ Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенные на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края.

Ситуационный план в масштабе 1:13600



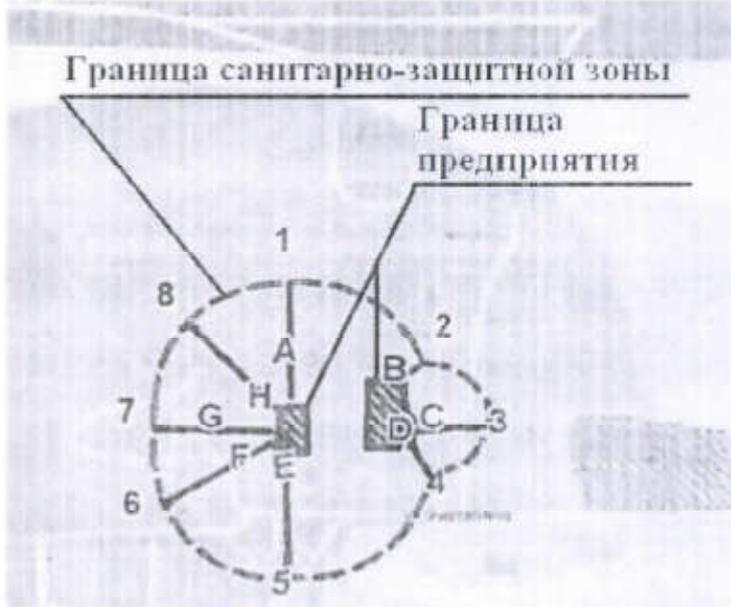
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

3. Промплощадка ЦТЭС Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенная на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края

Ситуационный план в масштабе 1:5000



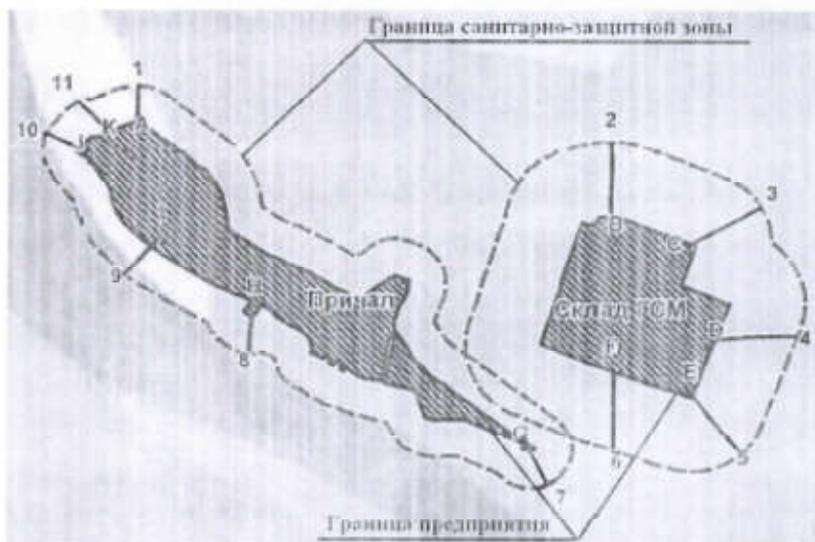
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

4. Промплощадки причала и склада ГСМ Курейской ГЭС АО «НТЭК», расположенные на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края.

Ситуационный план в масштабе 1:10000



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Приложение Н

(обязательное)

Информационные письма

Н.1 - Сведения от ФГБУ «Среднесибирское УГМС»



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)**
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@meteo.krasnoyarsk.ru
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 28.04.2022 № 309/15-2004

на дог. 616 от 12.04.2022 г.

Первому заместителю генерального
директора-главному инженеру
ЗАО «Пирс»
Эйсмонту М.В

Красный Путь ул., д. 153, корпус 2
Омск г., 644033

Тел./факс: 8 (3812) 69-18-54,69-18-38

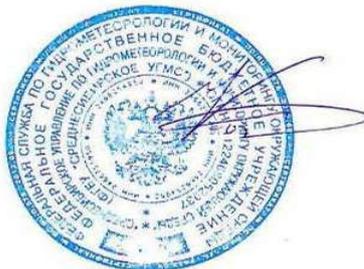
llvanov@pirsoilgas.ru
oilgas@pirsoilgas.ru

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по метеорологической станции Курейка за период 1946-2022 годы, ближайшей к месту разработки технических отчетов по инженерно-экологическим изысканиям по объектам:

- «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС;
- «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория базы ГСО. Строительство комплекса для автомойки автотранспорта», шифр КГЭС-СКА;
- «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Руслловая плотина Курейской ГЭС. Выпуск № 5. Организация отвода сточных (дренажных) вод русловой плотины», шифр КГЭС-ОВ-5;
- «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Левобережная плотина Курейской ГЭС. Организация отвода сточных (дренажных) вод левобережной плотины, выпуск № 4», шифр КГЭС-ОВ-4.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник



К.Ю. Костогладов

Шпарлова Марина Васильевна
8 (391) 227-47-09
Безруких Галина Владимировна
8 (391) 227-46-40

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							256

М Курейка

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+21,5
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-31,5
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	6,8
Максимальная скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	19,8
Коэффициент стратификации атмосферы	200

Повторяемость направления ветра и штилей, %. Год

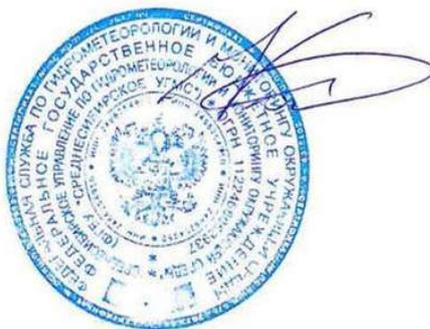
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
9	6	11	20	20	9	11	14	5



Коэффициент рельефа местности

«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС	1,48
«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория базы ГСО. Строительство комплекса для автомойки автотранспорта», шифр КГЭС-СКА	1,2
«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Русловая плотина Курейской ГЭС. Выпуск № 5. Организация отвода сточных (дренажных) вод русловой плотины», шифр КГЭС-ОВ-5	1,50
«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Левобережная плотина Курейской ГЭС. Организация отвода сточных (дренажных) вод левобережной плотины, выпуск № 4», шифр КГЭС-ОВ-4	1,08

Начальник



К.Ю. Костогладов

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	
08.09.22	



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@meteo.krasnoyarsk.ru
http://www.meteo.krasnoyarsk.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 19.09.2022 № 2022/101
на № 1931 от 04.04.2022 г.

Первому заместителю
генерального директора —
главному инженеру
ЗАО «ПИРС»
М.В. Эйсмунту

ул. Красный Путь, 153/2,
г. Омск,
644033

Ivanov@pirsoilgas.ru

СПРАВКА

О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе установлены для п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края с населением менее 10 тыс. чел.

Справка выдается ЗАО «ПИРС» для разработки технических отчетов по инженерно-экологическим изысканиям по объектам: «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа» (шифр КГЭС-ЛОС), «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория базы ГСО. Строительство комплекса для автомойки автотранспорта» (шифр КГЭС-СКА), «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Руслловая плотина Курейской ГЭС. Выпуск №5. Организация отвода сточных (дренажных) вод русловой плотины» (шифр КГЭС-ОВ-5), «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Левобережная плотина Курейской ГЭС. Организация отвода сточных (дренажных) вод левобережной плотины, выпуск №4» (шифр КГЭС-ОВ-4).

Ориентировочные фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Временными рекомендациями «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на 2019-2023 гг.». Рекомендации утверждены Руководителем Росгидромета М.Е. Яковенко 15.08.2018 г.

Значения ориентировочных фоновых концентраций загрязняющих веществ (С_ф)

Загрязняющее вещество	С _ф , мг/м ³
Взвешенные вещества	0,199
Диоксид серы	0,018
Оксид углерода	1,8
Диоксид азота	0,055
Оксид азота	0,038
Сероводород	Значение не определено

Ориентировочные фоновые концентрации, представленная в таблице, действительны с 1 января 2019 г. по 31 декабря 2023 г.

Справка может быть использована в целях ЗАО «ПИРС» только указанных выше объектов, и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник

Е.Д. Рожкова
8(391)227-06-01



К.Ю. Костогладов

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

258

Н.2 - Сведения от Администрации



АДМИНИСТРАЦИЯ ТУРУХАНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

663230, Красноярский край,
с. Туруханск, ул. Шадрина А.Е. д. 15
тел.(8-39190) 45-150, факс 45-548
E-mail: admtr@turuhansk.ru

№ 04-16/1920 от 27.04.2022

ЗАО «Проектный институт
реконструкции и строительства
объектов нефти и газа»

Заместителю генерального директора
по производству

Д.А. Буянову

ул. Красный Путь, д. 153/2,
г. Омск, Россия, 644033

Эл. адрес: Ivanov@pirsoilgas.ru
oilgas@pirsoilgas.ru

О предоставлении сведений

Администрация Туруханского района, рассмотрев обращение от 29.03.2022 № 1777 «Об экологической информации», сообщает следующее.

На территории Туруханского района, согласно приложенной обзорной схемы участка предстоящей застройки и прилегающей к ней территории, а также координат участка работ для разработки отчета по инженерно-экологическим изысканиям по объекту «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС, местоположение: Красноярский край, Туруханский район, в границах п. Светлогорск, на территории Курейская ГЭС АО «НТЭК», территория промплощадки нижнего бьефа на отм. 39,5м., отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения, проектируемые и перспективные особо охраняемые природные территории местного значения, соответственно и зоны охраны особо охраняемых природных территорий;

- источники хозяйственно-питьевого водоснабжения из поверхностных или подземных источников, подведомственных администрации Туруханского района, соответственно отсутствуют и зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, вместе с тем приказом Министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 30.12.2013 № 350-о утвержден проект зон санитарной охраны источника водоснабжения и системы водоснабжения п. Светлогорск;

- лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы местного значения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения;

- кладбища, крематории, соответственно и их санитарно защитные зоны в районе работ, подведомственные администрации Туруханского района.

Территория Туруханского района в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р, в полном объеме отнесена к территориям традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов Российской Федерации. На участке проведения изыскательских работ, территории традиционного

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							259

природопользования и места традиционного проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, имеющие установленный правовой режим, в соответствии с Федеральным законом от 07.05.2001 № 49-ФЗ «О территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации», не зарегистрированы.

Информацией о наличии/отсутствии лесов, имеющих защитный статус, статус резервных лесов, особо защитных участков леса, лесопарковых зеленых поясов, администрация Туруханского района не располагает. В собственности Туруханского муниципального района защитные леса, зеленые зоны, лесопарковые зеленые пояса, отсутствуют.

В случае наличия зеленых насаждений на земельных участках под проектируемым объектом, администрация Туруханского района уведомляет, решением Туруханского районного Совета депутатов № 4-67 от 19.02.2021 «Об утверждении Положения о порядке вырубки (сноса) зеленых насаждений, методики расчета компенсационной стоимости, таксы для исчисления компенсационной стоимости за повреждение и (или) уничтожение зеленых насаждений на межселенной территории Туруханского муниципального района», установлен порядок расчета компенсационной стоимости, за рубку зеленых насаждений на межселенной территории категории земель «земли запаса» и «земли промышленности... и иного специального назначения».

Сведения о выпуске сточных вод в водные объекты в администрации Туруханского района, отсутствуют.

Основным направлением землепользования в указанных границах является деятельность АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», на земельных участках, относящихся к категории земель «земли промышленности... и иного специального назначения», в связи с чем, не исключено наличие:

- территорий, используемых для складирования и переработки твердых бытовых отходов и мест захоронения опасных отходов, относящихся к разным классам опасности.

Для получения более точных сведений, рекомендуем обратиться с аналогичным запросом в адрес АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания».

Несанкционированные свалки, подведомственные администрации Туруханского района в районе работ, не зарегистрированы.

С информацией о наличии/отсутствии кладбищ, крематориев, а также их санитарно защитных зон, находящихся в непосредственной близости к п. Светлогорск, возможно ознакомиться в утвержденной схеме территориального планирования и генеральном плане п. Светлогорск, размещенных на официальном сайте Туруханского района - <http://www.admtr.ru>.

Глава Туруханского района

О.И. Шереметьев

Согласовано,
Руководитель управления
А.А. Ковалёва

Здоровенкова Надежда Александровна
8(39190) 45-170

Вх. № 02385

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ТУРУХАНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

663230, Красноярский край,
с. Туруханск, ул. Шадрина А.Е. д. 15
тел.(8-39190) 45-150, факс 45-548
E-mail: admtr@turuhansk.ru

№ 01-25/2789 от 27.06.2022

ЗАО «Проектный институт
реконструкции и строительства
объектов нефти и газа»

Заместителю генерального директора
по производству

Д.А. Буянову

ул. Красный Путь, д. 153/2,
г. Омск, Россия, 644033

Эл. адрес: Ivanov@pirsoilgas.ru
oilgas@pirsoilgas.ru

*Терехову И.Н.
Врагову
Иванову
№.07.22*

О предоставлении сведений

Администрация Туруханского района, рассмотрев обращение от 17.06.2022 № 3795 «Об экологической информации», сообщает следующее.

На территории Туруханского района, согласно приложенной обзорной схемы участка предстоящей застройки и прилегающей к ней территории, а также координат участка работ для разработки отчета по инженерно-экологическим изысканиям по объектам:

- «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС;

- «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория базы ГСО. Строительство комплекса для автомойки автотранспорта», шифр КГЭС-СКА;

- «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Русловая плотина Курейской ГЭС. Выпуск №5. Организация отвода сточных (дренажных) вод русловой плотины», шифр КГЭС-ОВ-5;

- «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Левобережная плотина Курейской ГЭС. Организация отвода сточных (дренажных) вод левобережной плотины, выпуск №4», шифр КГЭС-ОВ-4, отсутствуют:

-сельскохозяйственные земли особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий;

- санитарно-защитные зоны, санитарные разрывы предприятий;

- мелиорируемые земли.

Вместе с тем, основным направлением землепользования в указанных границах является деятельность АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», на земельных участках, относящихся к категории земель «земли промышленности... и иного специального назначения», в связи с чем, не исключено наличие зон затопления/подтопления.

Вход. № 5438
12 ИЮЛ 2022

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

261

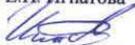
Для получения более точных сведений, рекомендуем обратиться с аналогичным запросом в адрес АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания».

Сведения о наличии/отсутствии приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации, санитарно-защитных зон аэродромов, полос воздушных подходов отображаются на публичной кадастровой карте (<http://pkk5.rosreestr.ru>), размещенной на официальном сайте Росреестра.

Территория Туруханского района в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 02.05.2014 №296 «О сухопутных территориях Российской Федерации», в полном объеме отнесена к сухопутной территории Арктической зоны.

Глава Туруханского района

О.И. Шереметьев

Согласовано:
И.о. руководителя управления
Е.И. Игнатова

Здоровенкова Надежда Александровна
8(39190) 45-170

Вх. № 04618

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист
262



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ТУРУХАНСКОГО РАЙОНА
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

663230, Красноярский край,
с. Туруханск, ул. Шадрина А.Е. 15
тел.(8-39190) 45150 факс 45548
E-mail:admtr@turuhanisk.ru

№ 01-16/6090 от 25 июля 2022 года

Ivanov@pirsoilgas.ru

ЗАО «Пирс»

Первому заместителю генерального
директора – главному инженеру

М.В. Эйнсмунту

644033,
г. Омск,
ул. Красный Путь, 153/2

*Терехову А.Н.
в работу
фурмант.
09.08.22*

Администрация Туруханского района, на запрос «Об экологической информации», от 20.07.2022 № 4532, сообщает следующее.

На земельном участке, расположенном по адресу: Красноярский край, Туруханский район, в границах п. Светлогорск, на территории Курейская ГЭС АО «НТЭК», территория промплощадки нижнего бьефа на отм. 39,5 м, сведения о наличии/отсутствии земель, занятых садовыми и огородническими товариществами, коллективными садами, садовыми участками и многолетними насаждениями; перспективные районы жилищно-гражданского строительства, коттеджной застройки и другие нормируемые территории, отсутствуют.

Глава Туруханского района

О.И. Шереметьев

Согласовано:
Заместитель Главы Туруханского района
О.С. Вершинина

Денькина Ольга Борисовна
45-239

Вход № 6129

09 АВГ 2022

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 263

Н.3 - Сведения о месторождениях полезных ископаемых

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ДЕПАРТАМЕНТ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЦЕНТРАЛЬНО-СИБИРСКОМУ
ОКРУГУ
(Центрсибнедра)

ул. Карла Маркса, д.62, г. Красноярск, 660049
т. +7 (391) 212-06-81 ф. +7 (391) 212-07-02
E-mail: krasnoyarsk@rosnedra.gov.ru

04 апреля 2022 г. №09-02/ 2544
на № 1690 от 24.03.2022 г.

[Уведомление об отказе в предоставлении
государственной услуги]

Генеральному директору
ЗАО «ПИРС»
А.С. Бекшеневу

644033, г. Омск,
ул. Красный Путь, 153/2
oilgas@pirsoilgas.ru

Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу рассмотрел Ваше заявление на выдачу заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки объекта «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа» и сообщает следующее.

В соответствии с подпунктом 2 и подпунктом 3 пункта 63 Приказа Роснедра от 22.04.2020 г. № 161 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством по недропользованию государственной услуги по выдаче заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешений на застройку земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также на размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода» (далее по тексту Административный регламент), одним из оснований для отказа в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки является застройка земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений в пределах горного отвода и наличие полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, учтенных государственным балансом запасов полезных ископаемых в соответствии со статьей 31 Закона Российской Федерации «О недрах».

По результатам межведомственного взаимодействия с органами (организациями), участвующими в предоставлении государственной услуги,

Вход. № 2838

13 АПР 2022

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							264

в порядке, предусмотренном пунктами 58-61 Административного регламента, выявлено наличие в границах участка предстоящей застройки полезных ископаемых, учтенных государственным балансом запасов.

В границах участка предстоящей застройки Государственным балансом запасов учтены запасы месторождения графита «Курейское».

На основании вышеизложенного, руководствуясь пунктом 66, абзацем 4 пункта 67 Административного регламента, Департамент по недропользованию по Центрально-Сибирскому округу уведомляет Закрытое акционерное общество «Проектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа» (ИНН 5507003015, юридический адрес: 644033, Омская область, г. Омск, ул. Красный путь, 153/2; почтовый адрес: 644033, Омская область, г. Омск, ул. Красный путь, 153/2) об отказе в предоставлении государственной услуги по выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, в связи выявлением основания отказа, предусмотренного подпунктом 3 пункта 63 Административного регламента.

Начальник



Ю.А. Филипцов

Кадерова Любовь Юрьевна
8 (391) 227-07-25
на вх. № 3596 от 25.03.2022 г.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							265

Н.4 - Сведения от Министерства здравоохранения

**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)**

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994,
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

17.03.2022 № 17-5/1485

На № _____ от _____

ЗАО «ПИРС»

ул. Красный Путь, д. 153/2,
г. Омск,
644033

*Терехову А.Н.
В работу
Исполнит.
29.03.22*

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев обращение ЗАО «ПИРС» от 14.03.2022 № 1412 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке инженерно-экологических изысканий по объекту «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», расположенному в Красноярском крае (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.



Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							266

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

При этом, в Реестре содержится информация о наличии на территории Красноярского края следующих лечебно-оздоровительных местностей и курортов:

– лечебно-оздоровительная местность Озеро Тагарское, границы и режим округа горно-санитарной охраны которой утверждены постановлением Правительства Красноярского края от 18.05.2010 № 258-п «О внесении изменений в постановление Правительства Красноярского края от 29.10.2008 № 158-п «Об образовании на территории Минусинского района Красноярского края особо охраняемой природной территории – лечебно-оздоровительной местности краевого значения «Озеро Тагарское» и об утверждении границ и режима округа горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительной местности краевого значения «Озеро Тагарское»;

– курорт Озеро Учум, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 30.09.1975 № 532 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения Хилово в Псковской области, Большой Тараскуль в Тюменской области и курорта местного значения Озеро Учум в Красноярском крае»;

– лечебно-оздоровительная местность Озеро Плахино, границы и режим округа горно-санитарной охраны которой утверждены постановлением Совета администрации Красноярского края от 30.06.2004 № 173-П «Об установлении границ и режима округа горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительной местности краевого значения «Озеро Плахино» (Боровое) Абанского района».

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							267

охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Заместитель директора
Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,
хранится в системе электронного документооборота
Министерства Здравоохранения
Российской Федерации.

Д.Э. Бадлуев

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01D792A4D8962790000000937580001
Кому выдан: Бадлуев Даржа Эдуардович
Действителен: с 16.08.2021 до 16.08.2022

Абрашин Иван Иванович 8 (495) 627-24-00 доб. 1753

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							268



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

Красной Армии ул., д. 3, г. Красноярск, 660017
Факс: (391)211-01-36
Телефон: (391)211-51-51, 211-48-97
E-mail: office@kraszdrav.ru
http: //www.kraszdrav.ru

Генеральному директору
ЗАО «ПИРС»

А.С. Бекшеневу

Ivanov@pirsoilgas.ru

18.07.2022 № 71-11207

На № _____ от _____

На № 7396 от 17.06.2022
О направлении информации

Уважаемый Альфред Сафарович!

Министерство здравоохранения Красноярского края, рассмотрев Ваше обращение о направлении информации об отсутствии лечебно-оздоровительных местностей и курортов на участке проектно-изыскательских работ объектов:

1. «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС;
2. «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория базы ГСО. Строительство комплекса для автомойки автотранспорта», шифр КГЭС-СКА;
3. «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Руслловая плотина Курейской ГЭС. Выпуск №5. Организация отвода сточных (дренажных) вод русловой плотины», шифр КГЭС-ОВ-5;
4. «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Левобережная плотина Курейской ГЭС. Организация отвода сточных (дренажных) вод левобережной плотины, выпуск №4». шифр КГЭС-ОВ-4, в соответствии с компетенцией сообщает.

На территории Туруханского муниципального района Красноярского края отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты местного и федерального значения.

Заместитель министра здравоохранения
Красноярского края

М. Ю. Бичурина

Гореликова Елена Алексеевна 222-03-



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							269

Н.5 - Сведения об ООПТ, охраняемых и охотпромысловых видах, водозаборах



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.09.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гащенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

270

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							271

					Федерации
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	
Изм.	Кол.уч	Лист
№док	Подпись	Дата

			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Капланова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док	Подпись	Дата

87	Чукотский автономный округ	Иульгинский, о. Врангеля, о. Геральд	Государственный природный заповедник	Остров Врангеля	Минприроды России
	Чукотский автономный округ	Иульгинский, Провиденский, Чукотский	Национальный парк	Берингия	Минприроды России
89	Ямало-Ненецкий автономный округ	Красноселькупский	Государственный природный заповедник	Верхне-Тазовский	Минприроды России
	Ямало-Ненецкий автономный округ	Тазовский	Государственный природный заповедник	Гыданский	Минприроды России
91	Республика Крым	Ленинский район, (Заветненское и Марьевске с.п.)	Государственный природный заповедник	«Опукский»	Минприроды России
	Республика Крым	Бахчисарайский район, Симферопольский район, г.о. Ялта, г.о. Алушта	Национальный парк	«Крымский»	Управление делами Президента Российской Федерации
	Республика Крым	Раздольненский район	Государственный природный заповедник	«Лебяжий острова»	Минприроды России
	Республика Крым	Ленинский район	Государственный природный заповедник	«Казантипский»	Минприроды России
	Республика Крым	г.о. Феодосия	Государственный природный заповедник	«Карадагский»	Минобрнауки России
	Республика Крым	г.о. Ялта, Бахчисарайский район	Государственный природный заповедник	«Ялтинский горно-лесной природный заповедник»	Минприроды России
	Республика Крым	Раздольненский район, Красноперекоский район	Государственный природный заказник	«Каркинитский»	Минприроды России
	Республика Крым	акватория Каркинитского залива Черного моря, возле побережья Раздольненского района	Государственный природный заказник	«Малое филофорное поле»	Минприроды России



Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 222-50-51
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН/КПП 2466187446/246601001

20.05.2022 № 44-06569

На № 2249 от 15.04.2022

Первому заместителю генерального
директора главному инженеру ЗАО
«ПИРС»

Эйсмонту М.В.

Красный Путь ул., д. 153/2,
г. Омск, 644033

Ivanov@pirsoilgas.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Максим Викторович!

Министерством экологии и рационального природопользования края (далее – Министерство) рассмотрен запрос информации по объектам:

1. «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС;
2. «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория базы ГСО. Строительство комплекса для автомойки автотранспорта», шифр КГЭС-СКА;
3. «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Русловая плотина Курейской ГЭС. Выпуск № 5. Организация отвода сточных (дренажных) вод русловой плотины», шифр КГЭС-ОВ-5;
4. «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Левобережная плотина Курейской ГЭС. Организация отвода сточных (дренажных) вод левобережной плотины, выпуск № 4», шифр КГЭС-ОВ-4. По результатам рассмотрения сообщаем следующее.

Информация о видовом составе, состоянии следромысловой численности и плотности охотничьих ресурсов по данным государственного мониторинга 2018-2022 годов на территории Туруханского муниципального района приведена в приложении.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра

Бутивченко Олеся Валентиновна
(391) 227-62-08

А.С. Ногин



Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							275

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
	08.09.22				

Приложение

Информация о видовом составе, плотности, численности охотничьих видов животных на территории Туруханского муниципального района по данным государственного мониторинга охотничьих ресурсов за 2018-2022 годы

№ п/п	Вид охотничьих животных	Плотность, особей/тыс.га					Численность, особей							
		2018	2019	2020	2021	2022	2018	2019	2020	2021	2022			
	Млекопитающие													
	<i>Отряд Хищные</i>													
1	Волк	0,01	0,03	0,01	0,03	0,02		538	120	299	686	263		
2	Лисица	0,05	0,14	0,10	0,070	0,040		2 775	836	1393	1468	632		
3	Бурый медведь	0,28	0,46	0,37	0,36	0,36		7 335	2991	7335	7125	7125		
4	Рысь	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
5	Росомаха	0,01	0,02	0,01	0,003	0,004		390	105	183	68	68		
6	Барсук	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
7	Соболь	1,88	1,79	1,19	2,52	3,45		35 676	29676	36070	50061	54673		
8	Горностай	-	-	0,02	0,05	0,18		3 563	-	398	1013	2785		
9	Колоннок	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
10	Хорь степной	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
11	Норка американская	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		239	955	950	955	955		
12	Выдра	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02		39	169	169	169	169		
	<i>Отдел Зайцеобразные</i>													
13	Заяц-беляк	0,50	1,40	1,57	1,15	1,19		27 794	7932	27347	22916	18801		
14	Заяц-русак	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
	<i>Отряд Грызуны</i>													
15	Бобр восточно-европейский	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
16	Белка	1,20	2,41	1,49	1,60	1,70		47962	18893	29353	31894	26892		
17	Ондатра	0,73	0,74	0,74	0,74	0,74		13188	14693	14693	14693	14693		
	<i>Отряд Парнокопытные</i>													
18	Кабан	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
19	Кабарга	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
20	Дикий северный олень	1,58	1,56	1,62	1,59	1,75		31149	24962	32224	31708	27796		
21	Косуля сибирская	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	
22	Лось	0,62	0,82	0,85	1,01	1,09		16392	9780	16578	20017	17191		
23	Благородный олень	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	



**МИНИСТЕРСТВО
экологии и рационального
природопользования
Красноярского края**

Ленина ул., 125, г. Красноярск, 660009
Телефон: (391) 222-50-51
E-mail: mpr@mpr.krskstate.ru
ОГРН 1172468071148
ИНН/КПП 2466187446/246601001

05.05.2022 № 44-05805

На № 1761 от 28.03.2022

Заместителю генерального
директора по производству
ЗАО «ПИРС»

Д.А. Буянову

Красный Путь ул., д. 153/2
г. Омск, 644033

Ivanov@pirsoilgas.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

Министерством экологии и рационального природопользования края рассмотрен запрос информации, необходимой для разработки отчетов по инженерно-экологическим изысканиям по объекту «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС.

Согласно представленной обзорной схеме, участок работ расположен в п. Светлогорск в Туруханском районе Красноярского края. По результатам рассмотрения сообщаем следующее.

Объект расположен вне границ действующих особо охраняемых природных территорий краевого значения и их охранных зон, а также планируемых к созданию особо охраняемых природных территорий краевого значения на период до 2030 года.

Также объект находится вне границ действующих водно-болотных угодий (далее – ВБУ) международного значения на территории Красноярского края, перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050, вне границ ВБУ, внесенных в перспективный список Рамсарской конвенции, и вне ключевых орнитологических территорий.

Перечни видов диких животных и дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, область распространения которых включает Туруханский район, представлены в приложениях 1, 2.

Объект находится на территории населенного пункта и не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем учеты численности объектов животного мира не проводятся. Пути миграции диких животных, места размножения и кормовые угодья в районе размещения объекта изысканий отсутствуют.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

277

Обращаем внимание, что уполномоченные органы государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии/отсутствии объектов животного и растительного мира в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов животных, присутствующих на территории изысканий.

Полученную на основании проведения натурных работ, информацию о ключевых биотопах, численности и наличии видов растений и животных, в том числе занесенных в Красные книги Российской Федерации и Красноярского края, необходимо предоставить в министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края и отразить в материалах изысканий.

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов установлены приказом Минприроды России от 25.11.2020 № 965 «Об утверждении нормативов допустимого изъятия охотничьих ресурсов и нормативов численности охотничьих ресурсов в охотничьих угодьях».

Согласно территориальной схеме обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами в Красноярском крае, утвержденной приказом министерства экологии и рационального природопользования Красноярского края от 23.09.2016 № 1/451-од (далее – территориальная схема), вблизи района инженерных изысканий полигоны размещения отходов производства и потребления отсутствуют.

Отмечаем, что согласно территориальной схеме вблизи п. Светлогорск планируется строительство предприятия по обезвреживанию отходов в 2025 году.

Сведения о наличии (отсутствии) подземных питьевых водозаборов в министерстве отсутствуют.

Лицензии на подземные воды с объемом добычи до 500 куб. м. в сутки, а также на участки недр местного значения, содержащие общераспространенные полезные ископаемые, с учетом Реестра лицензий на право пользования участками недр местного значения на территории Красноярского края, под участком предстоящей застройки отсутствуют.

Информация о наличии (отсутствии) поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в министерстве отсутствует.

В отношении получения информации о поверхностных источниках водоснабжения заявитель вправе обратиться:

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							278

в Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. Каратанова, д. 21, телефон: 8 (391) 226-89-50;

Енисейское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов по адресу: 660041, г. Красноярск, пр-т Свободный, д.72, телефон: 8(391) 244-45-41;

ФГБУ Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по адресу: 660049, г. Красноярск, ул. Сурикова, д. 28. телефон: 8 (391) 227-29-75.

В районе рассматриваемого участка министерством принят приказ от 30.12.2013 № 350-о об утверждении проекта зоны санитарной охраны источника водоснабжения и системы водоснабжения п. Светлогорск (850-ЗСО) (прилагается).

Иные проекты зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в министерство не поступали.

Предоставление иной запрашиваемой информации находится вне компетенции министерства.

Для получения информации о наличии санитарно-защитных зон рекомендуем обратиться в Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю.

Для получения информации о наличии лечебно-оздоровительных местностей и курортов, а также зон округов санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов рекомендуем обратиться в министерство здравоохранения края.

Для получения информации о наличии мест традиционного природопользования коренных малочисленных народов рекомендуем обратиться в агентство по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Заместитель министра



А.С. Ногин

Кулакова Дарина Рафаэлевна, (391) 227-62-05
 Бутивченко Олеся Валентиновна, (391) 227-62-08
 Дробинина Анастасия Геннадьевна, (391) 234-52-73
 Кондратенко Ирина Михайловна, (391) 223-13-68
 Левакова Марина Глебовна, (391) 223-13-39
 Туркина Наталья Юрьевна, (391) 223-13-68

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							279

Перечень
видов диких животных, занесенных в Красные книги Красноярского края и
Российской Федерации, область распространения которых включает территорию
Туруханского района Красноярского края

№ п/п	Наименование
<u>Класс Птицы - Aves</u>	
1.	Черный аист - <i>Ciconia nigra</i> L.
2.	Краснозобая казарка - <i>Rufibrenta ruficollis</i> Pall.
3.	Западный тундровый гуменник - <i>Anser fabalis rossicus</i> But. (область гнездования)
4.	Лебедь-кликун – <i>Cygnus cygnus</i> L. (Енисейско-тазовская субпопуляция)
5.	Скопа - <i>Pandion haliaetus</i> L.
6.	Беркут - <i>Aquila chrysaetos</i> L.
7.	Орлан-белохвост - <i>Haliaeetus albicilla</i> L.
8.	Кречет – <i>Falco rusticolus</i> L.
9.	Сапсан - <i>Falco peregrinus</i> Tunst.
10.	Серый журавль - <i>Grus grus</i> L.
11.	Кулик-сорока - <i>Haematopus ostralegus</i> L. материковый п/вид
12.	Дупель - <i>Gallinago media</i> Lath.
13.	Большой кроншнеп - <i>Numenius arquata</i> L.
14.	Малая чайка - <i>Larus minutus</i> Pall.
15.	Филин - <i>Bubo bubo</i> L.
16.	Воробьиный сыч – <i>Glaucidium passerinum</i> L.
17.	Иглохвостый стриж - <i>Hirundapus caudacutus</i> Lath.
18.	Серый сорокопут - <i>Lanius excubitor</i> L.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							280

Перечень
 видов дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красные книги Красноярского края и Российской Федерации, область распространения которых включает территорию Туруханского муниципального района

№ п/п	Наименование
Part I. List of Magnoliophyta Раздел 1. Покрытосеменные	
Семейство Бобовые - Fabaceae	
1	Астрагал влагилищный - <i>Astragalus vaginatus</i> Pall.
Семейство Лилейные - Liliaceae	
2	Лилия пенсильванская - <i>Lilium pensylvanicum</i> Ker Gawl.
Семейство Льновые - Linaceae	
3	Лен Комарова - <i>Linum komarovii</i> Juz.
Семейство Кувшинковые - Nymphaeaceae	
4	Кувшинка четырехгранная - <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi
Семейство Орхидные - Orchidaceae	
5	Венерин башмачок крапчатый - <i>Cypripedium guttatum</i> Sw.
6	Венерин башмачок крупноцветковый - <i>Cypripedium macranthon</i> Sw.
7	Венерин башмачок настоящий - <i>Cypripedium calceolus</i> L.
8	Дремлик зимовниковый - <i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz
9	Калипсо луковичная - <i>Calypso bulbosa</i> (L.) Oakes
10	Надбородник безлистный - <i>Epirogium aphyllum</i> Sw.
Семейство Лютиковые - Ranunculaceae	
11	Ветреница (Анемоноидес) голубая - <i>Anemone coerulea</i> DC.
Семейство Лютиковые - Ranunculaceae	
12	Живокость шерстистая - <i>Delphinium retropilosum</i> (Huth) Sambuk
Part III. List of Polypodiophyta Раздел 3. Папоротники	
13	Гроздовник ланцетный - <i>Botrychium lanceolatum</i> (S.G. Gmel.) Angstr.
14	Гроздовник многонадрезный - <i>Botrychium multifidum</i> (S.G. Gmel.) Rupr.
Part VI. List of Marchantiophyta Раздел 6. Печеночники	
15	Гапломитриум Хукера - <i>Nauplomitrium hookeri</i> (Sm.) Nees
Part VII. List of Lichenes Раздел 7. Лишайники	
16	Лобария легочная - <i>Lobaria pulmonaria</i> (L.) Hoffm.
17	Тукнерария Лаурера - <i>Tuckneraria laureri</i> (Kremp.) Randle & A. Thell
Part VIII. List of Fungi Раздел 8. Грибы	
18	Лангерманния гигантская - <i>Langermannia gigantea</i> (Batsch) Rostk.
19	Лепиота древесинная - <i>Lepiota lignicola</i> P. Karst.
20	Мокруха желтоножковая - <i>Gomphidius flavipes</i> Peck

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	
Изм.	Кол.уч	Лист

Изн.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
31984					08.09.22

Изн. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

08.09.22

МИНИСТЕРСТВО
природных ресурсов и экологии
Красноярского края

П Р И К А З

г. Красноярск № 527-0

« 08 » 08 2013 г.

1. В соответствии со статьей 43 Водного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Порядком утверждения проектов зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 15.10.2009 № 525-п. Положением о министерстве природных ресурсов и экологии Красноярского края, утвержденным постановлением Правительства Красноярского края от 31.07.2008 № 12 - п, с учетом заключений министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края от 16.12.2013 № РА - 7238, министерства строительства и архитектуры Красноярского края от 1.12.2013 №19-11449/08587, министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Красноярского края от 05.12.2013 №15 - 24/4627, министерства промышленности и торговли Красноярского края от 02.12.2013 № 03 - 01385 утвердить проект зон санитарной охраны источника водоснабжения и системы водоснабжения п. Светлогорск (прилагается).

2. Направить копию настоящего приказа ОАО «Норильско-Таймырская энергетическая компания».

3. Приказ вступает в силу со дня подписания.

Министр
Е.В. Вавилова

Е.В. Вавилова

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
ЗА ОХРАНОЙ ЗДОРЬЯ И БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТЫ
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.46.31.000.Т.001294.10.13 01.10.2013 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить раскрывающие документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):
«...»
полностью выполнены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.11.002 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водосбора питьевого назначения.
СанПиН 2.1.11.002 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водосбора питьевого назначения.

СООТВЕТСТВУЮТ НЕ СООТВЕТСТВУЮТ ГОСУДАРСТВЕННЫМ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИМ ПРАВИЛАМ И НОРМАТИВНЫМ (перечислить зачеркнуть)
Указат. подлинное наименование санитарной подлинное
СанПиН 2.1.11.002 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водосбора питьевого назначения.

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не-соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.11.002 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водосбора питьевого назначения, утвержденных 25.10.2012 г. в соответствии с постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.10.2012 г. № 14 «Об утверждении СанПиН 2.1.11.002 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водосбора питьевого назначения».

Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№ 1268517

Н.6 - Сведения от Красноярскстата

РОССТАТ
 УПРАВЛЕНИЕ
 ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
 ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ
 ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ,
 РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ
 И РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА
 (КРАСНОЯРСКСТАТ)
 им. газеты "Красноярский рабочий" просп., д. 156а
 г. Красноярск, 660010
 Тел. (391) 201-07-22, факс (391) 213-33-50
<https://krasstat.gks.ru>
 E-mail: P24_stat@gks.ru
 ОКПО 06187175, ОГРН 1162468129790,
 ИНН/КПП 2461035305/246101001

ЗАО «ПИРС»

Первому заместителю
 генерального директора
 Эйсмонту М.В.

12.04.2022 № СБ-26-01/4002-ДР

На № 1941 от 04.04.2022

О предоставлении информации

Уважаемый Максим Викторович!

Управление Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва сообщает, что официальная статистическая информация по муниципальным образованиям (городским, муниципальным округам, муниципальным районам, городским и сельским поселениям), сформированная в соответствии с Федеральным планом статистических работ, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 671-р (далее – Федеральный план), публикуется на официальном сайте Красноярскстата (<https://krasstat.gks.ru> / Статистика / Муниципальная статистика / Красноярский край / Основные показатели социально-экономического положения муниципальных образований Красноярского края / База данных показателей муниципальных образований (БД ПМО) / Формирование паспорта).

Кроме того, информация об основных показателях деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства в разрезе муниципальных образований формируется в рамках сплошного статистического наблюдения за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства, 1 раз в 5 лет (п. 1.1.4. Федерального плана). Итоги сплошного наблюдения за 2015 г. опубликованы на официальном сайте Красноярскстата (<https://krasstat.gks.ru> / Статистика / Переписи и обследования / Сплошные наблюдения малого

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							284

и среднего бизнеса / Сплошное наблюдение малого и среднего бизнеса за 2015 г. / Красноярский край / Муниципальный разрез – Юридические лица, Муниципальный разрез – Индивидуальные предприниматели). Итоги сплошного наблюдения малого и среднего бизнеса за 2020 г. будут опубликованы на сайте Росстата и его территориальных органов в июле 2022 г.

Формирование информации по территориям, не являющимся муниципальными образованиями, самостоятельными населенными пунктами, Федеральным планом не предусмотрено.

Заместитель руководителя



С.И. Березовская

Кузьмиченко Ирина Рудольфовна
8(391) 213-93-60 (доб. 1014)
Отдел сводных статистических работ и общественных связей

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							285

Н.7 - Сведения о лесах



МИНИСТЕРСТВО
лесного хозяйства Красноярского края

Академгородок, д. 50 «а», г. Красноярск, 660036
Телефон: (391) 290 74 10
Факс: (391) 290-74-25
E-mail: priem@minles.ru
ОГРН 1162468093952
ИНН/КПП 2463102814 / 246301001

ЗАО «Пирс»

644033, г. Омск, ул. Красный путь,
д.153/2

27 МАЙ 2022 № 86-06197

На № _____

О предоставлении информации

На запрос ЗАО «Пирс» от 28.03.2022 №1745 (вх. №86-5840 от 29.03.2022) о предоставлении информации о наличии/отсутствии лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков леса на территории участка изысканий «Курейской ГЭС АО «НТЭК». Территория площадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», расположенного в Красноярском крае, сообщает следующее.

При сопоставлении границ испрашиваемого земельного участка, установленных по предоставленным координатам, с рабочими планово-картографическими материалами лесоустройства, определяющими границы земель лесного фонда, установлено, что точки испрашиваемого земельного участка ориентировочно расположены в квартале 7 Туруханского участкового лесничества Туруханского лесничества.

В целях самостоятельного определения принадлежности земельного участка к землям лесного фонда рекомендуем запросить в министерстве материалы лесоустройства (лесостроительные планшеты, планы лесонасаждений, таксационные описания) на данную территорию.

Сведения о категории лесов, защитном статусе лесов, расположенных в районе размещения проектируемого объекта содержатся в государственном лесном реестре.

В соответствии со статьей 91 Лесного кодекса Российской Федерации, приказом Минприроды России от 30.10.2013 № 464 утвержден Перечень видов информации, содержащейся в государственном лесном реестре, предоставляемой в обязательном порядке заинтересованным лицам, и условия ее предоставления (далее — Перечень).

Административным регламентом исполнения государственной функции по ведению государственного лесного реестра и предоставления государственной услуги по предоставлению выписки из государственного лесного реестра, утвержденный приказом Минприроды России от 31.10.2007

Вход. № 4403

07 ИЮН 2022

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

286

№ 282 (далее - Регламент), установлено, что государственная услуга по предоставлению выписки из государственного лесного реестра является платной услугой. Бесплатно информация предоставляется органам государственной власти, а также иным лицам в предусмотренных федеральными законами случаях.

Информация в соответствии с Перечнем может быть предоставлена в соответствии с заявлением о предоставлении выписки из государственного лесного реестра, представленной в Приложении 4 Регламента, и с тарифом, установленным Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2007 № 138 «О размере платы за предоставление выписок из государственного лесного реестра и порядке ее взимания».

Размер платы за предоставление выписок составляет 50 рублей за 1 лист формата А4.

Кроме того, информация о категории защитности лесов размещена на официальном сайте министерства по адресу: http://mlx.krskstate.ru/npravdeet/gos_les_reestr/les_reglam/leshoz_reglam_2019_2028.

Начальник отдела земельных отношений, лесоустройства и государственного лесного реестра



Д.И. Дрозд

Беляева Елена Владимировна
8(391)290-74-28

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							287



МИНИСТЕРСТВО
лесного хозяйства Красноярского края

ЗАО «ПИРС»

ул. Красный Путь, 153/2,
г. Омск, 644033

Академгородок, д. 50 «а», г. Красноярск, 660036
Телефон: (391) 290-74-10
Факс: (391) 290-74-25
E-mail: priem@minles.ru
ОГРН 1162468093952
ИНН/КПП 2463102814 / 246301001

24 ИЮН 2022

№ 86-04852

На № 3637 от 14.06.2022

Выписка из государственного лесного реестра

Министерство лесного хозяйства Красноярского края на основании заявления от 15.06.2022 № 86-11358 предоставляет информацию из государственного лесного реестра: заверенные копии таксационных описаний, выкопировки из планшетов на лесной участок, расположенный на территории Туруханского лесничества.

Приложение: на 15 л. в электронном виде на адрес Ivanov@pirsoilgas.ru.

Начальник отдела земельных отношений,
лесоустройства и государственного лесного
реестра

Д.И. Дрозд

Исипенок Татьяна Николаевна
8 (391) 290-56-48

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							288

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Л-во:ТУРУХАНСКОЕ	КАТЕГОРИЯ ЛЕСОВ: ПРИТУХАНОВЫЕ ЛЕСА	КВАРТАЛ: 7
54 56.0 10РН	1 1 1РН 10 1 2 1 5А КОХ	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
55 226.0 3Е245Е	1 12 Е 150 13 16 8 4 5А ТРБ Е 210 16 24 Б 90 10 10	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
56 461.0 542Е3Е	1 14 Л 250 17 26 13 4 5 ГБГ Е 130 12 14 Б 90 10 10	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
57 107.0 446Б4Е	1 1 Л 190 14 20 5 СФ	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
58 80.0 545Б	1 1 Л 190 14 20 5 ЛКШ	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
59 226.0 4Е145Б	1 12 Е 150 13 16 8 4 5А ТРБ Б 90 10 10 10 ГРАДУСОВ	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
65 26.0 341Е6Б	1 12 Л 250 16 24 13 4 5 КУС Е 150 12 16 Б 90 10 10	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
66 133.0 342Е5Б	1 12 Л 250 16 24 13 4 5 КУС Е 150 12 16 Б 90 10 10	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
67 150.0 341Е6Б	1 12 Л 210 15 22 11 4 5 КУС Е 130 12 16 Б 90 10 10	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
68 136.0 446Б	1 Л 110 12 16 5А ДОМ 5 ГРАДУСОВ	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
71 24.0 341Е6Б	1 Л 110 13 16 5 КУС	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
73 606.0 541Е4Б	1 13 Л 250 16 26 13 4 5 ГБГ Е 130 12 16 Б 90 10 10	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
74 424.0 4Е244Б	1 12 Е 150 13 18 8 4 5А ТРБ	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ

КОПИЯ БЕРНА
 Полл. Нурсагулдин
 Ю.В. Лыбанова
 10.06.2022

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата														
97	206.0	411E5E	1	13	Л	250	18	30	13	4	5	ГБГ	5	10	2060	824	2	206	2	1030	3	
98	78.0	412E4E	1	13	Л	210	16	26	11	4	5	ГБГ	5	10	780	312	2	156	3	312	3	
99	134.0	313E4E	1	12	Л	210	16	26	11	4	5	ГБГ	5	9	1206	362	2	362	3	482	3	
100	90.0	713E4E	1	14	Л	210	16	24	11	4	5	ГБГ	4	8	720	504	2	216	3			
101	283.0	511E4E	1	13	Л	210	16	24	11	4	5	ГБГ	6	11	3113	1557	2	311	2	1245	3	
102	309.0	10E8H	1	1	ЕРН	10	1	2	1	5А	ЛУШ	4										
103	616.0	3E215E	1	12	Е	150	17	18	8	4	5А	МУ	6	9	5454	1636	2	1091	2	2727	3	
104	125.0	611E3E	1	14	Л	250	16	24	13	4	5	ГБГ	5	10	1250	750	2	125	2	375	3	
105	142.0	7E211E	1	11	Б	90	10	10	9	4	5А	ТРБ	7	7	994	606	3	199	2	99	3	
106	234.0	312E5E	1	12	Л	250	16	24	13	4	5	ГБГ	5	9	2106	632	2	421	2	1053	3	
112	210.0	411E5E	1	12	Л	130	14	18	7	3	5	ГБГ	4	7	1610	644	2	161	3	805	3	

Сек. Нурбагуменов
Н.В. Аманжолова
10.06.2022

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Л-во: туруханское	КАТЕГОРИЯ ЛЕСОВ: ПРИТУХАНОВЫЕ ЛЕСА	КВАРТАЛ: 7
114 150.0 492E4B	1 Л 150 14 18 5 КУС	2 4 600
115 174.0 7E2D1E	1 11 Б 90 10 10 9 4 5А МУШ Б 130 11 14	7 7 1218 852 3 244 2 122 3
116 107.0 5A2E3E	1 13 Л 210 16 26 11 4 5 ГЕГ Б 130 12 16 Б 90 10 10	6 11 1177 589 2 235 2 353 3
117 76.0 762D1E	1 Б 50 7 6 5 2 5А ТР5 Б Л (190) 20 КБМ/ГА, Б	5 3 228 159 46 23
118 356.0 5A2E3E	1 14 Л 210 18 30 11 4 5 ГЕГ Б 150 12 16 Б 90 10 10	6 13 4628 2174 2 926 2 1388 3
119 62.0 10E9H	1 1 ЕРН 10 1 2 1 5А МОХ	6 1 62 62
120 36.0 6A1E3E	1 14 Л 210 16 24 11 4 5 ГЕГ Б 130 12 14 Б 90 10 10	5 10 860 516 2 86 2 258 3
126 383.0 5A4E1E	1 15 Л 210 18 30 11 4 5 ГЕГ Б 130 12 16 Б 90 10 10	5 11 4213 2107 2 1685 2 421 3
128 230.0 5A1E4E	1 14 Л 250 17 26 13 4 5 ГЕГ Б 130 12 14 Б 90 10 10	4 8 1840 920 2 184 2 736 3
129 147.0 3A1E6E	1 Л 190 16 22 5 ГЕГ	2 5 735
130 113.0 6A4E+E	1 14 Л 190 16 24 10 4 5 ГЕГ Б 90 10 10	6 13 1469 881 2 588 3
133 129.0 3E2D5E	1 11 Б 130 11 14 7 4 5А ТР5 Л 190 16 24 Б 70 9 8	5 7 903 270 3 181 2 452 3
134 210.0 3A1E6E	1 11 Л 190 15 20 10 4 5 ГЕГ Б 90 9 8	4 6 1290 378 2 126 3 756 3

КОПИЯ БЕРНА
Сол. Якубович
 ПОДПИСЬ
Ю. С. Якубович
 20.09.2022

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Л-во: ТУРУХАНСКОЕ	КАТЕГОРИЯ ЛЕСОВ: ЗАПРЕТ. ПОЛОСЫ	НЕРЕСТИЛИЦЫ	Т	П	ЗАП.	ОР.	РАСТ.	К	ЗАП.	НА	ВЫДЕЛ	ХОЗЯ	ОТВ.	ВЕННЫЕ
№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№
108	174.0	54154E	1 15 0	250 18 30 13 4 5	ГБГ	5 11	1914	997 2						
			Е	130 12 16				191 2						
			Б	90 11 12				766 3						
121	125.0	34156E	1 11 0	150 14 18 8 4 5	ГБГ	6 10	1250	375 2						
			Е	110 11 14				125 2						
			Б	90 10 10				750 3						
122	42.0	44155E	1 12 0	170 15 20 9 4 5	ГБГ	3 5	210	84 2						
			Е	110 11 14				21 2						
			Б	90 10 10				105 3						
123	171.0	64155E	1 14 0	190 16 24 10 4 5	ГБГ	5 10	1010	606 2						
			Е	130 12 14				101 2						
			Б	90 10 10				303 3						
124	42.0	3E245E	1 11 0	130 11 14 7 4 5A	ГБГ	5 7	294	88 2						
			Е	130 12 14				50 2						
			Б	90 9 8				147 3						
125	42.0	342E5E	1 12 0	210 16 24 11 4 5	ГБГ	4 7	294	88 2						
			Е	130 12 14				59 2						
			Б	90 10 10				147 3						
142	141.0	4E343E	1 13 0	130 13 16 7 4 5A	НШ	6 10	1410	564 2						
			Е	210 16 24				423 2						
			Б	90 10 10				423 3						
143	48.0	242E6E	1 10 0	160 14 20 8 4 5	КУС	4 6	288	57 2						
			Е	130 11 14				58 2						
			Б	90 9 8				173 3						
144	137.0	442E4E	1 13 0	190 16 24 10 4 5	ГБГ	5 10	1370	548 2						
			Е	130 12 16				274 2						
			Б	90 10 10				548 3						
148	42.0	543E2E	1 15 0	250 18 30 13 4 5	ГБГ	6 13	546	273 2						
			Е	150 12 16				164 2						
			Б	90 10 10				109 3						
151	111.0	642E4E	1 13 0	210 16 24 11 4 5	ГБГ	5 10	1110	444 2						
			Е	150 12 16				222 2						
			Б	90 10 10				444 3						
152	84.0	642E2E	1 15 0	250 18 30 13 4 5	ГБГ	6 13	1092	556 2						
			Е	150 12 16				218 2						
			Б	90 10 10				218 3						

КОПИЯ БЕРГІА
 5000 Криворожен
 по: 1100000000
 Ю.С. Криворожен
 10.06.2011

ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЕ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Лесотуrowанское	Категория лесов	Запрет, посылы	Нерестияш	Квартал	7:
27 1.0.0 УСАДЬБИ	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование		Я: В: А: К: Г: Б: ТИП : Т П: ЗАП: СЫР: РАСТ: К: ЗАПАС НА ВЫДЕЛЕ О: ЛЕСА АЕС: КЕМ: Л: В АЕС: КЕМ: ? И: НА: ОБЩ: В Т: Т: С: У: ОБ: ЕА: ЗАХЛАНЛ: О: НА: Ч ПО: О: ХО: ДАН: РАСПОРЯЖЕНИЯ Т: ГА: БН: СОСТ: В: СТО: АЕР: ОБШ: ЛК: А: АСЛ: ПОР: Я: БИД:	48	ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
28 75.0.0 УСАДЬБИ	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
44 10.0.0 КАРЬЕР	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
45 5.0.0 КАРЬЕР	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
53 3.0.0 КАРЬЕР	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
61 14.0.0 КАРЬЕР	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
72 5.0.0 КАРЬЕР	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
85 8.0.0 КАРЬЕР	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
89 14.0.0 КАРЬЕР	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
95 24.0.0 КАРЬЕР	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
109 - 35.0.0 УСАДЬБИ	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.
141 6.0.0 КАРЬЕР	Хозяйственная категория: долгосрочное пользование				ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ.

КОПИЯ БЕРИЯ
 Зам. Инспектора
 по охране леса
 Каб. Инспектора
 10.09.2022

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Л-ВО: ТУРУХАНСКОЕ
 ЯВ: ПЛО-1
 ЗЕМ: ШАДЫ
 ЗМА: В
 ЗРА: РЕЛЬЕР
 ЗА: ГА,
 З:
 СОСТАВ
 ПОДРОСТ
 ПОДЛЕСОК
 ПОКРОВ. ПОЧВА
 РЕЛЬЕР
 ОСОБЕННОСТИ ВЛАДЕЛА
 ДРОГИ
 КВАРТАЛ: 7

153 25.0 ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КАТЕГОРИЯ: ДОЛГОСРОЧНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ
 ЛЭП
 154 15.0 ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КАТЕГОРИЯ: ДОЛГОСРОЧНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ
 УСАДЬБЫ
 155 35.0 ХОЗЯЙСТВЕННАЯ КАТЕГОРИЯ: ДОЛГОСРОЧНОЕ ПОЛЬЗОВАНИЕ

ИТОГО ПО КАТЕГОРИИ ЛЕСА
 4148.0
 В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОСТАВЛЯЮЩИМ ГОРОДАМ:
 ИТОГО ПО КВАРТАЛУ
 20887.0
 В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОСТАВЛЯЮЩИМ ГОРОДАМ:

Б	26135	28135	1045	80
А	5296			
Б	10735			
Б	12104			
А	137338134696		7151	703
Б	52865			
Б	26352			
Б	55479			

ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
 ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ
 ИСКЛ. РАСЧ. ПОЛЬЗ

КОПИЯ БУХГА
 зам. Нурбаева
 Ю. Р. Байтурсул
 20.09.2022



КОПИЯ ВЕРНА
сам. рукописи
подпись
Ю.В. Губелько 20.08.11

КОРС

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Н.8 - Сведения об объектах историко-культурного наследия



СЛУЖБА
по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017
Телефон: (391) 228-93-37
<http://www.ookn.ru>
E-mail: info@ookn.ru

14.03.2022 № 102-1532
На № 1400 от 14.03.2022

ЗАО «ПИРС»
Первому заместителю генерального
директора - главному инженеру

М.В. Эйсмонту

(по e-mail: Ivanov@pirsoilgas.ru)

Об объектах культурного
наследия

Уважаемый Максим Викторович!

В связи с запросом информации о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия, их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного (в том числе археологического) наследия, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории участка, отводимого для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС, расположенного по адресу: Красноярский край, Туруханский район, в границах п. Светлогорск, на территории Курейской ГЭС АО «НТЭК», территория промплощадки нижнего бьефа на отм. 39,5 м (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

Объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), их зон охраны и защитных зон, выявленных объектов культурного (в том числе археологического) наследия на территории Участка нет.

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 304

Н.9 - Сведения о скотомогильниках



**СЛУЖБА
по ветеринарному надзору
Красноярского края**

660100, г.Красноярск, ул.Пролетарская, 136 Б
Почтовый адрес: 660009, г.Красноярск, ул.Ленина, 125
телефон: 298-44-01; факс: 243-29-20
Email: vetsl@vetnadzor24.ru
ИНН 2463075247 / КПП 246301001
ОГРН 1052466192228

29 МАР 2022
На № 1516

94-846
от 17.03.2022

Первому заместителю
генерального директора –
главному инженеру
ЗАО «ПИРС»

М.В. Эйсмонту

Ivanov@pirsoilgas.ru

О наличии мест захоронения

Уважаемый Максим Викторович!

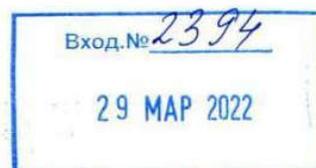
На Ваш запрос служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории объекта: «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа» (шифр КГЭС-ЛОС), расположенного на территории промплощадки нижнего бьефа на отм. 39,5м. Курейской ГЭС АО «НТЭК» в границах п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края и в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибирезвенных и других мест захоронений и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрировано.

Руководитель службы



М.П. Килин

Несина Елена Николаевна
(8 391) 298-59-68



Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Н.10 - Сведения о территориях традиционного природопользования



АГЕНТСТВО
по развитию северных территорий
и поддержке коренных малочисленных
народов Красноярского края

Мира пр., д. 110, г. Красноярск, Россия, 660009
Тел.: (391) 221-15-37
Факс: (391) 205-15-37
E-mail: info@kmns.krsn.ru
Местонахождение: Красной Армии ул., д. 3,
г. Красноярск, Россия, 660017

Заместителю генерального
директора ЗАО «ПИРС»

Буянову Д.А.

iivanov@pirsoilgas.ru

от 08 АПР 2022 № 76 - 0353

на № 1910 от 01.04.2022

О предоставлении информации

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

Согласно Распоряжению Правительства Российской Федерации от 8 мая 2009 г. № 631-р Туруханский район включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

В районе разработки отчета по инженерно-экологическим изысканиям по объекту: «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС» расположенному в Туруханском районе Красноярского края, зарегистрированные территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Красноярского края регионального значения отсутствуют.

В то же время, на этой территории могут быть расположены арендованные хозяйствующими субъектами коренных малочисленных народов Красноярского края участки для ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности этих народов.

Сведения о хозяйственной деятельности родовых общин и территориях традиционного природопользования местного значения коренных малочисленных народов Красноярского края в агентстве по развитию северных территорий и поддержке коренных малочисленных народов Красноярского края отсутствуют.

Предлагаю за подробной информацией обратиться в администрацию Туруханского района по адресу: 663230, Красноярский край, с. Туруханск, ул. Шадрина А.Е., 15.

Заместитель руководителя –
начальник отдела развития
северных территорий

В.А. Амосов

Ивко Владимир Сергеевич, 8 (391) 205-12-20

Ив. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 307

Н.11 - Сведения от Минвостокразвития



**МИНИСТЕРСТВО
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО РАЗВИТИЮ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА
И АРКТИКИ**
(МИНВОСТОКРАЗВИТИЯ РОССИИ)

Бурденко ул., д.14, Москва, 119121
Тел.: (495) 531-06-44, факс: (495) 531-06-55
E-mail: msk@minvr.gov.ru,
http://www.minvr.gov.ru
15.06.2022 № 04-06-1800/8383

ЗАО «ПИРС»

e-mail: Ivanov@pirsoilgas.ru
oilgas@pirsoilgas.ru

644033, г. Омск, ул. Красный Путь,
153/2

На № _____ от _____

Минвостокразвития России рассмотрело обращение ЗАО «ПИРС» от 10.06.2022 № 3608 по вопросу предоставления сведений о сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации и сообщает следующее.

Федеральным законом от 13.07.2020 № 193-ФЗ «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации» частью 3 статьи 2 определен перечень сухопутных территорий, относящихся к Арктической зоне Российской Федерации.

Заместитель директора Департамента
развития приоритетных территорий
Дальнего Востока и Арктики



И.А. Коркин

А.Л. Камаев
+7 (495) 531-06-44 доб. 4263

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Н.12 - Сведения от Роспотребнадзора



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ
ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека по Красноярскому краю
(Управление Роспотребнадзора по Красноярскому краю)

Каратанова ул., д. 21, г. Красноярск, 660049
тел. (8-391) 226-89-50, (8-495) 380-28-43, факс (8-391) 226-90-49
E-mail: office@24.rospotrebnadzor.ru
http://24.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 76736519, ОГРН 1052466033608
ИНН/КПП 2466127415/246601001

Заместителю генерального
директора по производству
ЗАО «ПИРС»

Буянову Д.А.

Красный Путь ул., 153/2
г. Омск, 644033

Ivanov@pirsoilgas.ru

04 АПР 2022 № 24-00-06/02-5035-2022

на № _____ от _____

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю рассмотрено Ваше обращение о предоставлении информации о наличии/отсутствии санитарно-защитных зон действующих предприятий, в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа». Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС по адресу: Красноярский край, Туруханский район, в границах п. Светлогорск, на территории Курейская ГЭС АО «НТЭК», территория промплощадки нижнего бьефа на отм. 39,5 м, а также является ли территория угрожаемой по сибирской язве (исх. № 1728 от 25.03.2022).

Информация по выданным санитарно-эпидемиологическим заключениям располагается в общедоступном информационном ресурсе на WEB сайте Управления: <http://24.rospotrebnadzor.ru/> Дополнительные информационные ресурсы/Реестры, а так же в реестре санитарно-эпидемиологических заключений на проектную документацию на выделенном сервере поиска по Реестрам Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической службы России: <http://fp.crc.ru/doc/?type=max>.

Дополнительно сообщаем, что информация о санитарно-эпидемиологическом состоянии территории Красноярского края, в том числе Туруханского района Красноярского края содержится в государственном докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» размещенном в общедоступном

Вход № 2844

13 АПР 2022

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

309

информационном ресурсе на WEB сайте Управления:
<http://24.rospotrebnadzor.ru/documents/regional/GosDoklad/>.

Заместитель руководителя



М.Р. Аккерт

Никулина Д.А., 8(391)226-89-67

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

310

Н.13 - Сведения от Росприроднадзора



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
**ЕНИСЕЙСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**
(Енисейское межрегиональное управление Росприроднадзора)

ЗАО «ПИРС»

E-mail: Uvanov@pirsoilgas.ru

ул.Карла Маркса, д.62, г.Красноярск, 660049
т.(391) 252-29-00, ф.(391) 252-29-56
E-mail: rpn24@rpn.gov.ru
28.04.2022 № **03-1/53-6630**
на № 1789 от 29.03.2022 г.

О предоставлении информации

На Ваше обращение о предоставлении сведений о наличии, расположении и обустройстве полигонов отходов производства и потребления, внесённых в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО), в пределах объекта «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневных) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС, расположенного в Красноярском крае Туруханского района в границах п. Светлогорск на территории Курейская ГЭС АО «НТЭК», территория промплощадки нижнего бьефа на отм. 39,5 м, Енисейское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление) сообщает следующее.

Информация об объектах размещения отходов, включенных ГРОРО, размещена на официальном сайте Управления: <https://rpn.gov.ru/regions/24/gov-services/placement-cat-one/> (Государственные услуги/ Утверждение нормативов образования отходов и лимитов на их размещение применительно к хозяйственной и (или) иной деятельности индивидуальных предпринимателей, юридических лиц на объектах I категории/ ГРОРО Красноярский край, Республика Тыва, Республика Хакасия).

Информация о местонахождении и географических координатах объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО отражена в Единой государственной информационной системе учета отходов от использования товаров (ЕГИС УОИТ): www.uoit.fsrpn.ru («Реестры»/ «ГРОРО»).

В соответствии с п. 7 ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее – Федеральный закон № 89-ФЗ) хранение и захоронение отходов разрешено только на объектах, включенных в ГРОРО.

Согласно п. 8 ст. 29.1 Федерального закона № 89-ФЗ, перечень объектов размещения твердых коммунальных отходов, введенных в эксплуатацию до 01.01.2019 года и не имеющих документации, предусмотренной законодательством Российской Федерации, формирует уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

Заместитель руководителя

Клепченко Маргарита Валерьевна
8 (391) 252 29 60



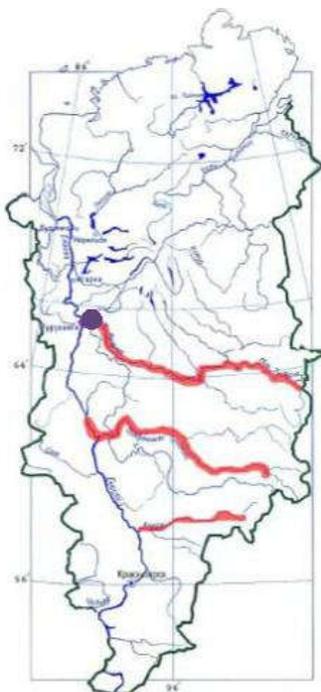
В.А. Нетребко

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

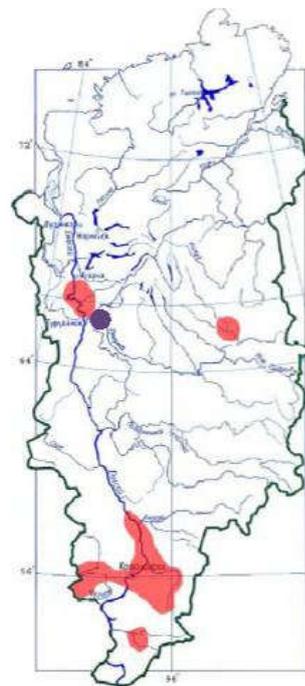
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 311

Н.14 - Карты-схемы ареалов охраняемых видов

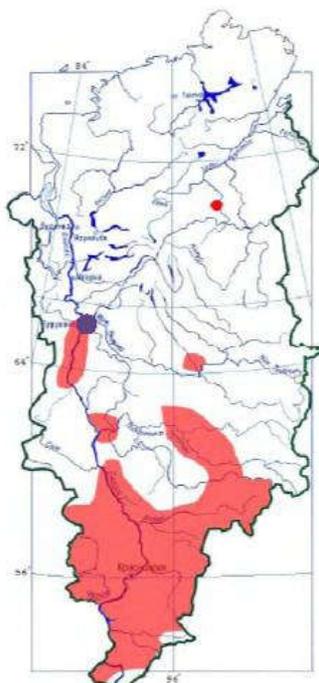
Карты ареалов охраняемых видов растений, лишайников и грибов
[Красная книга Красноярского края, 2012]



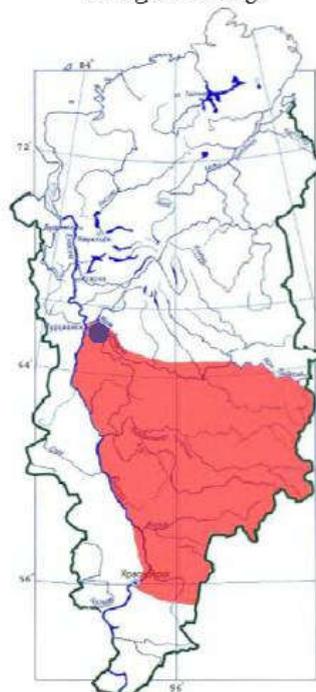
Лён комарова – *Linum komarovii* Juz.



Кувшинка четырёхгранная – *Nymphaea tetragona* Georgi



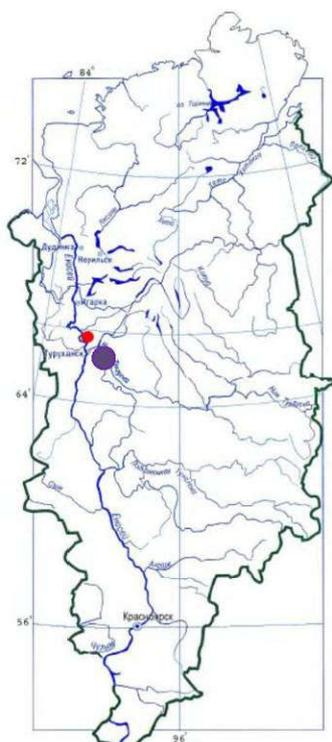
Венерин боцмачек – *Cypripedium guttatum* Sw.



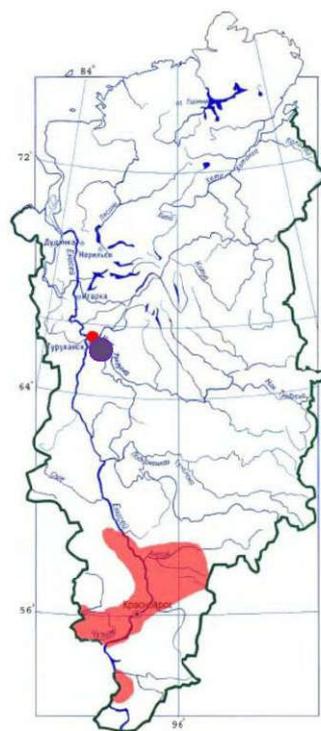
Калипсо луковичная – *Calypso bulbosa* (L.) Oakes

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

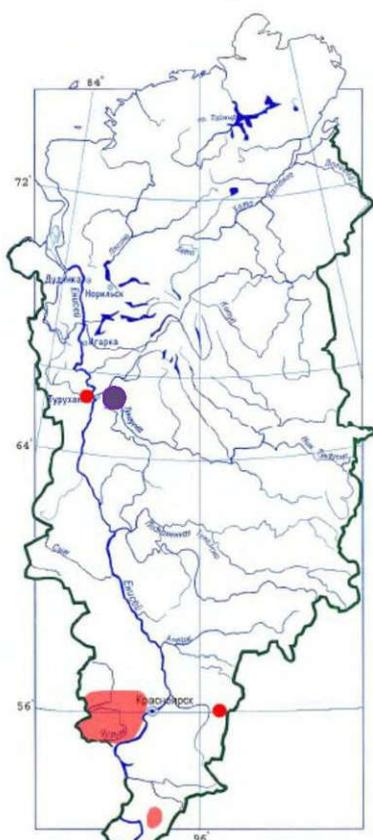
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



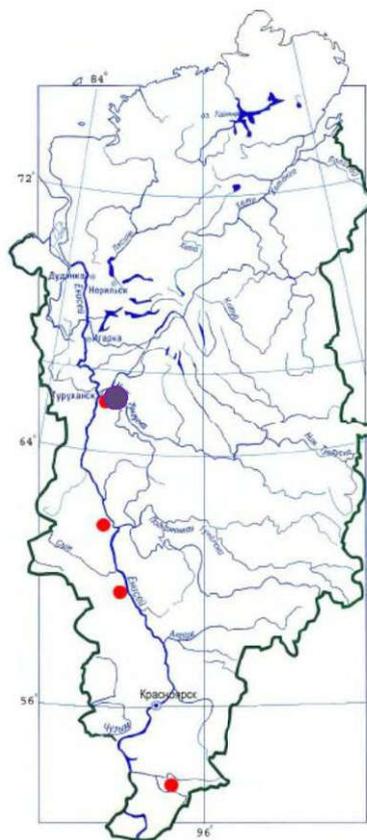
Борец енисейский – *Aconitum enisseense*
Polozhij



Ветреница (анемоноидес) голубая – *Anemone coerulea* DC.



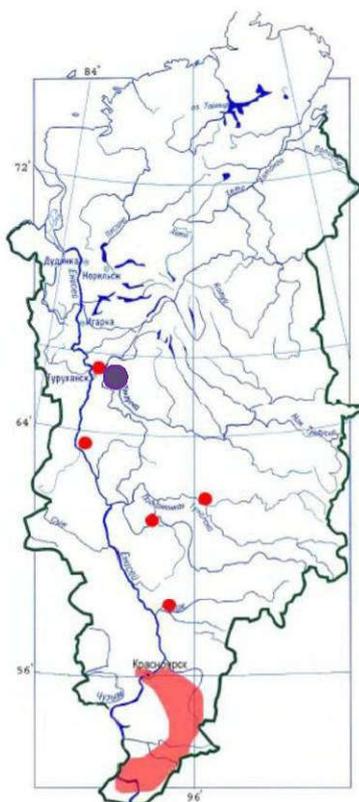
Живокость шерстистая – *Delphinium retipilosum* (Huth) Sambuk



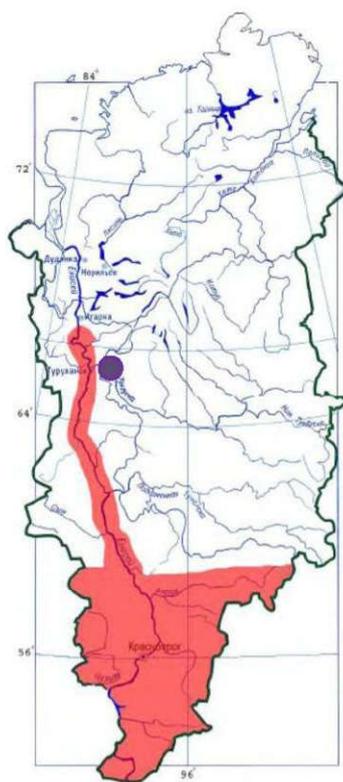
Гроздовник ланцетный – *Botrychium lanceolatum* (S. G. Gmelin) Angstr.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



Гроздовник многонадрезный – *Botrychium multifidum* (S.G.Gmel.) Rupr.



Лобария лёгочная – *Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.

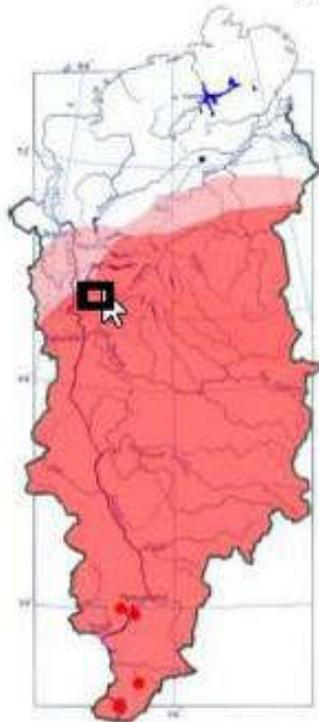
Условные обозначения

	участок работ
	известные места обитания

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

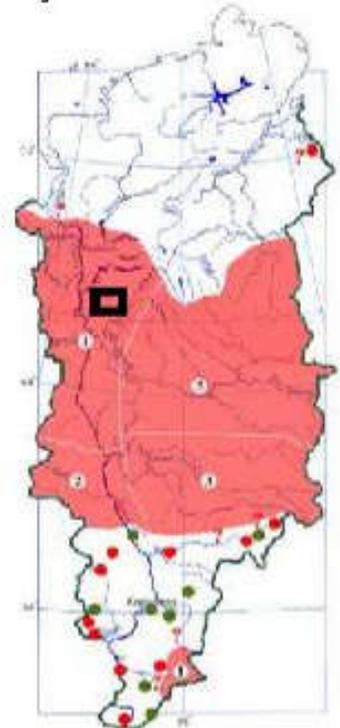
Карты ареалов охраняемых видов животных
[Красная книга Красноярского края, 2012]



Махаон



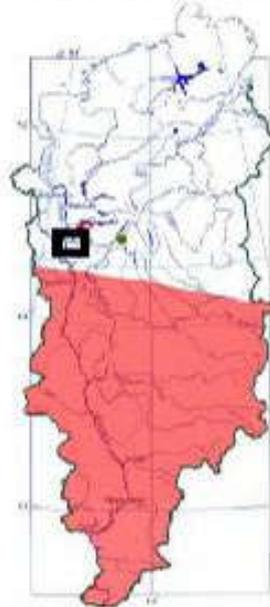
Валек обыкновенный



Лебедь-кликун



Сибирский пепельный улит



Скопа



Беркут

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

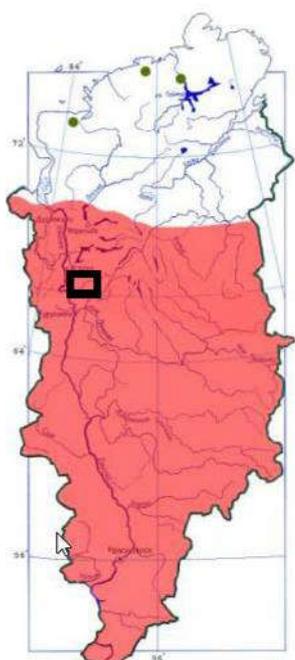
31984

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата
------	--------	------	-------	---------	------

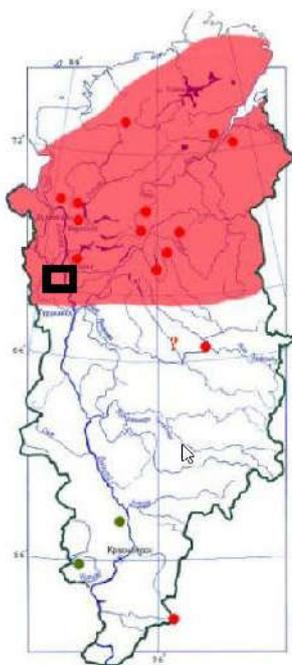
КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

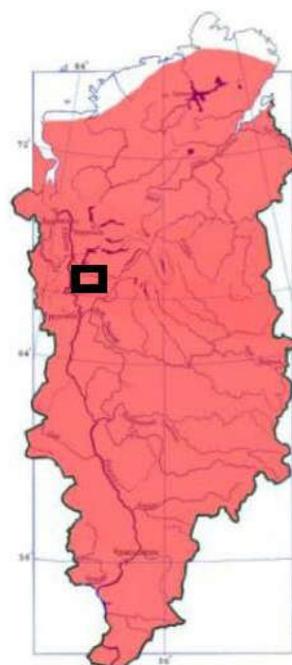
315



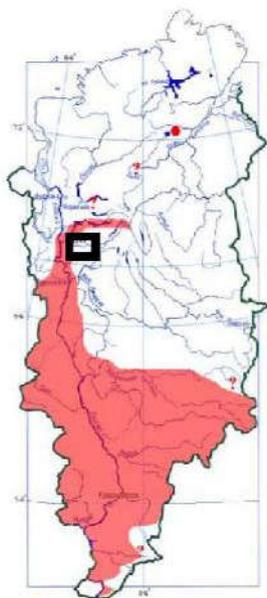
Орлан-белохвост



Кречет



Сапсан



Серый сорокопут

Условные обозначения:

На картах красным цветом показан ареал вида в Красноярском крае, красными точками – отдельные регулярные места его находок, зелеными – эпизодические встречи, знак вопроса указывает на недостоверную встречу вида в данном месте.

■ - участок изысканий

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Н.15 - Сведения о водных объектах



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)
**ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**
(Енисейское БВУ)
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ
(ТОВР по Красноярскому краю)
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 72
Тел. (391) 298-09-29, (391) 244-82-26,
факс (391) 298-00-02
e-mail: enbv@mail.ru
<http://enbv.ru>

Генеральному директору
ООО «Проектный институт реконструкции и
строительства объектов нефти и газа»

А. С. Бекшеневу

от 07.04.2022 № 07/1522

на № _____ от _____

О предоставлении сведений из
государственного водного реестра

Сообщаем, что в соответствии с Вашим заявлением от 04.04.2022 №1859105899 вх. от 04.04.2022 №2678, Вам предоставляются имеющиеся в государственном водном реестре (далее – ГВР) сведения в отношении:

- р. Курейка (Люма, Нума) по формам: 2.1-гвр «Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков», 2.10-гвр «Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов»;

- Курейского водохранилища по формам: 2.1-гвр «Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков», 2.10-гвр «Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов».

Сведения из ГВР в отношении:

- р. Курейка (Люма, Нума) по формам: 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов», 2.14-гвр «Зоны с особыми условиями их использования»;

- Курейского водохранилища по формам: 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов», 2.14-гвр «Зоны с особыми условиями их использования»;

- озера б/н №1, озера б/н №2 по формам: 2.1-гвр «Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков», 2.10-гвр «Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов», 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов», 2.14-гвр «Зоны с особыми условиями их использования» не могут быть представлены в связи с тем, что в базе данных ГВР запрашиваемой информации не содержится.

Обращаем Ваше внимание, что сведения о зонах с особыми условиями использования содержатся в формах: 2.14-гвр «Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов», 2.15-гвр «Зоны затопления, подтопления».

Изм. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

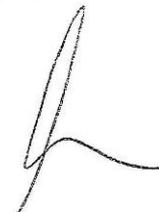
На основании вышеизложенного, сведения из ГВР в отношении Озера б/н №1, озера б/н №2, р.Курейка (Люма, Нума), Курейского водохранилища по формам 2.14-гвр «Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов», 2.15-гвр «Зоны затопления, подтопления» не могут быть представлены в связи с тем, что в базе данных ГВР запрашиваемой информации не содержится.

Для сведения сообщаем, что ширина водоохраной зоны водных объектов и прибрежных защитных полос определяется статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации. По имеющимся в ГВР справочным сведениям длина Курейка (Люма, Нума) составляет 888 км.

Дополнительно сообщаем, что формирование и ведение государственного водного реестра осуществляется Федеральным агентством водных ресурсов с регулярным наполнением его сведениями, состав, содержание и сроки, представления которых определены постановлением Правительства Российской Федерации от 28.04.2007 № 253 «О порядке ведения государственного водного реестра».

Приложение на 4 л. в 1 экз.

Начальник ТОВР по Красноярскому краю



Ж.В. Громова

Прокудина Татьяна Сергеевна
8(391)244-47-10

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							318

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

2.3.1 Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов. (форма 2.10-гвр)

Водохозяйственный участок: 17.01.08.001 - Курейка от истока до Курейского г/у
Год: 2019

Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип источника	Категория качества воды в водном объекте	Забрано всего за год	В том числе за месяц												Использовано				Потери при транспортировке				
						январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	в том числе на нужды ЖКХ	проектируемые	бросовые/ветушные	на другие нужды					
17.01.08.001	КУРЕЙСКОЕ ВДХР	КАРЕНИСЕЙ863/101	Пресные поверхностные воды	Питьевая	0,19141	0,01991	0,01666	0,01476	0,01246	0,0123	0,01234	0,01297	0,01573	0,01903	0,01637	0,01884	0,02009	0,3717	0,14133	0,06495	0,0423	0	0	0,0341	0,05008	
																			20	21	22	23	24	25	26	
																			Всего							

2.1.1 Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков. (форма 2.1-гвр)

Водохозяйственный участок: 17.01.08.002 - Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до в/п г. Игарка без р.Курейка от истока до Курейского г/у

Наименование гидрографической единицы	Код гидрографической единицы	Водохозяйственные участки		Длина основного водотока в пределах участка, км	Площадь, тыс. км2
		Наименование водохозяйственного участка	Код		
1	2	3	4	5	6
17 - Енисейский бассейновый округ					
Енисей ниже впадения Нижней Тунгуски	17.01.08	Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до в/п г. Игарка без р.Курейка от истока до Курейского г/у	17.01.08.002	293	57,1



МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
E-mail harbour@fishcom.ru
<http://fish.gov.ru>

**ЗАО «ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
РЕКОНСТРУКЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВА
ОБЪЕКТОВ НЕФТИ И ГАЗА»
(ЗАО «ПИРС»)**

ул. Красный Путь, д. 153, корпус 2,
г. Омск, Россия, 644033

18.04.2022 № *УОБ-1494*

E-mail: Ivanov@pirsoilgas.ru

На № _____ от _____

О предоставлении информации из
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Росрыболовства от 11 сентября 2020 г. № 476 (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2021 г., регистр. № 63164), на запрос информации ЗАО «ПИРС» от 4 апреля 2022 г. Исх. № 1963 сообщает.

Ввиду отсутствия в государственном рыбохозяйственном реестре (далее – Реестр) документированная информация об указанных в запросе водных объектах в Красноярском крае ограничена прилагаемой выпиской.

При разработке проекта нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей (НДС), разделов «Оценка воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания», «Оценка ущерба водным биологическим ресурсам» следует учитывать гидрологическую связь Курейского водохранилища с рекой Курейка, имеющей высшую категорию рыбохозяйственного значения.

Для идентификации в Реестре и подготовки выписки о категории рыбохозяйственного значения, либо ее отсутствии в отношении ручьев и водоемов без названия, искусственных водотоков и водоемов с речным водоснабжением, таких как пруды или водохранилища, в запросе следует указывать водные объекты, с которыми запрашиваемые имеют гидрологическую связь, являясь их притоками или искусственными водоёмами для хранения воды с целью водоснабжения, орошения, разведения рыбы (прудовое рыбное хозяйство) и водоплавающей птицы, а также для санитарных, противопожарных и иных потребностей. Это особенно актуально в отношении водотоков

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

321

и водоемов, не имеющих названия или названных по их территориальной принадлежности к ближайшему населенному пункту.

Порядок и критерии отнесения водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения, а также порядок определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесения водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определение категорий водного объекта рыбохозяйственного значения» (далее – Положение).

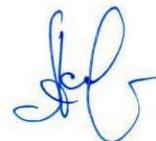
Согласно Положению решение об отнесении водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категории водного объекта рыбохозяйственного значения принимается Росрыболовством на основании обосновывающих материалов, формируемых при осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и ресурсных исследований водных биологических ресурсов, проводимых научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, находящимися в ведении Федерального агентства по рыболовству (далее – решение).

Решение в отношении внутренних водных объектов принимается территориальными органами Федерального агентства по рыболовству, осуществляющими полномочия в пределах установленной компетенции на территории соответствующего субъекта (субъектов) Российской Федерации. Соответственно в отношении водных объектов Красноярского края – Енисейским территориальным управлением Росрыболовства, по поступлению из которого документированная информация о категории рыбохозяйственного значения прочих из указанных водных объектов в установленном законодательством формате будет внесена в соответствующий раздел Реестра, выписка из которого может быть предоставлена.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Управления
организации рыболовства

 А.А. Космин

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 322

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

№ п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	№ акта		Дата
									№ акта	Определяющий орган	
8	Западно-Сибирский		КУРЕЙКА	462	Река	КАР/ЕНИСЕЙ/86	17.01.08.001	высшая	11	Енисейское ТУ	16.04.2013

3



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)

Енисейский филиал

660093, г. Красноярск, о. Отдыха, 19, стр. 3

Тел. (391) 236-63-82

E-mail: info@ef.glavrybvod.ru

ОКПО 06484134 ОГРН 1037739477764

ИНН 7708044880 КПП 246643001

24.05.2022 № 06-18/ 1582

на № 1962 от 04.04.2022

ЗАО «ПИРС»

644033, г. Омск, ул. Красный путь,
153 корп. 2

Рыбохозяйственная характеристика

по объектам: «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС;

«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория базы ГСО. Строительство комплекса для автотранспорта», шифр КГЭС-СКА;

«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Руслевая плотина Курейской ГЭС. Выпуск №5. Организация отвода сточных (дренажных) вод руслевой плотины», шифр КГЭС-ОВ-5;

«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Левобережная плотина Курейской ГЭС. Организация отвода сточных (дренажных) вод левобережной плотины, выпуск №4, шифр КГЭС-ОВ-4.

Река Курейка (Люма, Нума) – правобережный приток реки Енисей, впадает на 863 км от устья. Длина водотока составляет 888 км. Площадь водосбора 44 700 км². В верховье носит название Люма. Протекает через озёра Анама и Дюпкун. Основные крупные притоки: рр. Гонгда (128 км), Бельдунчана (195 км), Эндэ (172 км), Бол. Кожарка (100 км). Также, гидросеть представлена 272 ручьями (длиной менее 10 км), общей протяжённостью 1178 км. Озёр на водосборе 3041, общая площадь которых составляет 855,38 км². Сток реки зарегулирован, на 101 км от устья расположена плотина Курейской ГЭС, выше которой образовано Курейское водохранилище протяжённостью 165 км. Водоток относится к Енисейскому бассейновому округу. Река протекает по территориям Туруханского, Таймырского Долгано-Ненецкого и Эвенкийского районов Красноярского края.

Бассейн реки расположен выше северного полярного круга, в области сплошного распространения вечной мерзлоты. Климат описываемой территории

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 324

субарктический, характерна суровая и продолжительная зима, лето короткое и прохладное. Климат района определяется его расположением на крайнем севере, особенностями радиационного режима, циркуляции атмосферы и своеобразием рельефа. Зима в северной части Красноярского края начинается в сентябре и продолжается около восьми месяцев. Оттепели зимой не случаются. Наиболее холодные месяцы - декабрь, январь и февраль – средняя дневная температура января -35,1 градусов (Агата). Весна на севере Красноярского края наступает в середине мая, когда средняя дневная температура повышается до +5 градусов. В мае может еще выпадать снег. Наибольшие средние месячные температуры отмечаются в июле +13,3 градусов.

Река берет начало в самом центре плато Путорана на высоте более 1200 м. Почти на всем протяжении это горная река с многочисленными теснинами, порогами и водопадами высотой до 10-25 м со скоростью течения до 5 м/с. В сужениях и на порогах берега и дно реки скалистые. В расширениях долины скальные берега сменяются каменистыми осыпями или холмистой равниной. Ниже плотины Курейской ГЭС русло расширяется до 500–700 м, течение замедляется, река спокойно течет по осадочным породам. В русле реки появляются аккумулятивные формы (острова, осерёдки, перекаты). В устьевой части реки скорость течения 0,5-0,8 м/с, глубина 7-11 м, грунт песчано-илистый. Среднегодовой расход воды в устье реки 730 м³/с. В нижнем бьефе существует полынья протяженностью до 50 км.

На правобережье Енисея происходит постепенный переход от редкостойных лиственничников плато Путорана к лесам северной подзоны тайги. Лиственничные леса с примесью ели и кедра с их кустарничково-мохово-лишайниковым покровом, характеризуются значительной угнетенностью древостоя. Елово-кедровые лиственничные леса в понижениях сменяются елово-кедровыми. Восточнее среди лиственничного редколесья заметную роль играет береза с густым и высоким ярусом кустарников.

В соответствии с гидрологическим районированием бассейн реки относится к Южно-Путоранскому гидрологическому району. В орографическом отношении район представляет собой южную и центральные части Среднесибирского плоскогорья.

Водный режим реки характеризуется весенне-летним половодьем. Вскрытие происходит в последних числах мая – начале июня, максимум половодья приходится на первую половину июня, весенний ледоход длится 7–10 дней, в первой декаде ноября река сковывается льдом. Период ледостава длится 210–220 дней. Характерны летние и весенние паводки, высокая летняя и средняя по водности зимняя межени. Половодье в среднем длится около 60 дней, за это время на реках района проходит до 60% общего объема годового их стока. Максимумы

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							325

половодья в 20-40 раз превышают величину среднего годового стока, в количественном отношении они достигают 600-800 л/сек. км², тогда как наибольшие модули дождевых паводков в основном не превышают 100-170 л/сек. км². Летом и осенью наблюдаются паводки; число их иногда достигает 8-10; за этот период стекает около 35% годового стока. В летне-осенний период модули меженного стока могут снижаться до 0,8-1 л/сек. км², а зимой до 0,01-0,05 л/сек. км².

Вода реки относится к гидрокарбонатно-натриевому классу; слабо минерализованная (60–70 мг/л) и очень мягкая.

Запрашиваемый участок реки – в районе Курейской ГЭС (верхний и нижний бьеф). Уровень воды в нижнем бьефе подвержен колебаниям и зависит от режимов попуска воды Курейской ГЭС. Ширина русла реки на запрашиваемом участке (до 0,5 км от плотины) составляет до 400 м. Глубина варьирует, составляя в среднем от 3 до 6 м. Участок ниже плотины можно условно разделить на два больших участка, различающихся по гидрологическим условиям. Первый (выше устья р. Большая Кожарка, 40 км от устья) характеризуется сравнительно высокой скоростью течения и преобладанием каменистых и каменисто-галечных грунтов. Второй участок (ниже устья р. Большая Кожарка) имеет более равнинный характер и отличается доминированием илисто-песчаных грунтов, что отражается на характере, распределении и составе водных сообществ, их продуктивности.

Курейское водохранилище – искусственно созданный водоём, образовавшийся в результате зарегулирования реки Курейка плотиной Курейской ГЭС на 101 км от устья. Водоём каньонного типа. Протяженность водоёма составляет 165 км, площадь водного зеркала при НПУ 95 м – 558 км². Полный объём – 9,96 км³, полезный – 7,3 км³. Ширина водохранилища - 0,6-10 км, глубина в среднем 11 м, максимальная – 72 м. При зимней сработке уровня (почти на 20 м) объём водных масс уменьшается более чем втрое. Наибольшие заливы расположены по рекам: Авам, Деген, Мал. Типтур-Орокта. Водный объект расположен в границах Туруханского района Красноярского края.

ИХТИОФАУНА

Ихтиофауна реки Курейка, включая Курейское водохранилище, представлена 30 видами рыб, а также 1 видом рыбообразных, принадлежащим к 2 классам, 8 отрядам и 13 семействам. Таксономическое положение обитающих рыб и рыбообразных следующее:

Класс МИНОГИ:

Отряд Миногообразные:

семейство Миноговые – минога сибирская;

Класс КОСТНЫЕ РЫБЫ:

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							326

Отряд Осетрообразные:

семейство Осетровые – осетр сибирский, стерлядь;

Отряд Лососеобразные:

семейство Лососевые - таймень обыкновенный, ленок, горбуша (редко);

семейство Сиговые - сиг обыкновенный, тугун, омуль, чир, пелядь, ряпушка сибирская, нельма, валец обыкновенный;

семейство Хариусовые - хариус сибирский;

семейство Шуковые - щука обыкновенная;

Отряд Карпообразные:

семейство Карповые - елец, плотва, язь, лещ (устье реки), карась серебряный, голян обыкновенный, голян озёрный, пескарь;

семейство Балиториевые - голец сибирский – усач;

семейство Вьюновые – щиповка сибирская;

Отряд Окунеобразные:

семейство Окунёвые - окунь речной, ёрш обыкновенный;

Отряд Трескообразные:

семейство Налимовые – налим;

Отряд Скорпенообразные:

семейство Керчаковые – подкаменщик сибирский;

Отряд Колюшкообразные:

семейство Колюшковые – колюшка девятиглая.

Осетр сибирский занесён в Красную книгу Российской Федерации согласно Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 26 марта 2020 года № 162 «Об утверждении перечня объектов животного мира, занесённых в Красную книгу Российской Федерации».

К ценным видам водных биоресурсов согласно Приказа Министерства сельского хозяйства РФ от 23.10.2019 г. № 596 принадлежат такие виды как горбуша, нельма, омуль арктический, сиг, стерлядь, таймень, чир.

Горбуша является дальневосточным видом, интродуцированным в реки Баренцева и Белого морей, отмечается в уловах р. Курейка. Нерестится в реках с июля по сентябрь на перекатах с галечно-песчаным грунтом и быстрым течением. Личинки выклёвываются с сентября по январь и до весны живут в нерестовых буграх, в мае-июне скатываются в море.

Из перечисленных видов, доля промысловых видов в общем вылове для рек бассейна р. Енисей по Туруханскому району по данным промысловой статистики за 2021 г. составляет: щука обыкновенная – 27,7%, тугун – 11,8%, ряпушка сибирская – 13,0%, налим – 9,0%, сиг обыкновенный – 2,2%, хариус сибирский – 6,7%, язь – 2,5%, лещ – 12,1%, плотва – 5,5%, чир – 0,7%, пелядь – 0,7%, елец – 2,1%, окунь речной – 5,8%, на долю остальных видов рыб, отсутствующих в

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

составе ихтиофауны, приходится 0,2%. Состояние популяций нельмы, муксуна и омуля в настоящее время находится в депрессивном состоянии, и их вылов с 2019 года приостановлен.

Состав ихтиофауны нижнего участка р. Курейки сходен с составом рыб р. Енисей. На более продуктивных участках нижнего и приустьевого течения преимущественное развитие получили щука, елец, налим. На горных участках верхнего и среднего течения реки с быстрым течением обитают хариус, таймень, ленок, сиг, валец.

На рассматриваемом участке реки Курейка (от плотины до устья) проходят миграционные пути ценных и других промысловых видов рыб к местам нереста, нагула, зимовок. Расположены места нереста и нагула ценных и других промысловых видов рыб. Рыбозимовальные ямы отсутствуют. Места зимовки расположены на наиболее глубоких участках водотока, некоторые виды уходят на зимовку в р. Енисей.

Наиболее ценным в воспроизводственном отношении является участок реки от устья до устья р. Пелядка. На данном участке сосредоточены места нереста и массового нагула сиговых видов рыб (сига, ряпушки, нельмы и др.) и других ценных и промысловых видов. Придаточная система связанных с рекой пойменных озер также играет важную роль в качестве нагульно-нерестовых площадей для частичковых видов (щуки, окуня, плотвы, ельца и др.), а также для нагула сиговых видов рыб.

На участке от р. Пелядка до плотины Курейской ГЭС основные районы нерестилищ ценных и других промысловых видов рыб отсутствуют. Расположены преимущественно места нагула обитающих видов рыб.

Реофильные виды рыб - таймень обыкновенный, ленок, хариус сибирский и елец мигрируют на нерест в притоки; также данные виды рыб нерестятся и в основном его русле. Нерест тайменя обыкновенного, ленка, хариуса сибирского и ельца происходит в мае-июне при температуре 6-12°C на отмелях с глубинами до 1-2 м с каменисто-галечным грунтом.

Щука обыкновенная, окунь речной, ёрш обыкновенный, плотва, язь, лещ, щиповка сибирская, колюшка девятииглая используют для нереста заросшие водной растительностью и затишные мелководные участки водотока, участки заливаемой поймы по мере их прогревания в весенне-летний период (конец мая-июнь).

Сиговые виды рыб относятся к осеннерестующим. Икрометание у сига обыкновенного происходит в период с октября по конец ноября, у тугуна – в октябре; у ряпушки – в сентябре-октябре, рыбы данных видов нерестятся на песчано-галечных и галечных грунтах при температуре воды 4°C и ниже. Нерест нельмы происходит также на участках с галечными и песчано-галечными

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							328

грунтами, на глубинах до 3 м. Нерест - в конце сентября-октябре при температуре воды ниже 5-3°C. В реках нерестилища чира расположены на участках ниже перекатов с замедленным течением и большими глубинами. Нерестится обычно в октябре-ноябре при температуре воды около 1°C.

Налим относится к зимненерестующим видам. Нерест происходит при температуре воды около 0°C в декабре-марте; нерестилища располагаются в местах впадения мелких рек и ручьёв, протоках, затишных местах, где есть хорошая аэрация, вода прозрачная, и температура более низкая, чем в русле реки.

Голец сибирский - усач, голян обыкновенный, подкаменщик и пескарь используют для икрометания мелководья с каменистыми и каменисто-песчаными грунтами. Нерест происходит в весенне-летний период. Данные виды рыб обитают в реке осёдло, не совершая чётко выраженных нерестовых миграций, осуществляя нагульные миграции. Распространены практически по всему водотоку.

В составе ихтиофауны *Курейского водохранилища* не отмечены преимущественно полупроходные виды, обитающие в р. Енисей: осетр сибирский, стерлядь, омуль, нельма, горбуша, а также лещ, встречающийся только в устьевой части реки. Местообитания карася серебряного и голяна озёрного приурочены к водохранилищу. Данные виды относятся к фитофильной группе.

Выклев молоди практически всех видов рыб происходит весной и в начале лета, после чего она проводит большую часть вегетационного периода на мелководных участках реки, заросших высшей водной растительностью. Наряду с сеголетками нагуливаются особи старших генераций. После нереста половозрелые особи рыб с нерестилищ уходят на нагул на более глубокие места водотока или скатываются к местам основного нагула (р. Енисей). Такой тип поведения и распределения рыб способствует наиболее полному освоению кормовой базы водного объекта.

По материалам обследования нерестилищ, расположенных в водных объектах бассейна реки Енисей (2019-2021 гг.), среднее количество отложенной икры составляет: для хариуса сибирского – 0,541 тыс. шт./м², для тугуна – 0,029 тыс. шт./м², для окуня речного – 3,256 тыс. шт./м², для леща – 7,250 тыс. шт./м², для плотвы – 4,863 тыс. шт./м², для пеляди – 0,464 тыс. шт./м², для ельца – 1,527 тыс. шт./м².

КОРМОВАЯ БАЗА РЫБ

Холодноводность Курейки, ее быстрое течение, полное отсутствие мелководных заливов с илистым грунтом ограничивают развитие и водной растительности. Лишь в русле нижнего течения, в протоках и мелких притоках в период наибольшего прогрева воды отмечается развитие водорослей, из которых

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							329

основу фитопланктона составляют диатомовые водоросли. Биомасса фитопланктона не превышает 0,16 г/м³.

Зоопланктон в русле реки как стабильно функционирующее сообщество в связи с наличием течения развиваются слабо, и получает развитие лишь на мелководных хорошо прогреваемых участках проток и заливов, и служит основой питания преимущественно для личинок и молоди обитающих рыб, а также для рыб-планктофагов (пеляди, ряпушки, омуля).

Количественные показатели зоопланктона реки Курейка закономерно снижаются от плотины Курейской ГЭС к устью. В целом, видовое разнообразие зоопланктона невелико и представлено 13 видами зоопланктона. Менее всего представлены Коловратки, максимальное разнообразие представлено для группы Ветвистоусые раки, в ней зарегистрированы представители четырех семейств – Chydoridae, Daphniidae, Sididae, Holopedidae. *Daphnia longiremis* и *Bosmina kessleri* являются доминантами по численности.

В пределах первого гидрологического участка (до устья р. Б. Кожарка) плотность зоопланктона основного русла реки на участках, находящихся в зоне влияния вод Курейского водохранилища, выше, чем на станциях в устьевых участках притоков. Ниже устья р. Б. Кожарка (второй участок), где воздействие стока снижается, биомасса зоопланктона в устьях притоков выше, чем у противоположного берега.

Максимальные показатели биомассы зоопланктона р. Курейка зарегистрированы в 15 км ниже плотины Курейской ГЭС (90 мг/м³). Минимальные из возможных показателей мезозоопланктона обнаружены в устьевой части р. Курейки, находящихся в зоне влияния вод Енисея. Представители основных групп отсутствовали, наблюдались единичные экземпляры Ostracoda. На рассматриваемом участке бассейна реки количественные показатели организмов планктона составляют до 17 мг/м³.

Максимальная численность зоопланктона Курейского водохранилища отмечена для залива (Деген) – 6,76 тыс. экз/м³, а наибольшая биомасса (для центральной области) – 600 мг/м³. Доминирует комплекс *Eudiaptomus gracilis* – *Daphnia longiremis* – *Bosmina kessleri*. Преобладают крупные формы, являющиеся излюбленным кормом для рыб-планктофагов, что связано с незначительной численностью последних в составе ихтиоценоза. В среднем по водохранилищу общая численность зоопланктона в верхнем, наиболее продуктивном 8-метровом слое, составляет 5,44 тыс. экз/м³, а общая биомасса – 500 мг/м³, что соответствует олиготрофному типу.

В целом, основу кормовой базы обитающих рыб составляют организмы зообентоса. В составе зообентоса бассейна р. Курейки отмечено 11 групп организмов: олигохеты, нематоды, пиявки, водяные клещи, гидры, моллюски,

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

бокоплав, ручейники, поденки, веснянки, хирономиды и другие двукрылые. Наибольшим видовым разнообразием отличаются хирономиды – 21 вид. На заиленных песках в массе развивались хирономиды (91% – по численности и 83% – по биомассе). На камнях многочисленны мелкие поденки и хирономиды (71% от общей численности). По биомассе доминировали поденки и олигохеты (в сумме 69%). На песчаных грунтах обитали веснянки, поденки и хирономиды. Доминировали по численности хирономиды (92 % от общей), по биомассе – веснянки и хирономиды (66 % в сумме). На галечно-песчаных грунтах по численности и биомассе доминировали бокоплав, составляя 46 и 44 % соответственно. Наибольшая биомасса зафиксирована на илистых грунтах – 1,2 г/м², численность – на галечно-песчаных грунтах – 0,55 тыс. экз/м², усредненные показатели составляют по численности 0,24 тыс. экз./м², по биомассе – 0,50 г/м². Можно отметить преобладание биомассы и численности бентоса вдоль правого берега (в 1,8 и 5,0 раз выше левого соответственно).

По уровню развития зообентоса («шкале трофности») водоток относится к олиготрофному, по уровню кормности для рыб-бентофагов характеризуется как малокормный.

Потенциальная рыбопродуктивность водного объекта (р. Курейка), обеспеченная резервом продукции донных кормовых организмов, оценивается на уровне 1,17 кг/га.

Зообентос **Курейского водохранилища** развит слабо. В верховье водохранилища зообентос представлен личинками веснянок, поделок, ручейников, характерных для реофильного бентического комплекса, свойственного реке до зарегулирования. На центральном и нижнем участках водохранилища реофильный комплекс был разрушен, а становление лимнофильного протекает крайне медленно, что обусловлено отсутствием подходящего субстрата, промерзанием и обсыханием наиболее продуктивных мелководных участков в результате зимней сработки уровня.

Количественные характеристики зообентоса оцениваются по водным объектам, расположенным в той же природно-климатической зоне, имеющим сходные условия обитания водных биологических ресурсов (Хантайское водохранилище) и относящиеся к одному и тому же водному бассейну. Донная фауна водохранилища довольно бедна и представлена относительно небольшим числом видов. Характерной чертой водохранилища является неравномерное распределение бентических организмов на отдельных его участках. Биомасса зообентоса в мелководных заливах (основная зона нагула рыб) возрастает в среднем до 6,64 г/м², в то время как средняя биомасса по водохранилищу составляет всего 0,89 г/м². Численность бентических организмов в заливах в 18 раз выше, чем в открытой части водоема.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

По уровню развития зообентоса («шкале трофности») водный объект (Курейское водохранилище) относится к олиготрофному, с участками мезотрофного типа (заливы), по уровню кормности для рыб-бентофагов характеризуется как «выше средней кормности» (для мелководных зон и заливов).

Потенциальная рыбопродуктивность водного объекта (Курейское водохранилище), обеспеченная резервом продукции донных кормовых организмов, оценивается на уровне 15,5 кг/га.

Заметная роль в питании некоторых видов рыб (хариус сибирский, елец, тугун и др.) принадлежит «воздушному» корму, то есть насекомым, летающим над водой и падающим в воду. Мирные виды рыб служат кормовыми объектами для хищных видов – тайменя, щуки, налима, нельмы, крупного окуня и др.

Фитопланктон, фитобентос и водная растительность не играют роли в цепях питания обитающих рыб, так как растительноядные виды рыб в составе ихтиофауны бассейна р. Курейки отсутствуют.

Таким образом, в соответствии с характером питания в составе ихтиофауны рассматриваемого участка р. Курейки (верхний и нижний бьеф Курейской ГЭС) выделяются бентофаги, планктофаги, хищники, эврифаги.

В бассейне реки Курейка осуществляется промышленное рыболовство, а также любительский лов рыбы. Развиты рекреационная деятельность (рыболовный и водный туризм), судоходство. Курейское водохранилище используется для целей энергетики.

Действующими Правилами рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 30.10.2020 г. № 646) для бассейна р. Курейка предусмотрены следующие запретные сроки (периоды) добычи (вылова) водных биоресурсов:

Запрещается добыча (вылов) всех видов водных биоресурсов:

- в Курейском водохранилище с впадающими реками:

на верхнем участке залива реки Курейка протяженностью 10 км от переменного подпора;

в озере Дюпкун и реке Курейка между озером и водохранилищем.

Запретные сроки (периоды) добычи (вылова) водных биоресурсов:

- в Курейском водохранилище с впадающими реками:

с 20 мая по 30 июня и с 1 сентября по 31 октября – всех видов водных биоресурсов в реках Малый Типтур-Орокта, Деген, Авам, Меандровка и их заливах.

- сиговых видов рыб:

с 1 сентября по 15 декабря – в озере Мундуйское и его притоках.

Правовой режим рыбоохранных зон упразднён (Федеральный закон от 30.12.2021 N 445-ФЗ). Рыбохозяйственные заповедные зоны не установлены.

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							332

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» категория рыбохозяйственного значения **реки Курейка**, а также **Курейского водохранилища** в установленном порядке может быть определена как высшая.

Заместитель начальника учреждения

начальник Енисейского филиала

ФГБУ "Главрыбвод"



В.В. Кузнецов

Использованные источники:

1. Анализ картографического материала, спутниковых снимков.
2. Атлас пресноводных рыб России: в 2 т. под редакцией Ю.С. Решетникова. - М.: Наука, 2003 г.
3. Годовые отчёты о деятельности Енисейского филиала ФГБУ «Главрыбвод» за 2019, 2020 гг.
4. Заделёнов В.А., Исаева (Еникеева) И.Г., Клеуш В. О., Чугунова Ю. К. Гидрофауна нижнего течения р. Курейки (бассейн р. Енисей) // Вестник КрасГАУ. 2013. №11. С. 160-165.
5. Китаев С.П. Экологические основы биопродуктивности озёр разных природных зон. М.: Наука, 1984. – 204 с.
6. Пидгайко М.Л. Краткая биолого-продукционная характеристика водоёмов Северо-Запада СССР / М.Л. Пидгайко и др. II Известия ГосНИОРХ, 1968. – Т. 67. – С.205-228.
7. Письмо Енисейского территориального управления Росрыболовства № 03-22/1048 от 30.03.2021 г.
8. Пресноводные рыбы Средней Сибири: монография / Н.А. Богданов, Г.И. Богданова, А.Н. Гадинов, В.А. Заделенов, В.В. Матасов, Ю.В. Михалёв, Е.Н. Шадрин / под общ.ред. Е.Н. Шадрина. – Норильск: АПЕКС, 2016. – 200 с.
9. Промысловые рыбы Енисея: монография / А.А. Вышегородцев, В.А. Заделенов. – Красноярск: СФУ, 2013. – 303 с.
10. Ресурсы поверхностных вод СССР, Том 16, Ангаро-Енисейский район, Ленинград, Гидрометеиздат, 1973 г. – 724 с.
11. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 16. Ангаро-Енисейский район. Вып. 1. Енисей / под ред. Г. С. Карабаева. - Л.: Гидрометеиздат, 1967. - 823 с.
12. Шашуловский, В. А. Методический подход к определению совокупного допустимого улова рыб малых водоёмов: научное издание / В. А. Шашуловский, С. С. Мосияш // Тр. Вниро. - 2014. - т. 151. - с. 136-140.

Авдеева Анна Андреевна
8(391)236-13-07

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 333



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное
бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по
рыболовству и сохранению
водных биологических ресурсов»

(ФГБУ «Главрыбвод»)

Енисейский филиал

660093, г. Красноярск, о. Отдыха, 19, стр. 3

Тел. (391) 236-63-82

E-mail: info@ef.glavrybvod.ru

ОКПО 06484134 ОГРН 1037739477764

ИНН 7708044880 КПП 246643001

24.05.2022 № 06-18/1583

на № 1962 от 04.04.2022

ЗАО «ПИРС»

644033, г. Омск, ул. Красный путь,
153 корп. 2

Рыбохозяйственная характеристика

по объектам: «Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория промплощадки нижнего бьефа. Организация отвода и очистки сточных (ливневых) вод с территории промплощадки нижнего бьефа», шифр КГЭС-ЛОС;

«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Территория базы ГСО. Строительство комплекса для автотранспорта», шифр КГЭС-СКА;

«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Руслевая плотина Курейской ГЭС. Выпуск №5. Организация отвода сточных (дренажных) вод руслевой плотины», шифр КГЭС-ОВ-5;

«Курейская ГЭС АО «НТЭК». Левобережная плотина Курейской ГЭС. Организация отвода сточных (дренажных) вод левобережной плотины, выпуск №4, шифр КГЭС-ОВ-4.

Озеро без названия (в запросе – озеро б/н № 1, №2, географические координаты привязки: N66°56'31,107016" E88°21'48,437408"; N66°56'31,388028" E88°21'46,437408") – малое тундровое озеро (бассейн р. Курейка). Озеро неправильной формы, берега сильно изрезаны. Площадь акватории озера изменяется в зависимости от сезона года и водности и может составлять до 2,5 га. Водный объект относится к Енисейскому бассейновому округу. В административном отношении водоем расположен в северной части поселка Светлогорск Туруханского района Красноярского края.

Климат описываемой территории субарктический, характерна суровая и продолжительная зима, лето короткое и прохладное. Климат района определяется его расположением на крайнем севере, особенностями радиационного режима, циркуляции атмосферы и своеобразием рельефа. Зима в северной части Красноярского края начинается в сентябре и

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 334

продолжается около восьми месяцев. Оттепели зимой не случаются. Наиболее холодные месяцы - декабрь, январь и февраль – средняя дневная температура января -35,1 градусов (Агата). Весна на севере Красноярского края наступает в середине мая, когда средняя дневная температура повышается до +5 градусов. В мае может еще выпадать снег. Наибольшие средние месячные температуры отмечаются в июле +13,3 градусов.

В соответствии с гидрологическим районированием водный объект относится к Южно-Путоранскому гидрологическому району. В орографическом отношении район представляет собой южную и центральные части Среднесибирского плоскогорья.

Водоёмы на северных территориях служат резервуарами талых вод, регуляторами водного стока и биостока. Запрашиваемое озеро разделено насыпной автодорогой с водопропускным сооружением на мелководное северное и втрое большее по размерам и более глубокое южное. Водоем подпитывается дренажными водами Курейского водохранилища. Грунты в озере представлены супесями, тонко-мелкозернистыми песками, с включением гальки и гравия, а также растительными остатками.

ИХТИОФАУНА

Ихтиофауна озера без названия представлена 1 группой видов рыб, принадлежащими к 1 классу, 1 отряду и 1 семейству. Таксономическое положение рыб следующее:

Класс Костные рыбы

Отряд Карпообразные

семейство Карповые - гольяны (группа видов).

В водных объектах Красноярского края известны три вида – гольян Чекановского, гольян озерный и гольян обыкновенный. Для бассейна р. Курейка отмечены все виды.

Виды рыб (популяции), занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу субъекта РФ, а также ценные виды рыб, утвержденные Приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 23.10.2019 г. № 596, в составе ихтиофауны отсутствуют.

В озере расположены места нагула, нереста и зимовок вышеуказанных видов рыб. Места зимовки приурочены к наиболее глубоким участкам водоема.

Рыбы озера без названия относятся к весенне-летненерестующим, основной период их нереста приходится на июнь-начало июля. Гольян озерный относится к порционно нерестующим видам, его нерест может продолжаться всё лето, икру откладывает на растительность (фитофил).

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Гольян Чекановского икру откладывает как на песчаный грунт, так и на водную растительность; гольян обыкновенный - на каменистый грунт. Размножаются указанные виды гольянов при температуре воды 8-12°C. Развитие оплодотворенной икры обитающих рыб продолжается около 10-15 суток.

По типу питания гольяны относятся к эврифагам, в указанном водном объекте потребляют преимущественно организмы зообентоса, а также воздушных насекомых, падающих в воду.

КОРМОВАЯ БАЗА РЫБ

Компонентами экосистемы, формирующими кормовую базу обитающих в озере рыб, являются, главным образом, организмы зообентоса. Бентофауна озера, характерная для природно-климатических и экологических условий рассматриваемого района представлена 10 группами донных беспозвоночных псаммо- литофильного комплекса: водными стадиями амфибиотических насекомых (хирономид, двукрылых, вислокрылок, ручейников, поденок), а также двустворчатыми и брюхоногими моллюсками, олигохетами, пиявками, нематодами. Основу численности и биомассы составляют личинки хирономид и двустворчатые моллюски. Колебания биомассы донных организмов составляют от 0,9 до 20,8 г/м², составляя в среднем 10,35 г/м², средняя численность - 3641 экз./м². По уровню развития зообентоса («шкале трофности») водоём можно отнести к эвтрофному, по уровню кормности для рыб-бентофагов – к высококормному. Потенциальная рыбопродуктивность водного объекта, обеспеченная резервом продукции донных кормовых организмов, оценивается на уровне 24,15 кг/га.

Зоопланктон в озере в связи с коротким вегетационным периодом и низкими температурами обеднен как качественно, так и количественно, и играет роль в питании лишь на ранних стадиях развития рыб, и представлен коловратками (Rotatoria), ветвистоусыми (Cladocera) и веслоногими (Copepoda) рачками. По уровню развития организмов зоопланктона озера рассматриваемого района относятся к олиготрофным, биомасса составляет до 509 мг/м³, численность - до 34725 экз./м³.

В северной, западной и южной частях озера ограничено автомобильными и насыпными дорогами.

Рыболовство на рассматриваемом водном объекте не осуществляется.

Правовой режим рыбоохранных зон упразднён (Федеральный закон от 30.12.2021 N 445-ФЗ). Рыбохозяйственные заповедные зоны не установлены.

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							336

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» категория рыбохозяйственного значения озера без названия (в запросе – озеро б/н № 1, №2, географические координаты привязки: N66°56'31,107016" E88°21'48,437408"; N66°56'31,388028" E88°21'46,437408") в установленном порядке может быть определена как вторая.

Заместитель начальника учреждения -
начальник Енисейского филиала
ФГБУ «Главрыбвод»

В.В. Кузнецов



Использованные источники:

1. Анализ топографических и спутниковых данных.
2. Атлас пресноводных рыб России: в 2 т. Под редакцией Ю.С. Решетникова. - М.: Наука, 2003 г.
3. Китаев С.П. Экологические основы биопродуктивности озёр разных природных зон. М.: Наука, 1984. – 204 с.
4. Пидгайко М.Л. Краткая биолого-продукционная характеристика водоёмов Северо-Запада СССР / М.Л. Пидгайко и др. // Известия ГосНИОРХ, 1968. – Т. 67. – С.205-228.
5. Письмо Енисейского территориального управления Росрыболовства № 03-22/818 от 09.03.2022 г.
6. Письмо Красноярского филиала ФГБНУ «ВНИРО» («НИИЭРВ») № 661/1-09 от 01.09.2020 г. (Краткая гидробиологическая характеристика «фоновых» водных объектов бассейна р. Большая Хета).
7. Подлесный А.В. Рыбы Енисея, условия их обитания и использования / А.В. Подлесный // Известия ВНИОРХ / М.: Пищепромиздат, 1958. Т. 44. С. 97-178.
8. Пресноводные рыбы Средней Сибири: монография / Н.А. Богданов, Г.И. Богданова, А.Н. Гадинов, В.А. Заделёнов, В.В. Матасов, Ю.В. Михалёв, Е.Н. Шадрин / под общ.ред Е.Н. Шадрина. – Норильск: АПЕКС, 2016. – 200 с.
9. Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 238 от 06.05.2020 г.
10. Ресурсы поверхностных вод СССР. Л.: Гидрометеоиздат, 1973. Т. 16. Вып. 1. - 724 с.
11. Ресурсы поверхностных вод СССР: Гидрологическая изученность. Т. 16. Ангаро-Енисейский район. Вып. 1. Енисей / под ред. Г. С. Карабаева. — Л.: Гидрометеоиздат, 1967. - 823 с.
12. Шашуловский, В.А. Методический подход определению совокупного допустимого улова рыб малых водоёмов: научное издание / В. А. Шашуловский, С. С. Мосияш // Тр. Вниро. - 2014. - т. 151. - с. 136-140.
13. Щур Л. А. Современное состояние фитопланктона и микрофитобентоса северных водоёмов Красноярского края // Известия Самарского научного центра РАН. 2006. №1. С. 163-175.

Авдеева Анна Андреевна
8(391) 236-13-07

Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 337

Н.16 - Сведения от Росавиации



**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(МИНТРАНС РОССИИ)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА**
(РОСАВИАЦИЯ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ
Ленинградский пр-т, д. 37, корп. 2, Москва,
ГСП-3, 125167, Телетайп 111495
Тел. (499) 231-50-09, факс (499) 231-55-35
e-mail: rusavia@scaa.ru

Заместителю генерального директора
по производству
ЗАО «ПИРС»

Д.А. Буянову

E-mail: Ivanon@pirsoil.ru

27.06.2022 № Исх-25534/04

На № _____ от _____

Уважаемый господин Буянов!

Федеральное агентство воздушного транспорта рассмотрело Ваши обращения от 11.06.2022 № 3761, от 17.06.2022 № 3768, № 3771, № 3777, № 3798, № 3764 и сообщает.

Информация о наличии приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации, а также о порядке согласования строительства (проектирования, реконструкции) объектов, расположенных в границах приаэродромных территорий, полос воздушных подходов и санитарно-защитных зон аэродромов, опубликована на официальном сайте Росавиации в разделе «Обращения граждан» далее «Часто задаваемые вопросы» по ссылке: <https://favt.gov.ru/brawenija-grazhdan-voprosy/> (пункт 31).



Д.В. Ядров

Документ зарегистрирован № Исх-25534/04 от 27.06.2022 Тихонов а Ю.А. (Росавиация)
Страница 1 из 2. Страница создана: 27.06.2022 09:56

Инов. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист
338



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)

КРАСНОЯРСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(КРАСНОЯРСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)

РУКОВОДИТЕЛЬ

Мира пр-т, д. 112, г. Красноярск, 660017
Тел. (391) 211-41-79, факс (391) 211-40-32
e-mail: priem@kras.favt.ru

Первому заместителю
генерального директора -
главному инженеру
ЗАО «ПИРС»
Эйсмунту М.В.

e-mail: Ivanov@pirsoilgas.ru

21.07.2022 № Исх-1794/06/КРМТУ

На № _____ от _____

О предоставлении информации

*Муравьев Д.И.
Терехов А.И.
В. Радаев
21.07.22*

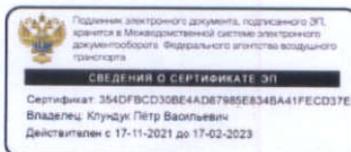
Уважаемый Максим Викторович!

В ответ на Ваше письмо № 4533 от 20.07.2022г. по вопросу инженерно-экологических изысканий на участках, расположенных в Красноярском крае, Туруханском районе, в границах п. Светлогорск, на территории Курейской ГЭС АО «НТЭК» и промплощадки нижнего бьефа на отм. 39,5 м., сообщая следующее.

В интересующем Вас районе приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации установлены, сведения о них внесены в ЕГРН (публичная кадастровая карта, всероссийский справочно-информационный ресурс - <https://pkk5.rosreestr.ru/>, сайт открытого доступа по предоставлению пользователям сведений Государственного кадастра недвижимости на территории Российской Федерации).

Обращаю Ваше внимание, что после установления приаэродромных территорий в порядке, предусмотренном ВК РФ, использование земельных участков, указанных в настоящей части, и созданных на них объектов недвижимости, строительство новых объектов недвижимости осуществляется в соответствии с ограничениями, установленными в границах таких территорий, с учетом особенностей, предусмотренных федеральными законами.

Ю.В. Кустова 8 (391) 211-40-80



П.В. Клундук

Вход № 5699

21 ИЮЛ 2022

Документ зарегистрирован № Исх-1794/06/КРМТУ от 21.07.2022 Кустова Ю.В. (Красноярское МТУ Росавиации)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22
Инв. № подл.	31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
КРАСНОЯРСКОЕ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(КРАСНОЯРСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)
РУКОВОДИТЕЛЬ**

Мира пр-т, д. 112, г. Красноярск, 660017
Тел. (391) 211-41-79, факс (391) 211-40-32
e-mail: priem@kras.favt.ru

Заместителю генерального
директора по производству
ЗАО «ПИРС»

Буянову Д.А.

e-mail: Pivanov@pirsoilgas.ru

10.08.2022 № Исх-1991/06/КРМТУ

На № _____ от _____

О предоставлении информации

Уважаемый Дмитрий Анатольевич!

На Ваш запрос № 4832 от 04.08.2022г. предоставляю информацию о подзонах приаэродромной территории аэродрома Светлогорск, перечень зон с особыми условиями использования территорий, включенных в Единый государственный реестр недвижимости, содержащий сведения об ограничениях, установленных в границах таких территорий, с учетом особенностей, предусмотренных федеральными законами.

Приложение по тексту на 1 листе, в 1 экз.



П.В. Клундук

Ю.В. Кустова 8 (391) 211-40-80

Инов. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							340

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Приложение

Перечень зон с особыми условиями использования территорий, включенных в Единый государственный реестр недвижимости в соответствии с документами, поступившими с сопроводительным письмом от 19.11.2021 450/06/КРМУ (вх.1-6/06763/22 от 04.03.2022)

1	Установление приаэродромной территории гражданского аэродрома Светлогорск	24:37-6.2661	Приказ "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Светлогорск" от 14.02.2022 № 37-П
2	Установление приаэродромной территории гражданского аэродрома Светлогорск с выделением пятой подзоны	24:37-6.2662	Приказ "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Светлогорск" от 14.02.2022 № 37-П
3	Установление приаэродромной территории гражданского аэродрома Светлогорск с выделением четвертой подзоны	24:37-6.2663	Приказ "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Светлогорск" от 14.02.2022 № 37-П
4	Установление приаэродромной территории гражданского аэродрома Светлогорск с выделением шестой подзоны	24:37-6.2664	Приказ "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Светлогорск" от 14.02.2022 № 37-П
5	Установление приаэродромной территории гражданского аэродрома Светлогорск с выделением третьей подзоны	24:37-6.2665	Приказ "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Светлогорск" от 14.02.2022 № 37-П
6	Установление приаэродромной территории гражданского аэродрома Светлогорск с выделением первой подзоны	24:37-6.2666	Приказ "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Светлогорск" от 14.02.2022 № 37-П
7	Установление приаэродромной территории гражданского аэродрома Светлогорск с выделением второй подзоны	24:37-6.2667	Приказ "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Светлогорск" от 14.02.2022 № 37-П

Исполнитель: инженер I категории отдела инфраструктуры пространственных данных
О.С. Андриевич

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Н. 17 - Согласование Енисейским БВУ «Программы регулярных наблюдений за состоянием водных объектов р. Курейка, Курейского водохранилища и их водоохранной зоной» АО «НТЭК» Курейская ГЭС от 04.09.2020 г. № 07-3721



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
(Росводресурсы)
ЕНИСЕЙСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(Енисейское БВУ)
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ
ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ
(ТОВР по Красноярскому краю)
660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 72
Тел. (391) 298-09-29, (391) 244-82-26,
факс (391) 298-00-02
e-mail: enbvu@mail.ru
<http://enbvu.ru>

Генеральному директору
АО «НТЭК»

С.В. Липину

ул. Ветеранов, д. 19, г. Норильск,
Красноярский край,
663310

от 04.09.2020 № 07-3721

на № _____ от _____

О согласовании документа

Территориальный отдел водных ресурсов по Красноярскому краю Енисейского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов согласовывает на период предоставления прав пользования поверхностными водными объектами «Программу регулярных наблюдений за состояние водных объектов р. Курейка, Курейского водохранилища и их водоохранной зоной» АО «НТЭК» Курейская ГЭС для целей:

- забор (изъятия) водных ресурсов из водных объектов;
- производство электрической энергии без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов;
- сброс сточных вод.

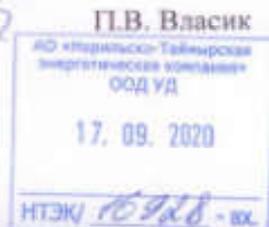
«Программу регулярных наблюдений за состояние водных объектов р. Курейка, Курейского водохранилища и их водоохранной зоной» АО «НТЭК» Курейская ГЭС, согласованную Енисейским БВУ письмом от 21.05.2019 № 03-2009 считать недействительной.

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с пунктом 5 части 2 статьи 39 Водного кодекса Российской Федерации водопользователи при использовании водных объектов обязаны бесплатно и в установленные сроки предоставлять в адрес ТОВР по Красноярскому краю сведения, полученные в результате регулярных наблюдений за водным объектом и его водоохранной зоной.

Приложение: «Программа регулярных наблюдений за состояние водных объектов р. Курейка, Курейского водохранилища и их водоохранной зоной» АО «НТЭК» Курейская ГЭС – в 1 экз.

Заместитель руководителя -
начальник ТОВР по Красноярскому краю

Ясылева С.Г. (391) 244-82-26



Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	
08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							342

Регистрационный номер Программы 07/1893
 ГУИВ 040351

Согласовано:
 Заместитель руководителя -
 Начальник ТОВР
 по Красноярскому краю
 Енисейского БУ


 П.В. Власик
 2020г.
 М.П.

Утверждаю:
 Руководитель организации водопользователя
 Генеральный директор АО «НТЭК»


 С.В. Лыгин
 2020г.
 М.П.

**ПРОГРАММА РЕГУЛЯРНЫХ НАБЛЮДЕНИЙ
 ЗА СОСТОЯНИЕМ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ
 р. КУРЕЙКА,
 КУРЕЙСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА
 И ИХ ВОДООХРАННОЙ ЗОНЫ**
 указывается поверхностный водный объект

Акционерное общество
 «НОРИЛЬСКО- ТАЙМЫРСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ»
 Курейская ГЭС
 Полное наименование организации - водопользователя

Цель использования водного объекта (ст. 11 ВК РФ)	-забор (изъятие) водных ресурсов из водных объектов; - производство электрической энергии без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов. -сброс сточных вод
---	---

Срок действия до « 31 » 10 20 20 г.
*См. приложение ТОВР по Красноярскому краю
 от 04.09.2020 № 07-372*

Инв. № подл.	Взам. инв. №
31984	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
------	--------	------	------	---------	------

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Введение	3
Общие сведения	4
Пояснительная записка	4
1. Цель водопользования	4
2. Сведения о водохозяйственной деятельности	4
3. Местоположение участков водопользования	5
4. Характеристика водных объектов	6
5. Параметры водоохранной зоны и участков наблюдений	6
6. Регулярные наблюдения за водным объектом	7
6.1. Гидрометеорологические показатели	7
6.2. Наблюдения, проводимые в водоохранной зоне	7
6.3. Сведения о режиме использования водоохранных зон.	8
6.4. Наблюдения за качеством воды поверхностного водного объекта	8
7. Порядок представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами в ТОВР по Красноярскому краю Енисейского БВУ	14
Приложения	
1. Карта-Схема мест забора водных ресурсов и сбора сточных и дренажных вод Курейской ГЭС АО «НТЭК»	
2. Рабочая программа производственного контроля качества питьевой воды и качества воды систем централизованного горячего водоснабжения п.Светлогорск (с титулом утверждённой Рабочей программы)	
3-4. Формы представления сведений, полученных в результате наблюдений за качественными показателями поверхностных и фильтрационных вод	
5-10. Формы представления сведений собственниками водных объектов и водопользователями, утверждённые приказом МПР РФ от 06.02.2008 г. № 30	

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				

ВВЕДЕНИЕ

Программа регулярных наблюдений за водными объектами и их водоохранной зоной разработана в соответствии с:

- п. 2.5 ст. 39 Водного кодекса РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;
- п. 16 Положения об осуществлении государственного мониторинга водных объектов, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 10.04.2007г. № 219;
- Приказа МПР России от 06.02.2008 № 30 «Об утверждении форм и порядка представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, собственниками водных объектов и водопользователями»
- «Типовой формой решения о представлении водного объекта в пользование, принимаемого Федеральным агентством водных ресурсов, его территориальным органом, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления», утвержденной приказом МПР РФ от 14.03.2007г. №56
- Приказа Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядков и сроков предоставления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Полное наименование водопользователя	Акционерное общество «Норильско-Таймырская энергетическая компания»
Сокращенное наименование водопользователя	АО «НТЭК»
Юридический адрес	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, д.19
Почтовый адрес	663310, Российская Федерация, Красноярский край, г. Норильск, ул. Ветеранов, д.19
Руководитель	Генеральный директор АО «НТЭК» Липин С.В., тел.(3919) 26 77 20, факсе (3919) 43 11 22
Должностное лицо, ответственное за осуществление мониторинга	И.о. Главного инженера АО «НТЭК» Н.А. Овчаров, тел. (3919) 26 77 07
ИНН	2457058356

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КГЭС является структурным подразделением АО «НТЭК».

Основная производственная деятельность КГЭС направлена на производство и отпуск в сеть электрической и тепловой энергии в соответствии с диспетчерским графиком электрических и тепловых нагрузок, обеспечение бесперебойной поставки её потребителям при соблюдении установленных норм и стандартов.

1. Цели водопользования

- забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностных водных объектов;
- производство электрической энергии без забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов;
- сброс сточных вод.

2. Сведения о водохозяйственной деятельности:

Основные направления деятельности КГЭС АО «НТЭК»:

- производство, передача и распределение электрической энергии
- производство, передача и распределение тепловой энергии
- забор, очистка, передача и распределение питьевой воды.

Водозабор (водоприемник) для забора воды для производства электроэнергии расположен в верхнем бьефе.

Использование водных ресурсов Курейского водохранилища назначается исходя из отметок уровня воды у плотины Курейской ГЭС в соответствии с диспетчерским графиком работы Курейского водохранилища.

Средняя многолетняя годовая выработка электроэнергии – 2600 тыс. МВт·ч

Основные энергетические показатели гидросилового оборудования Курейской ГЭС

Показатели	Ед. изм.	Значение
Количество агрегатов	Ед.	5
Номинальная мощность 1 гидроагрегата	МВт	120
Установленная мощность ГЭС	МВт	600
Максимальная пропускная способность одной турбины при максимальном напоре	м ³ /с	234
Суммарная пропускная способность ГЭС при максимальном напоре	м ³ /с	1170
Пропускная способность водосброса при максимальном напоре	м ³ /с	7600

4

Инв. № подл.	Взам. инв. №
31984	08.09.22
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док
Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

346

Водозабор для изъятия водных ресурсов для хозяйственно-питьевых и технических нужд, пожаротушения Курейской ГЭС, для нужд населения п. Светлогорск и прочих потребителей расположен в верхнем бьефе Курейского водохранилища.

Он совмещен с водоприемником ГЭС и осуществляется из общего с водосбросом подводного канала. Подводящий канал к водосбросу и водоприемнику расположен на левом берегу р. Курейки на отметке 72,95 м в массиве левого устья водоприемника станционного узла.

Установленная производительность водозаборного сооружения составляет - 1120 м³/час.

Формирование дренажных вод выпусков №4, №5 и №6 происходит за счет фильтрации воды Курейского водохранилища через тело плотины. Дренажные воды собираются и сбрасываются в р. Курейку ниже плотины Курейской ГЭС. Сточные воды выпуска №7 образуются в результате сброса поверхностного стока с территории базы ГСМ Курейской ГЭС.

3. Местоположение участков водопользования:

Река Курейка

Бассейновый округ	Енисейский
Наименование субъекта РФ	Красноярский край
Наименование и код гидрографической единицы	Енисей ниже впадения Нижней Тунгуски 17.01.08
Водохозяйственный участок и его код	Енисей от впадения реки Нижняя Тунгуска до в/п г.Игарка без реки Курейка от истока до Курейского гидроузла 17.01.08.002

Курейское водохранилище

Бассейновый округ	Енисейский
Наименование субъекта РФ	Красноярский край
Наименование и код гидрографической единицы	Енисей ниже впадения Нижней Тунгуски 17.01.08
Водохозяйственный участок и его код	Курейка от истока до Курейского гидроузла 17.01.08.001

Водозабор для забора воды для производства электроэнергии (без изъятия водных ресурсов)

Тип водного объекта (река, ручей, озеро, водохранилище, пруд, болото)	Наименование водного объекта	Расстояние от устья, км.	В черте (указывается населенный пункт)	За чертой (указывается населенный пункт и расстояние, км.)
водохранилище	Курейское водохранилище	-	-	пос. Светлогорск, 1 км

Водозабор для забора водных ресурсов (с изъятием)

Тип водного объекта (река, ручей, озеро, водохранилище, пруд, болото)	Наименование водного объекта	Расстояние от устья, км.	В черте (указывается населенный пункт)	За чертой (указывается населенный пункт и расстояние, км.)
водохранилище	Курейское водохранилище	-	-	пос. Светлогорск, 1 км

5
5

Взам. инв. №

Подпись и дата
08.09.22

Инв. № подл.
31984

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

347

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Сброс сточных вод

Тип водного объекта (река, ручей, озеро, водохранилище, пруд, болото)	Наименование водного объекта	Наименование выпуска	Расстояние от устья, км	За чертой (указывается населенный пункт и расстояние, км.)
река	Курейка	Выпуск №4	99,5	п. Светлогорск 1 км
река	Курейка	Выпуск №5	100,5	п. Светлогорск 1 км
река	Курейка	Выпуск №6	98	п. Светлогорск 1 км
река	Курейка	Выпуск №7	88	п. Светлогорск 10 км

4. Характеристика водных объектов:

Курейское водохранилище образовано путем зарегулирования стока р. Курейки. Река Курейка является правым притоком реки Енисей и впадает в него на расстоянии 863 км от устья. Общая длина водотока 888 км, общая площадь водосбора 44 700 км². Код водного объекта в соответствии с гидрологической изученностью – 116109986. Коэффициент извилистости - 1,06. Среднегодовой урез воды 30,26 м БС. Средняя ширина в створе водопользования (88,0 - 100,5 км от устья) составляет 188 м, средняя глубина 2,55 – 2,6 м, средняя скорость течения 1,4-1,5 м/с, среднегодовой расход воды 696 м³/с.

Основные характеристики Курейского водохранилища

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Площадь зеркала при НПУ	км ²	558
Полный объем при НПУ	км ³	9,962
Полезный объем (НПУ-УМО)	км ³	7,300
Длина	км	160
Глубина максимальная	м	70,0
Глубина средняя	м	18,0
Ширина средняя	км	3,5
Ширина максимальная	км	7,0

5. Параметры водоохранной зоны.

5.1. Характеристика водоохранной зоны

Ширина водоохранной зоны Курейского водохранилища при НПУ и р. Курейка (в соответствии со ст. 65 ВК РФ) – 200 м

5.2. Перечень сооружений, находящихся на участке наблюдения

5.2.1. Участок наблюдения - р. Курейка:

1. Причальная полоса:

- выше ручья Горелый;
- ниже ручья Горелый.

6

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

5.2.2. Участок наблюдения - Курейское водохранилище:

Для производства электроэнергии и забора водных ресурсов с итъятием:

1. поверхностный водосброс;
2. станционный узел плотины:
 - водоприемник здания ГЭС с пятью водозаборными отверстиями;
 - напорные водоводы;
 - отводящий канал ГЭС;
 - здание ГЭС;
3. строительный туннель;
4. русловая каменно-земляная плотина (включая участок в левобережном примыкании водоприемника ГЭС);
5. левобережная каменно-земляная плотина;
6. правобережная каменно-земляная плотина во II и в III понижениях;
7. ОРУ-220 кв.;
8. гавань служебных катеров.

6. Регулярные наблюдения за водным объектом (его морфометрическими особенностями) и состоянием водоохранной зоны:

6.1. Гидрометеорологические показатели:

Наблюдения за морфометрическими особенностями водного объекта - водотока Курейского гидроузла будет осуществляться в акватории подводящего канала Курейской ГЭС (створ 1), показанном на «Карте-Схеме расположения мест забора водных ресурсов и сбора сточных и дренажных вод Курейской ГЭС АО «НТЭК»» (Приложение №1). Графическое изображение в Приложении №1 указано условно.

Наблюдения за морфометрическими особенностями водного объекта р.Курейка будут осуществляться в месте водопользования (створ 2), указанного на «Карте-Схеме размещения мест забора водных ресурсов и сбора сточных и дренажных вод Курейской ГЭС АО «НТЭК»» (Приложение №1. Графическое изображение в Приложении №1 указано условно).

№ п/п	Показатели (форма 6.1. утвержденная приказом МПР от 06.02.2008 г. № 30)	Периодичность определения
1	2	3
Курейское водохранилище:		
1.	- площадь акватории, км ² ; - объем полный, тыс.м ³ ; - максимальная глубина, м; - средняя глубина, м; - уровень над «0» графика (НПУ), м;	Периодичность проведения наблюдений - 1 раз в год по договору со специализированной организацией
р. Курейка:		
2.	- максимальная глубина, м; - минимальная глубина, м; - средняя глубина, м; - уровень над «0» графика, м; - скорость течения, м/с; - расход воды м ³ /час	Периодичность проведения наблюдений - 1 раз в год по договору со специализированной организацией

6.2. Наблюдения, проводимые в водоохранной зоне.

Площадь участков, на которых планируется вести регулярные наблюдения за состоянием водоохранной зоны установлены в рамках землеотвода:

79

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

1. По договору аренды ТЭ-113/13 от 06.09.13г. площадью:

- Участок 1 – 114 282 м²;
- Участок 2 – 163 100 м²;
- Участок 3 – 97 900 м²;
- Участок 4 – 62 200 м²;
- Участок 5 – 13 651 м²;

2. По договору аренды ТЭ-015/14 от 31.03.14г. площадью:

- Участок 9 – 114 674 м²;

Площади участков 6,7,8, не входящих в договоры аренды, приняты по 10 м в разные стороны от точки отбора, на всю ширину водоохранной зоны и составляют – 60 000 м².

Участки наблюдения показаны на «Карте-Схеме расположения мест забора водных ресурсов и сбора сточных и дренажных вод Курейской ГЭС АО «НТЭК» (Приложение №1. Графическое изображение в Приложении №1 указано условно).

№ п/п	Виды наблюдений (Форма 6.2., утвержденная приказом МПР РФ от 06.02.2008г. № 30)	Периодичность определения
1	2	3
1	Эрозионные процессы (густота эрозионной сети)	1 раз в год
2	Площадь залуженных участков	
3	Площадь участков под кустарниковой растительностью	
4	Площадь участков под древесной и древесно-кустарниковой растительностью	

6.3. Сведения о режиме использования водоохраных зон.

Данные сведения будут предоставляться по форме 6.3., утвержденной приказом МПР РФ 06.02.2008 № 30 (Приложение 9,10). В случае если проверка государственными органами контроля или надзора, в части соблюдения режима использования водоохранной зоны не проводилась, форма предоставляется с примечаниями, что в отчетном году проверки не проводилась.

6.4. Наблюдения за качеством воды поверхностного водного объекта:

Перечень и периодичность определяемых показателей качества воды водного объекта в месте водопользования из Курейского водохранилища соответствует «Рабочей программе производственного контроля качества питьевой воды и качества воды систем централизованного холодного и горячего водоснабжения п. Светлогорск», Точка №1 - точка контроля поверхностных вод Курейского водохранилища в месте водозабора питьевой воды п.Светлогорск (Приложение №1).

Наблюдения за качеством воды поверхностного водного объекта р. Курейка и Курейским водохранилищем запланированы в следующих точках:

- т. №4 – в месте выпуска №4;
- т. №5 – в месте выпуска № 5;
- т. №6 – в месте выпуска № 6;
- т. №7 – в месте выпуска № 7;
- т. №8 – не более 500 м выше выпуска № 4 и не более 500 м ниже выпуска №5;
- т. №9 – не более 500 м выше выпуска №5;
- т. №10 – не более 500 м ниже выпуска №№4;
- т. №11 – не более 500 м выше выпуска № 7;
- т. №12 – не более 500 м ниже выпуска №7;
- т. №13 – не более 500 м выше выпуска № 6;
- т. №14 – не более 500 м ниже выпуска № 6.

Свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: № ВСИЗЛРУ от 03.03.2017, код объекта 04-0124-000960-II, I категория.

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Перечень определяемых показателей качества сточных вод р.Курейка соответствует Нормативам допустимого сброса веществ и микроорганизмов (НДС), утвержденных в установленном порядке Елисейским БВУ от 24.01.2020г. на срок с 24.01.2020 года по 24.01.2025. Рег.№ 2401206, № 2401207, № 2401208, № 2401209.

№ п/п	Показатели	Место отбора проб	Периодичность отбора проб	Исполнитель процедуры исследований
1	2	3	4	5
Перечень показателей				
1	ХПК	Точка 4 из р. Курейка в месте впадения нормативно-чистых вод выпуска №4 (прилож.1)	2-3-4-й квартал ежемесячно, в I кв. сбросы отсутствуют	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК 5			
3	БПК полн.			
4	Хлорид-анион (хлориды)			
5	Сульфат-анион (сульфаты)			
6	Нефтепродукты (нефть)			
7	Сухой остаток			
8	Водородный показатель (рН)			
9	Плавающие примеси (вещества)			
10	Температура (°С)			
11	Растворенный кислород			
12	Токсичность****			
13	Возбудители инфекционных заболеваний			
14	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
15	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
16	Общие колиформные бактерии			
17	Термотолерантные колиформные бактерии			
18	Коли-фаги			
Перечень показателей				
1	ХПК	Точка 8 из р.Курейка на расстоянии не более 500м выше выпуска №4 и не более 500м ниже выпуска 5 (прилож.1)	2-3-4-й квартал ежемесячно, в I кв. сбросы отсутствуют	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК 5			
3	БПК полн.			
4	Сульфат-анион (сульфаты)			
5	Хлорид-анион (хлориды)			
6	Нефтепродукты (нефть)			
7	Сухой остаток			
8	Водородный показатель (рН)			
9	Плавающие примеси (вещества)			
10	Температура (°С)			
11	Растворенный кислород			
12	Токсичность****			
13	Возбудители инфекционных заболеваний			
14	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
15	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
16	Общие колиформные бактерии			
17	Термотолерантные колиформные бактерии			
	Коли-фаги			
Перечень показателей				
1	ХПК	Точка 8 из р.Курейка на расстоянии	2-3-4-й квартал ежемесячно, в I кв. сбросы отсутствуют	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации,
2	БПК 5			
3	БПК полн.			
4	Сульфат-анион (сульфаты)			

Взам. инв. №

Подпись и дата

08.09.22

Инв. № подл.

31984

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

5	Нефтепродукты (нефть)	не более 500м выше выпуска №4 и не более 500м ниже выпуска 5 (прилож.1)		лаборатория КГЭС По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
6	Хлорид-анион (хлориды)			
7	Сухой остаток			
8	Водородный показатель (рН)			
9	Плавающие примеси (вещества)			
10	Температура (°С)			
11	Растворенный кислород			
12	Токсичность****			
13	Возбудители инфекционных заболеваний			
14	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
15	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
16	Общие колиформные бактерии			
17	Термотолерантные колиформные бактерии			
18	Коли-фаги			
	Перечень показателей			
1	ХПК			
2	БПК 5			
3	БПК полн.			
4	Сульфат-анион (сульфаты)			
5	Хлорид-анион (хлориды)			
6	Нефтепродукты (нефть)			
7	Сухой остаток			
8	Водородный показатель (рН)			
9	Плавающие примеси (вещества)			
10	Температура (°С)			
11	Растворенный кислород			
12	Токсичность****			
13	Возбудители инфекционных заболеваний			
14	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
15	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
16	Общие колиформные бактерии			
17	Термотолерантные колиформные бактерии			
	Коли-фаги			
	Перечень показателей			
1	ХПК			
2	БПК 5			
3	БПК полн.			
4	Сульфат-анион (сульфаты)			
5	Нефтепродукты (нефть)			
6	Сухой остаток			
7	Водородный показатель (рН)			
8	Плавающие примеси (вещества)			
9	Температура (°С)			
10	Растворенный кислород			
11	Токсичность****			
12	Возбудители инфекционных заболеваний			
13	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
14	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
15	Общие колиформные бактерии			
16	Термотолерантные колиформные бактерии			
17	Коли-фаги			

Точка 10 из р.Курейка на расстоянии не более 500м ниже выпуска №4,5 (прилож.1)

2-3-4-й квартал ежемесячно, в 1 кв. сбросы отсутствуют

По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС

Точка 5 из р.Курейка в месте впадения нормативно-чистых вод выпуска №5 (прилож.1)

2-3-4-й квартал ежемесячно, в 1 кв. сбросы отсутствуют

По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

5	Нефтепродукты (нефть)	не более 500м выше выпуска №4 и не более 500м ниже выпуска 5 (прилож.1)		лаборатория КГЭС По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС			
6	Хлорид-анион (хлориды)						
7	Сухой остаток						
8	Водородный показатель (рН)						
9	Плавающие примеси (вещества)						
10	Температура (°С)						
11	Растворенный кислород						
12	Токсичность****						
13	Возбудители инфекционных заболеваний						
14	Жизнеспособные яйца гельминтов.						
15	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших						
16	Общие колиформные бактерии						
17	Термотолерантные колиформные бактерии						
18	Коли-фаги						
	Перечень показателей						
1	ХПК				Точка 10 из р.Курейка на расстоянии не более 500м ниже выпуска №4,5 (прилож.1)	2-3-4-й квартал ежемесячно, а 1 кв. сбросы отсутствуют*	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК 5						
3	БПК полн.						
4	Сульфат-анион (сульфаты)						
5	Хлорид-анион (хлориды)						
6	Нефтепродукты (нефть)						
7	Сухой остаток						
8	Водородный показатель (рН)						
9	Плавающие примеси (вещества)						
10	Температура (°С)						
11	Растворенный кислород						
12	Токсичность****						
13	Возбудители инфекционных заболеваний						
14	Жизнеспособные яйца гельминтов.						
15	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших						
16	Общие колиформные бактерии						
17	Термотолерантные колиформные бактерии						
	Коли-фаги						
	Перечень показателей						
1	ХПК	Точка 5 из р.Курейка в месте впадения нормативно-чистых вод выпуска №5 (прилож.1)	2-3-4-й квартал ежемесячно, а 1 кв. сбросы отсутствуют*	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС			
2	БПК 5						
3	БПК полн.						
4	Сульфат-анион (сульфаты)						
5	Нефтепродукты (нефть)						
6	Сухой остаток						
7	Водородный показатель (рН)						
8	Плавающие примеси (вещества)						
9	Температура (°С)						
10	Растворенный кислород						
11	Токсичность****						
12	Возбудители инфекционных заболеваний						
13	Жизнеспособные яйца гельминтов.						
14	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших						
15	Общие колиформные бактерии						
16	Термотолерантные колиформные бактерии						
17	Коли-фаги						

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Перечень показателей				
1	ХПК	Точка 9 из Курейского влхр. на расстоянии не более 500м выше впадения нормативно-чистых вод выпуска №5,6 (прилож.1)	2-3-4-й квартал (ежемесячно)**	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК 5			
3	БПК полн.			
4	Сульфат-анион (сульфаты)			
5	Нефтепродукты (нефть)			
6	Хлорид-анион (хлориды)			
7	Сухой остаток			
8	Водородный показатель (рН)			
9	Плавающие примеси (вещества)			
10	Температура (°С)			
11	Растворенный кислород			
12	Токсичность****			
13	Возбудители инфекционных заболеваний			
14	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
15	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
16	Общие колиформные бактерии			
17	Термотолерантные колиформные бактерии			
18	Коли-фаги			
Перечень показателей				
1	ХПК	Точка 6 из р.Курейка в месте впадения нормативно-чистых вод выпуска №6 (прилож.1)	Ежемесячно**	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК5			
3	БПК полн.			
4	Хлорид-анион (хлориды)			
5	Сухой остаток			
6	Водородный показатель (рН)			
7	Плавающие примеси (вещества)			
8	Температура (°С)			
9	Растворенный кислород			
10	Токсичность****			
11	Возбудители инфекционных заболеваний			
12	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
13	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
14	Общие колиформные бактерии			
15	Термотолерантные колиформные бактерии			
16	Коли-фаги			
Перечень показателей				
1	ХПК	Точка 14 из р.Курейка на расстоянии не более 500м ниже выпуска №6 - (прилож.1)	1 раз в год***	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК5			
3	БПК полн.			
4	Хлорид-анион (хлориды)			
5	Сухой остаток			
6	Водородный показатель (рН)			
7	Плавающие примеси (вещества)			
8	Температура (°С)			
9	Растворенный кислород			
10	Токсичность****			
11	Возбудители инфекционных заболеваний			
12	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
13	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
14	Общие колиформные бактерии			

Инв. № подл.	31984
Взам. инв. №	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

15	Термотолерантные колиформные бактерии			
16	Коли-фаги			
	Перечень показателей			
1	ХПК	Точка 13 из р. Курейка на расстоянии не более 500м выше выпуска №6 (прилож.1)	1 раз в год***	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК5			
3	БПК поли.			
4	Хлорид-анион (хлориды)			
5	Сухой остаток			
6	Водородный показатель (рН)			
7	Плавающие примеси (вещества)			
8	Температура (°С)			
9	Растворенный кислород			
10	Токсичность****			
11	Возбудители инфекционных заболеваний			
12	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
13	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
14	Общие колиформные бактерии			
15	Термотолерантные колиформные бактерии			
16	Коли-фаги			
	Перечень показателей			
1	ХПК	Точка 7 из р. Курейка в месте впадения нормативно-чистых вод выпуска №7 (прилож.1)	2-3-4-й квартал ежемесячно, в кв. сбросы отсутствуют*	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК 5			
3	БПК поли.			
4	Взвешенные вещества			
5	Аммиак			
6	Аммоний-ион			
7	Нитрит-анион			
8	Нитрат-анион			
9	Нефтепродукты (нефть)			
10	Железо			
11	Водородный показатель (рН)			
12	Плавающие примеси (вещества)			
13	Температура (°С)			
14	Растворенный кислород			
15	Токсичность****			
16	Возбудители инфекционных заболеваний			
17	Жизнеспособные яйца гельминтов.			
18	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших			
19	Общие колиформные бактерии			
20	Термотолерантные колиформные бактерии			
21	Коли-фаги			
	Перечень показателей			
1	ХПК	Точка 12 из р. Курейка на расстоянии не более 500м ниже выпуска №7 (прилож.1)	2-3-4-й квартал ежемесячно, в кв. сбросы отсутствуют*	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК 5			
3	БПК поли.			
4	Взвешенные вещества			
5	Аммиак			
6	Аммоний-ион			
7	Нитрит-анион			
8	Нитрат-анион			
9	Нефтепродукты (нефть)			
10	Железо			

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

11	Водородный показатель (рН)			По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС			
12	Плавающие примеси (вещества)						
13	Температура (°С)						
14	Растворенный кислород						
15	Токсичность****						
16	Возбудители инфекционных заболеваний						
17	Жизнеспособные яйца гельминтов.						
18	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших						
19	Общие колиформные бактерии						
20	Термотолерантные колиформные бактерии						
21	Коли-фаги						
	Перечень показателей						
1	ХПК				Точка 11 из р.Курейка на расстоянии не более 500м выше выпуска №7 (прилож.1)	2-3-4-й квартал ежемесячно, в 1 кв. сбросы отсутствуют*	По договору с лабораторией, имеющей аттестат аккредитации, лаборатория КГЭС
2	БПК 5						
3	БПК полн.						
4	Взвешенные вещества						
5	Аммиак						
6	Аммоний-ион						
7	Нитрит-анион						
8	Нитрат-анион						
9	Нефтепродукты (нефть)						
10	Железо						
11	Водородный показатель (рН)						
12	Плавающие примеси (вещества)						
13	Температура (°С)						
14	Растворенный кислород						
15	Токсичность****						
16	Возбудители инфекционных заболеваний						
17	Жизнеспособные яйца гельминтов.						
18	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших						
19	Общие колиформные бактерии						
20	Термотолерантные колиформные бактерии						
21	Коли-фаги						

Примечания: * В соответствии с графиком сброса сточных вод
 ** Периодичность может быть уменьшена в связи с промерзанием прибрежных поверхностных вод в условиях Крайнего Севера.
 *** Периодичность отбора проб принята 1 раз в год в связи с техническими сложностями, т.к. правый берег реки не имеет подъездных путей (дорог) ввиду его естественного природного состояния (не обжитые места с крутыми скальными берегами).
 **** Периодичность отбора не менее 1 раза в квартал. Согласно Приказа Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения», от 13.12.2016 года № 552 токсичность воды водных объектов рыбохозяйственного значения в местах сброса сточных вод не должна оказывать острого токсического действия на тест-объекты. Вода водного объекта в контрольном створе не должна оказывать хронического токсического действия на тест-объекты.

Для оценки влияния нормативно-чистых вод выпуска №5 в реку Курейка точкой контроля выше выпуска №5 была определена точка №9, находящаяся в Курейском водохранилище. Данное решение было продиктовано конструктивной особенностью русловой плотины, где со стороны верхнего бьефа расположен крутой склон, представляющий опасность для спуска людей. Учитывая расположение русловой и правобережной плотин, находящихся на одной линии по отношению к водохранилищу Курейской ГЭС, безопасным местом для отбора проб в данном случае была определена точка № 9.

Периодичность отбора проб и анализа проб поверхностных вод в створе выше места сброса и в контрольном створе совмещается со сроками наблюдений за сточными водами.

Изн. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

7. Порядок представления сведений, полученных в результате наблюдений за водными объектами в Енисейское БВУ:

Данные наблюдений АО «НТЭК» за водными объектами (их морфометрическими особенностями) представляет ежегодно до 15 марта по форме 6.1 (Приложение 5, 6)

Сведения о состоянии водоохранных зон водных объектов представляет ежегодно до 15 марта по форме 6.2 (Приложение 7, 8)

Сведения о режиме использования водоохранных зон водных объектов представляет ежегодно до 15 марта по форме 6.3 (Приложение 9, 10)

Сведения, полученные в результате наблюдений за водным объектом, представляемые АО «НТЭК» по формам 6.1. - 6.3 должны быть актуализированы по состоянию на первый день месяца, следующего за отчетным годом.

Сведения, полученные по результатам наблюдений за качественными показателями поверхностных водных объектов, представляются по формам приложений 3, 4 ежеквартально до 15 числа месяца, следующего за отчетным.

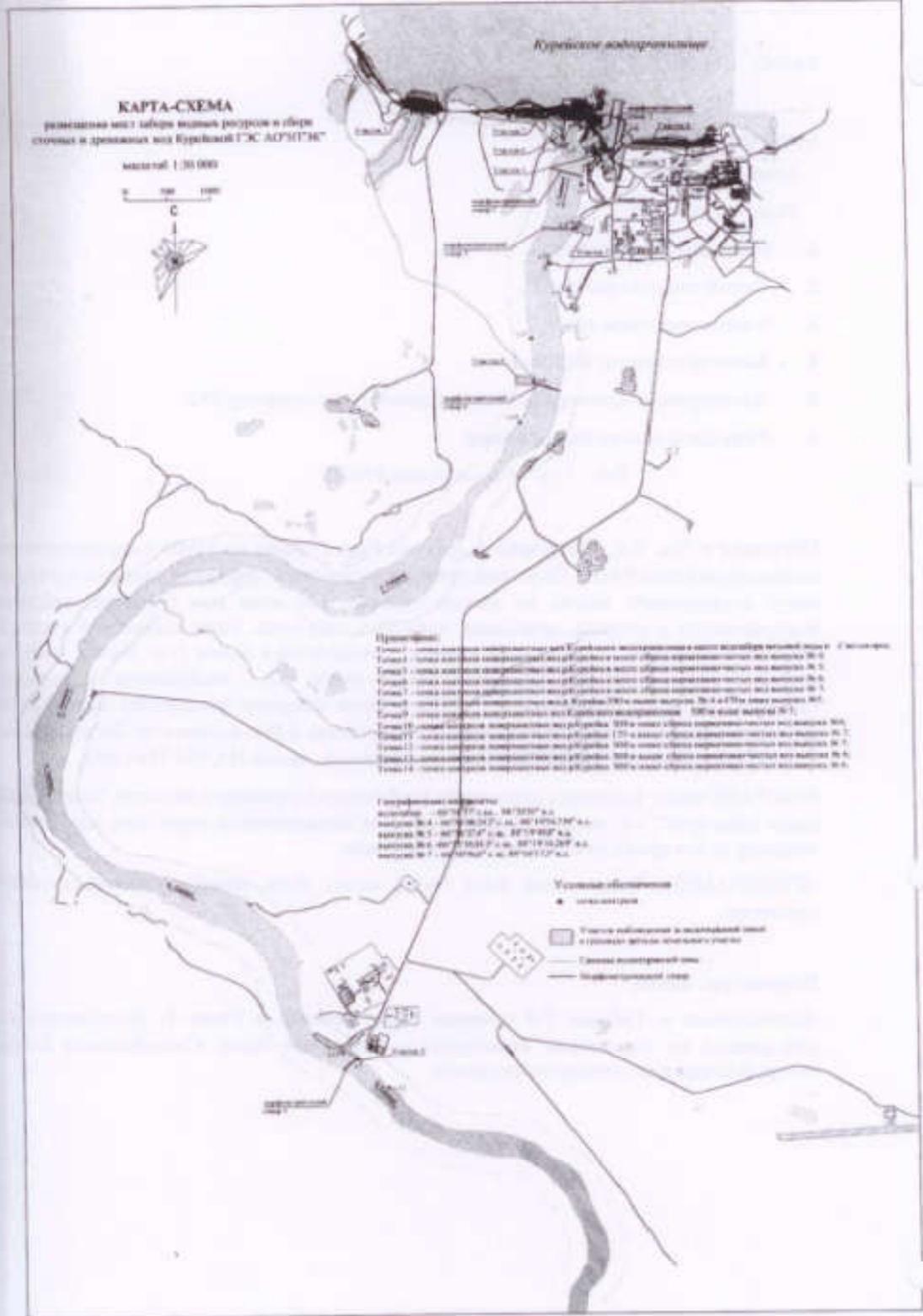
Сведения о чрезвычайных ситуациях и авариях на водных объектах, водохозяйственных системах, гидротехнических сооружениях и иных сооружениях на водных объектах, мероприятия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций представляются в порядке, установленном для передачи экстренных сообщений и срочной информации.

Сведения, полученные в результате наблюдений за водными объектами, представляются на электронных носителях в виде файлов с сопроводительным письмом, в котором указывается количество представляемых файлов, их имена, размер, даты модификации, а также объем представляемых сведений (количество объектов, заполняемых строк соответствующих форм представления данных). При наличии технической возможности представляемые сведения заверяются электронной подписью.

Сведения представляются в ТОВР по Красноярскому краю Енисейского БВУ непосредственно или направляются по почте письмом с объявленной ценностью с уведомлением о вручении.

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОУСТРОЙСТВА ЧЕЛОВЕКА

Управление
Федеральной службы по надзору в сфере
защиты прав потребителей и благополучия
человека по Красноярскому краю
(Управление Роспотребнадзора
по Красноярскому краю)

Караганов ул., д. 21, г. Красноярск, 660049
тс. (8-391) 226-49-50 (информационный),
(8-391) 380-28-43, факс (8-391) 226-90-49
E-mail: office@24.rspotrebнадзор.ru
Web-site: http://24.rspotrebнадзор.ru
ОКВПО 76736519, ОГРН/С 1032466033606,
ИНН / КПП 2466127415 / 246601001

21.09.2019 № ИП-24301
на Майкову Е.Д. / И.О.Д.

А. Шестерин
Май
08.09.19

ППО
08.09.19

✓ Директору
Курейская ГЭС
АО «Норильско-Таймырская
энергетическая компания»

Майкову Е.Д.

п. Светлогорск,
Красноярский край, 663214

Начальнику территориального отдела
Управления Роспотребнадзора по
Красноярскому краю в г. Норильске
(для сведения)

Першину А.Ю.

Уважаемый Евгений /Дмитрисвич!

Направляем Вам рассмотренную и согласованную рабочую программу
производственного контроля качества воды в источнике водоснабжения,
перед поступлением в распределительную сеть, в распределительной сети
хозяйственно-питьевого водоснабжения и в системе централизованного
горячего водоснабжения п. Светлогорск, Курейская ГЭС АО «Норильско –
Таймырская энергетическая компания» на 2020-2024 г.г.

Приложение: рабочая программа производственного контроля качества
воды в источнике водоснабжения, перед поступлением в
распределительную сеть, в распределительной сети
хозяйственно-питьевого водоснабжения и в системе
централизованного горячего водоснабжения п. Светлогорск,
Курейская ГЭС АО «Норильско – Таймырская энергетическая
компания» на 2020-2024 г.г. на 19 л. в 1экз.

Заместитель руководителя

А.Н. Ерёмин

А.Н. Ерёмин

Т.А. Неломкина,
тел. 8-391-226-49-67,
e-mail: office@24.rspotrebнадзор.ru

КУРЕЙСКАЯ ГЭС
№ 629
08.09.2019

16/10

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания»
Курейская ГЭС

СОГЛАСОВАНО
Заместитель руководителя
Управления Роспотребнадзора
по Красноярскому краю

А.Н. Грэмш
А.Н. Грэмш
2019г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор Курейской ГЭС
АО «Норильско-Таймырская
энергетическая компания»



Е.Д. Майков
Е.Д. Майков
2019г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственного контроля качества воды и источнике водоснабжения,
перед поступлением в распределительную сеть, в распределительной сети
хозяйственно-питьевого водоснабжения и в системе централизованного
горячего водоснабжения п. Светлогорск

Курейская ГЭС
АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания»
на 2020-2024 г.г.

Светлогорск

17 11

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	<i>08.09.22</i>	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Показатели контроля качества воды

№ п/п	Контролируемые показатели, ед. изм.
1	2
Обобщенные показатели	
1	Водородный показатель (единицы pH)
2	Общая минерализация (сухой остаток), мг/ дм ³
3	Растворенный кислород, мг/ дм ³
4	Жесткость общая, ммоль/ дм ³
5	Биохимическое потребление кислорода (БПК 5), мг/ дм ³
6	Окисляемость перманганатная, мг О/дм ³
7	Нефтепродукты, суммарно, мг/ дм ³
8	Поверхностно - активные вещества, анионные, мг/ дм ³
9	Химическое потребление кислорода (бихроматная окисляемость), ХПК, мг/ дм ^{3*}
10	Фенольный индекс, мг/ дм ^{3*}
11	Сероводород, мг/ дм ^{3*}
Неорганические вещества	
1	Алюминий, мг/ дм ^{3*}
2	Барий, мг/ дм ^{3*}
3	Бериллий, мг /дм ^{3*}
4	Бор, мг/ дм ^{3*}
5	Железо, мг/ дм ^{3*}
6	Кадмий, мг/ дм ^{3*}
7	Марганец, мг/ дм ^{3*}
8	Медь, мг/ дм ^{3*}
9	Молибден, мг/ дм ^{3*}
10	Мышьяк, мг/ дм ^{3*}
11	Никель, мг/ дм ^{3*}
12	Нитраты (по NO ₃), мг/ дм ³
13	Ртуть, мг/ дм ^{3*}
14	Свинец, мг/ дм ^{3*}
15	Селен, мг/ дм ^{3*}
16	Стронций, мг/ дм ^{3*}
17	Сульфаты, мг/ дм ^{3*}
18	Фториды, мг/ дм ^{3*}
19	Хлориды, мг/ дм ^{3*}
20	Хром, мг/ дм ^{3*}
21	Цианиды, мг/ дм ^{3*}
22	Цинк, мг/ дм ^{3*}
Органические вещества	
1	γ-изомер ГХЦГ (линдан), мг/ дм ^{3*}
2	ДДТ (сумма изомеров), мг/ дм ^{3*}
3	2,4-Д, мг/ дм ^{3*}

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Органолептические показатели дм ³	
1	Запах, баллы
2	Окраска
3	Привкус, баллы
4	Цветность, градусы
5	Мутность, ЕМФ (формазин), мг/л (каолин)
6	Температура, °С
Микробиологические показатели	
1	Термотолерантные колиформные бактерии*
2	Общие колиформные бактерии*
3	Общее микробное число*
4	Колифаги*
5	Споры сульфитредуцирующих клостридий *
Санитарно-паразитологические показатели	
1	Возбудители кишечных инфекций*
2	Жизнеспособные яйца гельминтов (аскарид, власоглав, токсокар, фасциол), онкосферы тениид и жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших*
3	Цисты лямблий*
4	Легионелла (<i>Legionella pneumophila</i>)*
Показатели радиационной безопасности	
1	Удельная суммарная а-активность*
2	Удельная суммарная б-активность*
3	Радон (²²² Rn)*

Примечание:

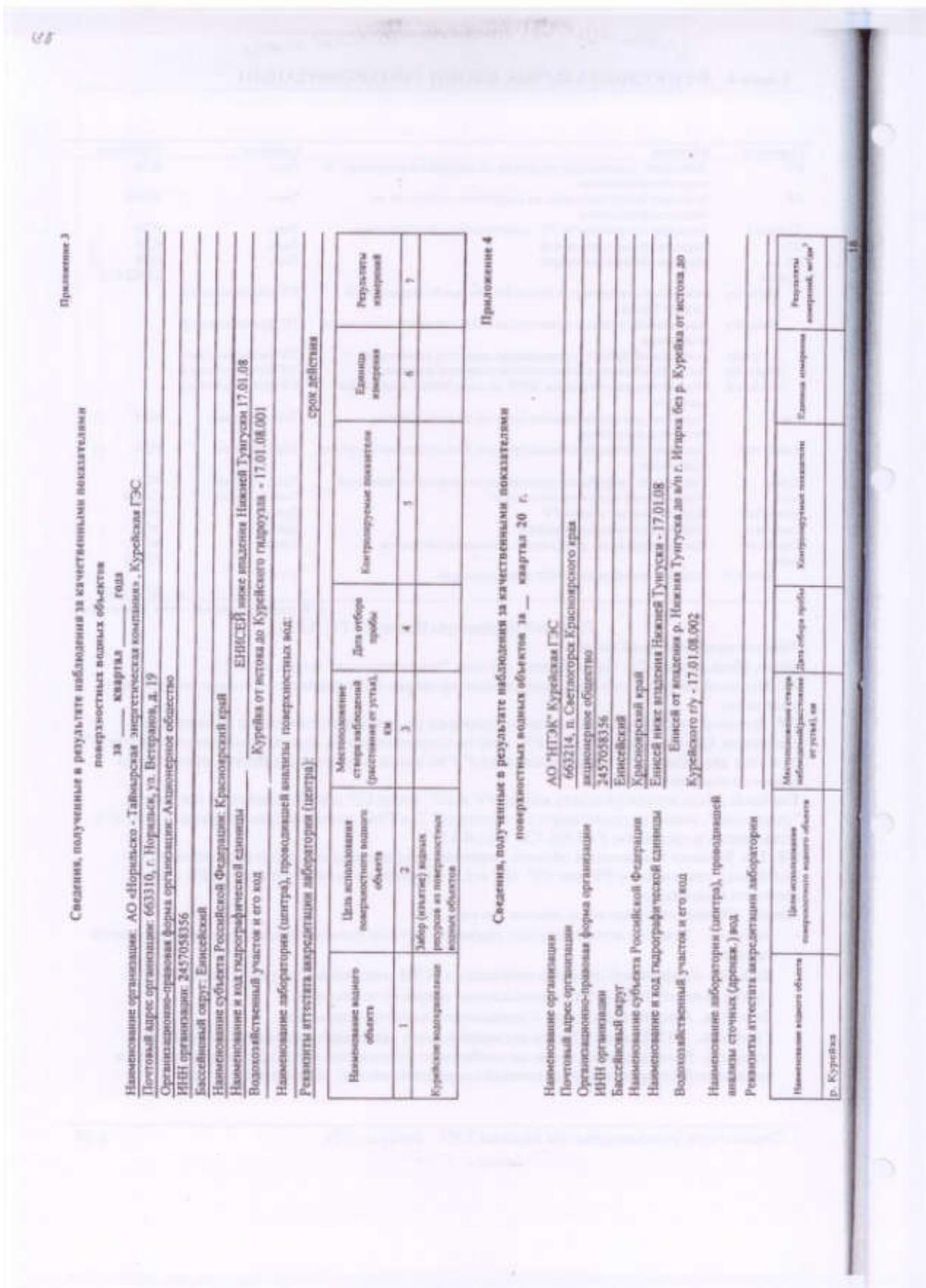
*Показатели определяет ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Красноярском крае».

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



Приложение 3

Сведения, полученные в результате наблюдения за качественными показателями поверхностных водных объектов за ___ квартал ___ года

Наименование организации: АО «Ирильско - Таймырская энергетическая компания», Курейская ГЭС
 Почтовый адрес организации: 663310, г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 19
 Организационно-правовая форма организации: Акционерное общество
 ИНН организации: 2457058356
 Бассейновый округ: Енисейский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Красноярский край
 Наименование и код гидрографической единицы: Енисей ниже впадения Нижней Тунгуски 17.01.08
 Подолимпийский участок и его код: Курейка от истока до Курейского гидроузла - 17.01.08.001
 Наименование лаборатории (центра), проводившей анализы: поверхностных вод:
 Результаты испытаний аккредитации лаборатория (центра):

Наименование водного объекта	Цель использования поверхностных водного объекта	Местоположение источника забора воды (расстояние от устья), км	Дата отбора пробы	Контролируемые показатели	Единица измерения	Результаты измерений
1	2	3	4	5	6	7
Курейские водохранилище	Забор (испытание) водных ресурсов из поверхностных водных объектов	3	4	5	6	7

Приложение 4

Сведения, полученные в результате наблюдения за качественными показателями поверхностных водных объектов за ___ квартал 20 ___ г.

Наименование организации: АО «НТЭК» Курейская ГЭС
 Почтовый адрес организации: 663314, п. Светлогорск, Красноярского края
 Организационно-правовая форма организации: акционерное общество
 ИНН организации: 2457058356
 Бассейновый округ: Енисейский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Красноярский край
 Наименование и код гидрографической единицы: Енисей ниже впадения Нижней Тунгуски - 17.01.08
 Подолимпийский участок и его код: Енисей от впадения р. Нижняя Тунгуска до впадения в р. Курейка от истока до Курейского г/у - 17.01.08.902

Наименование водного объекта	Цель использования поверхностных водных объектов	Местоположение источника забора воды (расстояние от устья), км	Дата отбора пробы	Контролируемые показатели	Единица измерения	Результаты измерений, мг/дм³
р. Курейка						

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
31984	08.09.22				

Приложение 3
Форма 6.1

Сведения, полученные в результате обследования
за выделенный объект(ами) (за морфометрическими особенностями) за ____ год.

Наименование организации: АО «Нурский» - Табоурская энергетическая компания, Курьинская ГЭС
Почтовый адрес организации: 663310, г. Нурский, ул. Ветеранов, д. 19
Организационно-правовая форма организации: Акционерное общество
ИНН организации: 2457058156

Бассейновый округ: Енисейский

Наименование субъекта Российской Федерации: Красноярский край
Наименование и код гидрографической единицы:

Енисейский ниже впадения Нижней Тулуски 17.01.08

Водохозяйственный участок и его код: Курьинка от истока до Курьинского гидроузла - 17.01.08.001

Наименование выделенного объекта	Код выделенного объекта	Номер станции гидро- графическая	Координаты по спутни- ку	Дата составле- ний	Водоизнос			Водоизнос			Средняя глубина, м	Общая площадь понижения, тыс. м ²	Средняя глубина, м	Уклон под "0" гидроиз- на	Общая площадь	
					абсолютная глубина, м	относительная глубина, м	глубина, м	абсолютная глубина, м	относительная глубина, м	глубина, м						
Курьинка вспарываемая	3	3	6	3	6	3	6	3	6	3	11	13	14	13	16	17

Приложение 4
Форма 6.1

Сведения, полученные в результате обследования
за выделенный объект(ами) (за морфометрическими особенностями) за ____ год.

Наименование организации:

Почтовый адрес организации:

Организационно-правовая форма организации:

ИНН организации:

Бассейновый округ:

Наименование субъекта Российской Федерации:

Наименование и код гидрографической единицы:

Водохозяйственный участок и его код:

АО "Нурский-Табоурская энергетическая компания", КГЭС

663310, г. Нурский, ул. Ветеранов, д. 19

Акционерное общество

3457058156

Енисейский

Красноярский край

Енисейское водохранилище Нижней Тулуски - 17.01.08

Енисей от впадения р. Нижняя Тулуска до впадения в р. Курьинка от истока до Курьинского гидроузла 17.01.08.002

Наименование выделенного объекта	Код выделенного объекта	Номер станции гидро- графическая	Координаты по спутни- ку	Дата составле- ний	Максимальная глубина	Водоизнос			Водоизнос			Средняя глубина, м	Уклон под "0" гидроиз- на	Общая площадь		
						абсолютная глубина, м	относительная глубина, м	глубина, м	абсолютная глубина, м	относительная глубина, м	глубина, м					
р. Курьинка	3	3	6	3	6	3	6	3	6	3	11	13	14	13	16	17

18

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Приложение 7
Форма 6.2

Сведения, полученные в результате обследования и составления кадастровый листы кадастрового участка за _____ год.

Наименование организации: АО «Нидерланд - Гейндрекка энергетическая компания», Курьинский ГЭС
 Почтовый адрес организации: 603310, г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 19
 Структурно-правовая форма организации: Акционерное общество
 ИНН организации: 2452543354
 Валютный код: Евро/Российский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Красноярский край
 Наименование и код гидрографической единицы: Енисейский
 Водохозяйственный участок и его код: Курьинский
 Курьинский гидроузел - 17.01.08.001

Наименование кадастрового участка	Код кадастрового участка	Историческое название участка (географическая единица)	Дата организации водохозяйственной единицы	Площадь участка, кв. м	Площадь водохозяйственной единицы (кв. м)	Площадь водохозяйственной единицы (кв. м)	Закрытые водохранилища				
							Зарыбные пруды	Участки под артезианской скважиной	Участки под дренажно-осушительной скважиной	Участки под дренажно-осушительной скважиной	
				кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)
1	17.01.08.001			7	7	7	11	12	13		

Приложение 8
Форма 6.3

Сведения, полученные в результате обследования и составления кадастровый листы кадастрового участка за _____ год.

Наименование организации: АО "Нидерланд-Гейндрекка энергетическая компания", КГЭС
 Почтовый адрес организации: 603310, г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 19
 Структурно-правовая форма организации: Акционерное общество
 ИНН организации: 2452543354
 Валютный код: Евро/Российский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Красноярский край
 Наименование и код гидрографической единицы: Енисейский
 Водохозяйственный участок и его код: Курьинский
 Курьинский гидроузел - 17.01.08.002

Наименование кадастрового участка	Код кадастрового участка	Историческое название участка (географическая единица)	Дата организации водохозяйственной единицы	Площадь участка, кв. м	Площадь водохозяйственной единицы (кв. м)	Площадь водохозяйственной единицы (кв. м)	Результаты кадастровых работ в водохозяйственной зоне				
							Зарыбные пруды	Участки под артезианской скважиной	Участки под дренажно-осушительной скважиной	Участки под дренажно-осушительной скважиной	
				кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)	кв. м (м ² , %)
1	17.01.08.002			11	11	11	11	11	11		

Приложение 9
Форма 6.3

Сведения, полученные в результате обследования в режиме использования водоохранной зоны водного объекта за ___ год.

Наименование организации: АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», Курейская ГЭС
 Почтовый адрес организации: 663310, г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 19
 Организационно-правовая форма организации: Акционерное общество
 ИНН организации: 2457058356
 Бассейновый округ: Енисейский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Красноярский край
 Наименование и код гидрографической единицы: ЕНИСЕЙ ниже впадения Нижней Тулунской 17.01.08
 Водохозяйственный участок и его код: Курейка от истока до Курейского гидроузла - 17.01.08.001

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Местоположение участка, объекта (географические координаты)	Наименование реканализуемого объекта	Вид хозяйственной деятельности	Вид водной деятельности	Даты проведения проверок, осмотров	Соблюдение режима использования водоохранной зоны		
							выполнение организационных мероприятий по результатам проверки	реализация мероприятий по содержанию водных объектов	информация о выполнении предписаний, выданных при предыдущей проверке
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Курейское водохранилище									

Приложение 10
Форма 6.3

Сведения, полученные в результате обследования в режиме использования водоохранной зоны водного объекта за ___ год.

Наименование организации: АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания», КГЭС
 Почтовый адрес отчитывающейся организации: 663310, г. Норильск, ул. Ветеранов, д. 19
 Организационно-правовая форма организации: Акционерное общество
 ИНН организации: 2457058356
 Бассейновый округ: Енисейский
 Наименование субъекта Российской Федерации: Красноярский край
 Наименование и код гидрографической единицы: ЕНИСЕЙ ниже впадения Нижней Тулунской - 17.01.08
 Водохозяйственный участок и его код: Енисей от впадения р. Нижняя Тулунская до впадения в г. Игарка без р. Курейка от истока до Курейского гидроузла 17.01.08.002

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Местоположение участка, объекта (географические координаты)	Наименование реканализуемого объекта	Вид (наименование) хозяйственной или иной деятельности	Даты проведения проверок, осмотров	Соблюдение режима использования водоохранной зоны		
						выполнение организационных мероприятий по результатам проверки	реализация мероприятий по результатам проверки	информация о выполнении предписаний, выданных при предыдущей проверке
1	2	3	4	5	6	7	8	10

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Промплощадка Курейской ГЭС расположена на десяти земельных участках.

Таблица 1

Информация о земельном участке

№ п/п	Кадастровый номер участка, площадь	Правоустанавливающий документ	Разрешенное использование	Категория земель
1	24:37:3401001:8 общей площадью 114 282 кв. м	Договор аренды земельных участков, собственность на которые не разграничена № 187/2012 от 20 ноября 2012 года, дополнительное соглашение № 1 к договору аренды земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена от 20.11.2012 № 187/2012 от 22.05.2014 г. Срок договора: начало действия 20 ноября 2012 года, окончание действия 19 ноября 2032 года.	для эксплуатации основных сооружений Курейской ГЭС	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения
2	24:37:3401001:14 общей площадью 27 302 кв. м	Договор аренды земельных участков, собственность на которые не разграничена № 187/2012 от 20 ноября 2012 года, дополнительное соглашение № 1 к договору аренды земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена от 20.11.2012 № 187/2012 от 22.05.2014 г. Срок договора: начало действия 20 ноября 2012 года, окончание действия 19 ноября 2032 года.	под ОРУ – 220	«Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»

Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

3	24:37:3401001:53 общей площадью 769 кв.	Договора аренды земельного участка, государственная собственность на который не разграничена № 63/2013 от 25.09.2013 года. Срок договора: начало действия 25.09.2013 г, окончание действия 24.09.2033 года.	Для размещения коммунальных, складских объектов	«Земли населённых пунктов»
4	24:37:3401001:57 общей площадью 1 668 кв. м	Земельный участок находится в муниципальной собственности. Предприятие арендует здание центральной электростанции общей площадью 1855,40 кв.м. по договору аренды муниципального имущества № 16А/10 от 31.05.2011 г	«Размещение объектов коммунального хозяйства»	Земли населённых пунктов»
5	24:37:3401001:60 общей площадью 228 кв. м		«размещение объектов коммунального хозяйства»	«Земли населённых пунктов»
6	24:37:3401001:603 общей площадью 380399 кв. м	Договора аренды земельных участков, собственность на которые не разграничена № 187/2012 от 20 ноября 2012 года, дополнительное соглашение № 1 к договору аренды земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена от 20.11.2012 № 187/2012 от 22.05.2014 г. Срок договора: начало действия 20 ноября 2012 года, окончание действия 19 ноября 2032 года.	«Для размещения иных объектов промышленности»	«Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

7	24:37:3401001:15 общей площадью 45 900 кв. м	Договор аренды земельного участка, государственная собственность на который не разграничена №64/2013 от 25 сентября 2013 года. Срок действия договора: начало действия 25.09.2013 года, окончание действия 24 сентября 2033 года.	«для эксплуатации дробильно-сортировочной установки»	«Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»
8	24:37:3401001:27 общей площадью 47 904 кв. м	Договора аренды земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена №46/2013 от 31 июля 2013 года. Срок действия договора: начало действия 31 июля 2013 года, окончание действия 30.07.2033 года.	«для эксплуатации причала на реке Курейке (выше ручья Горельей)»	«Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»
9	24:37:3401001:40 общей площадью 6 800 кв. м	договора аренды земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена №46/2013 от 31 июля 2013 года. Срок действия договора: начало действия 31 июля 2013 года, окончание действия 30.07.2033 года.	«Для размещения и эксплуатации объектов морского, внутреннего водного транспорта»	«Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

10	24:37:3401001:28 общей площадью 39 800 кв. м	договор аренды земельных участков, собственность на которые не разграничена № 187/2012 от 20 ноября 2012 года, дополнительное соглашение № 1 к договору аренды земельных участков, государственная собственность на которые не разграничена от 20.11.2012 № 187/2012 от 22.05.2014 г. Срок договора: начало действия 20 ноября 2012 года, окончание действия 19 ноября 2032 года.	«под склад ГСМ»	«Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения»
----	--	---	-----------------	--

Промышленные площадки Курейской ГЭС расположены западнее, северо-западнее, юго-западнее поселка Светлогорск.

Данные территории не включены в карту градостроительного зонирования поселка Светлогорск. Правила землепользования и застройки для данных территорий не разрабатывались.

В проекте представлены графические материалы: ситуационный план с указанием промышленных объектов, районы жилой застройки, места массового отдыха населения, с нанесением «розы ветров», что соответствует требованию п. 3.2.3 СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Ближайшие объекты с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха располагаются:

– в восточном направлении на расстоянии 126 м от земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57 располагается земельный участок с кадастровым номером 24:37:3401001:737 по адресу Красноярский край, Туруханский район, п. Светлогорск, ул. Энергетиков, 13 (разрешенное использование «Для размещения объектов здравоохранения»);

– в северо-восточном направлении на расстоянии 396 м от земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57 располагается земельный участок с кадастровым номером 24:37:3401001:66 по адресу Красноярский край, р-н Туруханский, рп. Светлогорск, ул. Сидорова, 4. (разрешенное использование «Размещение жилых домов многоэтажной и повышенной этажности застройки»);

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							372

Программой натуральных исследований за уровнем загрязнения атмосферного воздуха для обоснования достаточности предлагаемой границы расчетной СЗЗ предусматривается контроль по следующим загрязняющим веществам: Азота диоксид (Азот (IV) оксид), Смесь углеводородов предельных C₆H₁₄-C₁₀H₂₂, Пентилены (амилены - смесь изомеров), Бензол, Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-), Метилбензол (Толуол), Этилбензол.

Всего предусмотрено организовать 4 точки отбора проб (таблица 20).

Таблица 20

Посты замеров

№ поста	Адресная привязка	Сторона света	Ветер		Назначение
			Ветер	Повторяемость	
1	Без адреса	ЮВ	СЗ	15	Граница расчетной СЗЗ промплощадки ГЭС
2	Без адреса	В	З	24	Граница расчетной СЗЗ промплощадки ЦТЭС
3	СВ	СВ	ЮЗ	9	Граница расчетной СЗЗ промплощадки АТЦ, ГЦ и ДСУ
4	Без адреса	Ю	СВ	20	Граница расчетной СЗЗ промплощадок склада ГСМ и причала

По всем веществам, включенным в программу контроля, предлагается проводить наблюдения по «полной программе» исследований, количество дней исследований за каждой примесью должно быть не менее 30 в год в отдельной точке.

Измерения максимального, эквивалентного уровня звука, а также измерения постоянного шума по уровням звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами программой предусмотрено проводить в дневное и ночное время суток в 4 контрольных точках аналогичных точкам измерения загрязнения атмосферного воздуха.

Выводы:

Результаты расчетов рассеивания вредных веществ в атмосфере и расчетов уровней шума подтвердили достаточность предлагаемой проектом расчетной СЗЗ для Курейской ГЭС следующего размера:

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Регистрационный №17ОИ07-3ФЦ/3569-7 от 11.08.2017 г.	Страница 79 из 84
-----------------------------	--	-------------------

Промплощадка ГЭС

<i>Направление сторон света по румбам</i>	<i>Размер расчетной СЗЗ</i>	<i>Расстояние до ближайшей жилой застройки, нормируемых объектов</i>
С	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:8	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
СВ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:8	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
В	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:8	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
ЮВ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:14	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
Ю	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:14	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
ЮЗ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:14	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
З	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:8	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
СЗ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:8	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется

Промплощадки АТЦ, ГЦ и ДСУ

<i>Направление сторон света по румбам</i>	<i>Размер расчетной СЗЗ</i>	<i>Расстояние до ближайшей жилой застройки, нормируемых объектов</i>
С	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
СВ	100 м от границы земельного участка с кадастро-	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

374

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Регистрационный №17ОИ07-3ФЦ/3569-7 от 11.08.2017 г.	Страница 80 из 84
-----------------------------	--	-------------------

<i>Направление сторон света по румбам</i>	<i>Размер расчетной СЗЗ</i>	<i>Расстояние до ближайшей жилой застройки, нормируемых объектов</i>
	выим номером 24:37:3401001:603	среды обитания не имеется
В	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
ЮВ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603, 300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15	в радиусе 300 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
Ю	300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15	в радиусе 300 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
ЮЗ	300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15	в радиусе 300 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
З	300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15, 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603	в радиусе 300 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
СЗ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется

Промплощадка ЦТЭС

<i>Направление сторон света по румбам</i>	<i>Размер расчетной СЗЗ</i>	<i>Расстояние до ближайшей жилой застройки, нормируемых объектов</i>
С	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:53	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
СВ	35 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
В	50 м от границы земель-	в радиусе 100 м территорий с нор-

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

КГЭС-ЛОС-П-ОВОС

Лист

375

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Регистрационный №17ОИ07-3ФЦ/3569-7 от 11.08.2017 г.	Страница 81 из 84
-----------------------------	--	-------------------

<i>Направление сторон света по румбам</i>	<i>Размер расчетной СЗЗ</i>	<i>Расстояние до ближайшей жилой застройки, нормируемых объектов</i>
	ного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57	мируемыми показателями качества среды обитания не имеется
ЮВ	30 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:57	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
Ю	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:53	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
ЮЗ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:53	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
З	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:53	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
СЗ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:53	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется

Промплощадки причала и склада ГСМ

<i>Направление сторон света по румбам</i>	<i>Размер расчетной СЗЗ</i>	<i>Расстояние до ближайшей жилой застройки, нормируемых объектов</i>
С	50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:27; 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
СВ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
В	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
ЮВ	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28, 50 м от	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется

Инв. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Лист	376
------	--------	------	------	---------	------	------	-----

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Регистрационный №17ОИ07-3ФЦ/3569-7 от 11.08.2017 г.	Страница 82 из 84
-----------------------------	--	-------------------

<i>Направление сторон света по румбам</i>	<i>Размер расчетной СЗЗ</i>	<i>Расстояние до ближайшей жилой застройки, нормируемых объектов</i>
	границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:40	
Ю	100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28, 50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:40	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
ЮЗ	50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:27	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
З	50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:27	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется
СЗ	50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:27	в радиусе 100 м территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания не имеется

В проекте представлен раздел «Функциональное зонирование территории расчетной (предварительной) СЗЗ предприятия».

В пределах предварительной расчетной СЗЗ жилая застройка, места массового отдыха населения и другие запрещённые к размещению объекты отсутствуют, что соответствует требованию п. 5.1. и п.5.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с дополнениями и изменениями).

Для утверждения окончательного размера санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО «НТЭК» необходимо:

– провести натурные исследования атмосферного воздуха и измерения уровней физических воздействий на атмосферный воздух, как предусмотрено п.4.5. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» после завершения реконструкции предприятия и выхода на полную проектную мощность.

Установление окончательного размера санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС будет осуществляться Постановлением Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации, согласно п. 4.3. и п.4.8. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и са-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист 377

ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора	Регистрационный №17ОИ07-3ФЦ/3569-7 от 11.08.2017 г.	Страница 83 из 84
-----------------------------	--	-------------------

нитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция».

При установлении окончательного размера санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО «НТЭК» необходимо руководствоваться приказом Минэкономразвития России от 23.03.2016 № 163 «Об утверждении Требований к системе координат, точности определения координат характерных точек границ зоны с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах зоны с особыми условиями использования территории».

Экспертиза проекта проведена ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора в соответствии п.4.2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция», как аккредитованной для этой цели организацией с целью проверки правильности выполненных расчетов рассеивания загрязняющих веществ и расчетов физического воздействия на атмосферный воздух.

Согласно п.2.3. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» критерием для определения размера санитарно-защитной зоны является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами ПДК (предельно допустимых концентраций) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, ПДУ (предельно допустимых уровней) физического воздействия на атмосферный воздух.

Следует отметить, что данное экспертное заключение не является документом на размещение и строительство объекта.

Заключение

Экспертиза «Проекта обоснования расчётной санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО «НТЭК» показала, что представленные материалы соответствуют санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам:

1. СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».
2. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция» (с дополнениями и изменениями № 1-4).
3. СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий».
4. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Инов. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							378

5. ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (дополнения и изменения).

6. ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест» (с дополнениями и изменениями).

Заведующая отделом обеспечения санитарного надзора и надзора на транспорте



Т.Д. Кузькина

Заведующий отделением коммунальной гигиены



А.В. Габидулин

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	 08.09.22	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**
Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 24.49.31.000.Т.000063.01.19 от 22.01.2019 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

проект обоснования расчетной санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО "НТЭК", устанавливающий размер расчетной (предварительной) санитарно-защитной зоны в соответствии с приложением к настоящему заключению,

разработанный обществом с ограниченной ответственностью "Компания сопровождения экологических проектов "Геоэкология Консалтинг", 620026, г. Екатеринбург, ул. Декабристов, д. 20, Литер АА2, оф. Д203 (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, СанПиН 2.1.6.1032-01 Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест, ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

экспертное заключение от 31.10.2017 г. № 07-3ФЦ/4461, выполненное аккредитованным органом инспекции ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора.

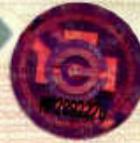
Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



№1785162

Инов. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата



Номер листа: 1

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(планирование территориального органа)

ПРИЛОЖЕНИЕ К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ

№ 24.49.31.000.Т.000063.01.19 от 22.01.2019 г.

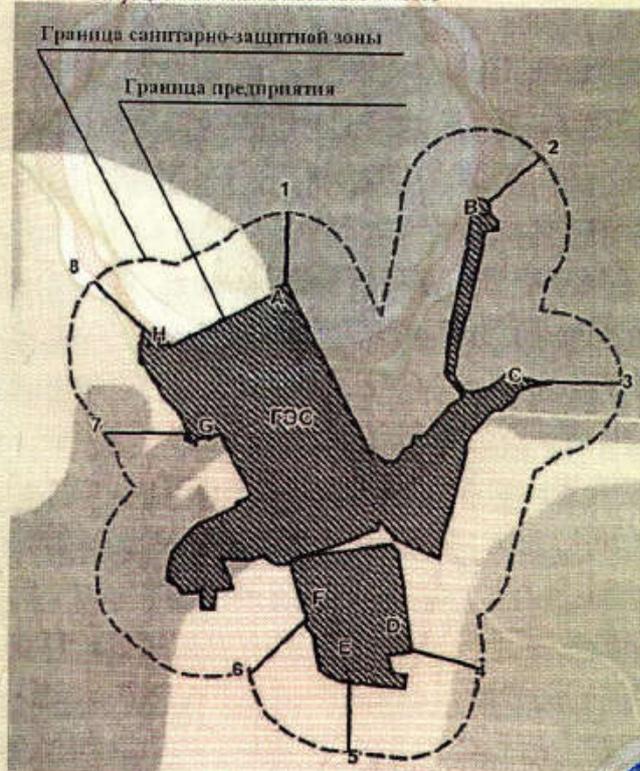
Размеры и границы расчетной санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО "НТЭК", расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края

Размеры и границы санитарно-защитной зоны для промплощадки ГЭС Курейской ГЭС АО "НТЭК", расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края, установлены в северном, северо-восточном, восточном, западном, северо-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:8; в юго-восточном, южном, юго-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:14.

Границы санитарно-защитной зоны обозначены:

- от точки А до точки 1 - 100 м;
- от точки В до точки 2 - 100 м;
- от точки С до точки 3 - 100 м;
- от точки D до точки 4 - 100 м;
- от точки Е до точки 5 - 100 м;
- от точки F до точки 6 - 100 м;
- от точки G до точки 7 - 100 м;
- от точки H до точки 8 - 100 м.

Ситуационный план в масштабе 1:10000



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Инов. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Красноярскому краю

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

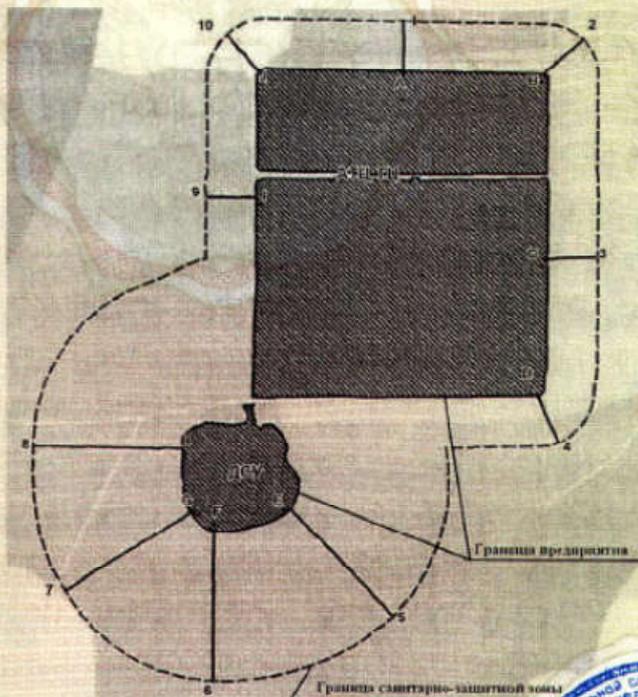
№ 24.49.31.000.Т.000063.01.19 от 22.01.2019 г.

Размеры и границы расчетной санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО "НТЭК", расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края

Размеры и границы санитарно-защитной зоны для промплощадок АТЦ, ПЦ и ДСУ Курейской ГЭС АО "НТЭК", расположенных на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края, установлены в северном, северо-восточном, восточном, северо-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603; в юго-восточном направлении: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603, 300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15; в южном, юго-западном направлениях: 300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15; в западном направлении: 300 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:15, 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:603. Границы санитарно-защитной зоны обозначены:

- от точки А до точки 1 - 100 м;
- от точки В до точки 2 - 100 м;
- от точки С до точки 3 - 100 м;
- от точки D до точки 4 - 100 м;
- от точки E до точки 5 - 300 м;
- от точки F до точки 6 - 300 м;
- от точки G до точки 7 - 300 м;
- от точки H до точки 8 - 300 м;
- от точки I до точки 9 - 100 м;
- от точки J до точки 10 - 100 м.

Ситуационный план в масштабе 1:13600



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Красноярскому краю

(составляющее территориальное подразделение)

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 24.49.31.000.Т.000063.01.19 от 22.01.2019 г.

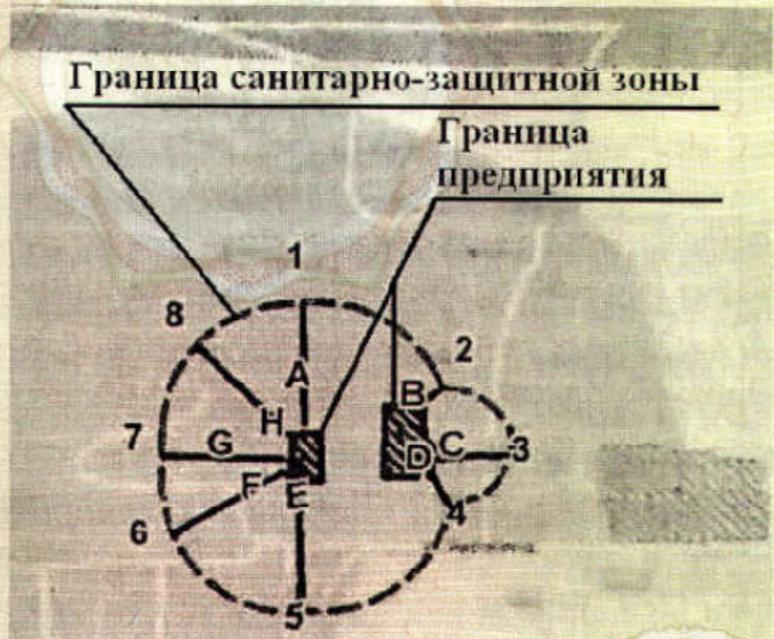
Размеры и границы расчетной санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО "НТЭК", расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края

Размеры и границы санитарно-защитной зоны для промплощадки ЦТЭС Курейской ГЭС АО "НТЭК", расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края, установлены в северном, южном, юго-западном, западном, северо-западном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24.37.3401001.53; в северо-восточном направлении: 35 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24.37.3401001.57; в восточном направлении: 50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24.37.3401001.57; в юго-восточном направлении: 30 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24.37.3401001.57.

Границы санитарно-защитной зоны обозначены:

- от точки А до точки 1 - 100 м;
- от точки В до точки 2 - 35 м;
- от точки С до точки 3 - 50 м;
- от точки D до точки 4 - 30 м;
- от точки E до точки 5 - 100 м;
- от точки F до точки 6 - 100 м;
- от точки G до точки 7 - 100 м;
- от точки H до точки 8 - 100 м.

Ситуационный план в масштабе 1:5000



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Инд. № подл.	31984
Подпись и дата	08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по
Красноярскому краю

Самостоятельное территориальное учреждение

**ПРИЛОЖЕНИЕ
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 24.49.31.000.Т.000063.01.19 от 22.01.2019 г.

Размеры и границы расчетной санитарно-защитной зоны для Курейской ГЭС АО "НТЭК", расположенной на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края

Размеры и границы санитарно-защитной зоны для промплощадок причала и склада ГСМ Курейской ГЭС АО "НТЭК", расположенных на реке Курейка в п. Светлогорск Туруханского района Красноярского края, установлены в северном направлении: 50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:27; 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28; в северо-восточном, восточном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28; в юго-восточном, южном направлениях: 100 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:28; 50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:40; в юго-западном, западном, северо-западном направлениях: 50 м от границы земельного участка с кадастровым номером 24:37:3401001:27.

Ситуационный план в масштабе 1:10000

- от точки А до точки 1 - 50 м;
- от точки В до точки 2 - 100 м;
- от точки С до точки 3 - 100 м;
- от точки D до точки 4 - 100 м;
- от точки Е до точки 5 - 100 м;
- от точки F до точки 6 - 100 м;
- от точки G до точки 7 - 50 м;
- от точки H до точки 8 - 50 м;
- от точки I до точки 9 - 50 м;
- от точки J до точки 10 - 50 м;
- от точки K до точки 11 - 50 м.



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



Инд. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

Ссылочные нормативные документы

Федеральный закон № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г.

Федеральный закон № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» от 23.11.1995 г.

Федеральный закон № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 г.

Федеральный закон № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г.

Федеральный закон № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе» от 19.07.1998 г.

Федеральный закон № 52-ФЗ «О животном мире» от 24.04.1995 г.

Федеральный закон №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» от 20.12.2004 г.

Федеральный закон № 2395-1-ФЗ «О недрах» от 21.02.1992 г.

Федеральный закон № 136 - ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 г.

Федеральный закон № 200-ФЗ «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 г.

Федеральный закон № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 г.

Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации) № 948 «Об утверждении методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам» от 08.12.2011 г.

Постановление Правительства Российской Федерации № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» от 16.02.2008 г.

Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации) № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» от 06.06. 2017 г.

СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы.

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

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 во-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
31984	08.09.22 	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							385

доснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и поведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

СН 452-73 Нормы отвода земель для магистральных трубопроводов.

ВСН 008-88 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Противокоррозионная и тепловая изоляция.

ВСН 014-89 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды.

СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

РД 52.04.667-2005 Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, построению, изложению и содержанию.

РДС 82-202-96 Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве.

РД 52.04.306-92 Охрана природы. Атмосфера. Руководство по прогнозу загрязнения воздуха.

ГОСТ 12.1.005-88 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ГОСТ 59070-2020 Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения.

ГОСТ 59060-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Классификация нарушенных земель в целях рекультивации.

ГОСТ 59057-2020 Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель.

Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации) № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания» от 28.04.2008 г.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
31984	
Подпись и дата	08.09.22

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ГОСТ 25912-2015 Плиты железобетонные предварительно напряженные для аэродромных покрытий. Технические условия.

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

СП 11-105-97. Инженерно - геологические изыскания для строительства.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
31984	 08.09.22		Изм.	Кол.уч	Лист	№док		387

Библиография

Руководство по химическому анализу поверхностных вод суши / [Т.С. Кишкинова, В.Т. Каплин, А.Г. Страдомская и др.]; Под ред. д-ра хим. наук, проф. А.Д. Семенова; Гл. упр. гидрометеорол. службы при Совете Министров СССР. Гидрохим. ин-т. - Ленинград: Гидрометеиздат, 1977. - 541 с.

Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, Санкт-Петербург, 2012 г.

Инструкция по нормированию выбросов (сбросов) загрязняющих веществ в атмосферу и в водные объекты, Харьков, 1990 г.

Методика расчета выделений загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (По величинам удельных выделений), НИИ атмосфера, Санкт-Петербург, 2002 г.

Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом), 1998 г.

Методика расчета выбросов в атмосферу загрязняющих веществ автотранспортом на городских магистралях, Москва, 1997 г.

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

Методика определения предотвращенного экологического ущерба, Москва, 1999 г.

Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок, НИИ атмосфера, Санкт-Петербург, 2001 г.

Методика экологической экспертизы предпроектных и проектных материалов по охране атмосферного воздуха, Москва, 1995 г.

Рекомендации по экологическому сопровождению инвестиционно-строительных проектов, Москва, 1998 г.

Почвы СССР / Т.В. Афанасьева, В.И. Василенко, Т.В. Терешина, Б.В. Шеремет; [Отв. ред. Г.В. Добровольский]. - Москва: Мысль, 1979. - 380 с.; ил.

География почв с основами почвоведения: Учеб. для студентов пед. вузов, по спец. «География» / В. В. Добровольский. - М.: Владос, 1999. - 383 с.; ил.

Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), Санкт-Петербург, 2012 г.

Инва. № подл.	31984
Подпись и дата	 08.09.22
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	КГЭС-ЛОС-П-ОВОС	Лист
							389