

СРО-П-009-05062009 от 20.01.2009 № 89

Заказчик – Филиал АО «Группа «Илим» в г.Братске

**ЗДАНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ
КОНДЕНСАТОРОВ ВВУ-6,7. НОВОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО НА ФИЛИАЛЕ
АО " ГРУППА "ИЛИМ" В Г.БРАТСКЕ**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ**

Инженерно-экологические изыскания

328-153/22-ИЭИ

Том 4

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2022

СРО-П-009-05062009 от 20.01.2009 № 89

Заказчик – Филиал АО «Группа «Илим» в г. Братске

**ЗДАНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ
КОНДЕНСАТОРОВ ВВУ-6,7. НОВОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО НА ФИЛИАЛЕ
АО " ГРУППА "ИЛИМ" В Г.БРАТСКЕ**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ**

Инженерно-экологические изыскания

328-153/22-ИЭИ

Том 4

Генеральный директор

Главный инженер проекта


В. Н. Юдин


I. В. Субботина

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

2022



Общество с ограниченной ответственностью
«Сибгипролестранс»

СРО № 0833.02-2013-3808225547-И-003 от 30 ноября 2013г.

Заказчик: АО «Сибгипробум»

**«Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое
строительство» на филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
о выполненных инженерно-экологических изысканиях**

153/22-ИЭИ

Том 4

**Для подготовки
Проектной и рабочей документации**

| Изм. | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|-------|------|
| | | | |
| | | | |

2023



Общество с ограниченной ответственностью
«Сибгипролестранс»

СРО № 0833.02-2013-3808225547-И-003 от 30 ноября 2013г.

Заказчик: АО «Сибгипробум»

**«Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое
строительство» на филиала АО «Группа «Илим» в г. Братске**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
О ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯХ**

153/22-ИЭИ

Том 4

**Для подготовки
Проектной и рабочей документации**

Генеральный директор

А.И. Путинцев



| Изм. | № док. | Подл. | Дата |
|------|--------|-------|------|
| | | | |
| | | | |




2023

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|--|------------|
| 153/22-ИЭИ-С | Содержание тома 4 | 2 |
| 153/22-ИЭИ-СД | Состав документации | 3 |
| 153/22-ИЭИ | Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации | |
| 153/22-ИЭИ | Текстовая часть | 7 |
| | Графическая часть | |
| 153/22-ИЭИ-Г.1 | Карта зон экологических ограничений М 1:4000 | 240 |
| 153/22-ИЭИ-Г.2 | Карта почв, ландшафтов, растительности и животного мира М 1:4000 | 241 |
| 153/22-ИЭИ-Г.3 | Карта фактического материала М 1:500 | 242 |
| 153/22-ИЭИ-Г.4 | Карта современного экологического состояния М 1:500 | 243 |

| Взам. Инв. № | Подп. и дата | 153/22-ИЭИ-С | | | | | | Стадия | Лист | Листов |
|--------------|--------------|--------------|---------|----------|---|----------|----------------------|------------------------|------|--------|
| | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| Инв. № подл. | | Разработал | | Бойчук |  | 15.05.23 | Содержание тома 4 | П | 1 | 2 |
| | | Проверил | | Путинцев |  | 15.05.23 | | | | |
| | | Н. контр | | Путинцев |  | 15.05.23 | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | ООО «Сибгипролестранс» | | |

| Номер тома | Обозначение | Наименование | Примечание |
|------------|-------------|--|------------------------|
| 1 | 153/22-ИГДИ | Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям | ООО «Сибгипролестранс» |
| 2 | 153/22-ИГИ | Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям | ООО «Сибгипролестранс» |
| 3 | 153/22-ИГМИ | Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям | ООО «Сибгипролестранс» |
| 4 | 153/22-ИЭИ | Технический отчет по инженерно-экологическим - изысканиям | ООО «Сибгипролестранс» |

| | | | | | | | | | | |
|---|--------------|------------|----------|------|----------|------------------------|----------|---------------|------|--------|
| Взам. Инв. № | Подп. и дата | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | | | 153/22-ИЭИ-СД | | |
| | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | |
| | | Разработал | Бойчук | | | | 15.05.23 | Стадия | Лист | Листов |
| | | Проверил | Путинцев | | | | 15.05.23 | П | 2 | 2 |
| | | | | | | ООО «Сибгипролестранс» | | | | |
| Н. контр | Путинцев | | | | 15.05.23 | | | | | |
| Состав отчетной технической документации по инженерным изысканиям | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| | | |
|-----|--|-----|
| 6.8 | Оценка радиационной обстановки | 49 |
| 6.9 | Оценка воздействия физических факторов | 51 |
| 7 | Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению окружающей среды..... | 53 |
| 8 | Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды | 57 |
| 9 | Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга | 60 |
| 9.1 | Законодательная база..... | 61 |
| 9.2 | Принципы и методика организации ПЭМ при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов | 61 |
| 9.3 | Система экологического мониторинга в районе проектируемого строительства | 64 |
| 10 | Сведения по контролю качества и приемке работ | 65 |
| | Заключение | 66 |
| | Используемые документы и материалы | 69 |
| | Приложение А Техническое задание | 74 |
| | Приложение Б Программа работ..... | 81 |
| | Приложение В Выписка из реестра членов саморегулируемой организации..... | 118 |
| | Приложение Г Аттестаты аккредитации аналитических лабораторий | 122 |
| | Приложение Д Свидетельства о поверке средств измерений | 179 |
| | Приложение Е Справки о климатических характеристиках..... | 188 |
| | Приложение Ж Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха | 189 |
| | Приложение И Справка об ООПТ федерального значения | 191 |
| | Приложение К Справка об отсутствии ООПТ регионального значения | 195 |
| | Приложение Л Письмо администрации г. Братска | 199 |
| | Приложение М Справка о наличии/отсутствии историко-культурного наследия..... | 202 |
| | Приложение Н Справка о наличии/отсутствии месторождений общераспространенных полезных ископаемых | 204 |
| | Приложение П Справка о наличии/отсутствии скотомогильников | 205 |
| | Приложение Р Справки от управления Роспотребнадзора по Иркутской области | 206 |
| | Приложение С Справка о наличии/отсутствии особо защитных участков лесов | 207 |
| | Приложение Т Справка о видовом составе и путях миграции животных | 208 |
| | Приложение У Бланк описания площадки комплексного обследования ландшафтов (ПКОЛ)..... | 211 |
| | Приложение Ф Протоколы лабораторных исследований почвы/грунтов на химическое загрязнение и агрохимические показатели | 213 |
| | Приложение Х Протоколы лабораторных исследований почвы на микробиологические исследования | 221 |
| | Приложение Ц Протоколы биотестирования грунта | 227 |
| | Приложение Ш Протоколы радиационных исследований | 230 |
| | Приложение Щ Протоколы измерения физических факторов | 235 |
| | Приложение Э Протоколы лабораторных исследований подземной воды | 237 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

2

Заверение проектной организации

Инженерные изыскания выполнены в соответствии с заданием на производство инженерных изысканий и требованиями действующих нормативных документов Российской Федерации по инженерным изысканиям для строительства и отражают природные и техногенные условия территорий строительства объектов и сооружений, обоснование их инженерной защиты.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. Инв. № | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | 3 |

В результате проведенных исследований собрана информация, необходимая для характеристики состояния компонентов природной среды и экосистем в целом, на основании которой составлен настоящий технический отчет.

В разработке технической документации принимали участие специалисты: инженер-эколог – Бойчук А.Ю.

Схема границы участка работ представлена на рисунке 1.1.

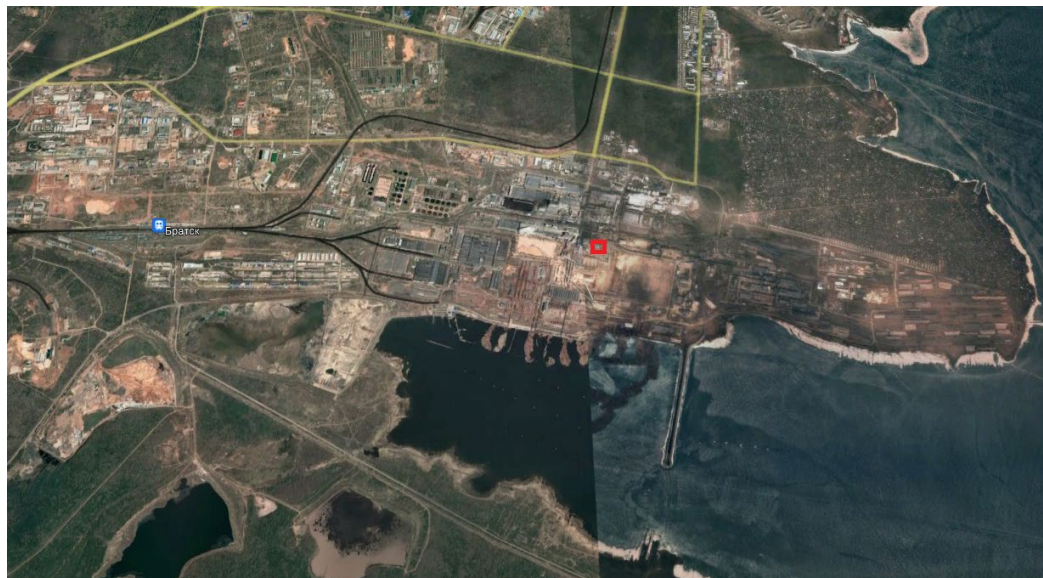


Рисунок 1.1 – Схема границы участка работ

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 153/22-ИЭИ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

1 Изученность экологических условий

По степени изученности площадка изысканий относится к достаточно изученной.

Район изысканий относится к I строительному климатическому району, к подрайону ID. (согласно СП 131.13330.2020 (Актуализированная версия СНиП 23-01-99*)) [34] и характеризуется как наиболее суровые условия строительства зданий и сооружений.

Существующий уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется значениями фоновых концентраций, контроль за которыми осуществляется на постах слежения за состоянием атмосферного воздуха. Фоновые концентрации установлены по данным городов-аналогов, официальный ответ ФГБУ «Иркутского УГМС», представлен в Приложении Е.

В процессе выполнения инженерно-экологических изысканий выполнен сбор необходимой информации о состоянии компонентов природной среды территории изысканий следующих научных и производственных предприятий и организаций.

В таблице 1.1 приводится список уполномоченных государственных органов, куда были сделаны официальные запросы, необходимые для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки для экологического обоснования строительства.

Таблица 1.1 – Официальные данные, предоставленные уполномоченными государственными органами

| №п/п | Официальная информация | Уполномоченный государственный орган |
|------|--|---|
| 1 | - Климатические характеристики района расположения объекта. - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. | ФГБУ «Иркутское УГМС» |
| 2 | О наличии/отсутствии существующих, проектируемых и перспективных особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального значения и зон охраны ООПТ федерального значения | Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации |
| 3 | О наличии (отсутствии): - особо охраняемых природных территорий и памятников природы регионального значения (в том числе биологических охотничьих заказников), а так же территорий, зарезервированных под их создание; - территорий и/или акваторий водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий; - месторождений общераспространенных полезных ископаемых (ОПИ). | Министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области |
| 4 | О наличии (отсутствии) в границах проектирования: - Особо охраняемых природных территорий и памятников природы местного значения, а так же территорий, зарезервированных под их создание; - Территорий традиционного природопользования и мест компактного проживания коренных и малочисленных народов Дальнего Востока Российской Федерации; - Лечебно-оздоровительных местностей и курортов, зон санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов; | Администрация г. Братска |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

6

| №п/п | Официальная информация | Уполномоченный государственный орган |
|------|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Объектов культурного наследия местного значения, включенных в реестр выявленных объектов культурного наследия, либо объектов обладающих признаками объекта культурного наследия, зон охраны объектов культурного наследия, защитных зон объектов культурного наследия; - Поверхностных и подземных водозаборов (при наличии - указать расстояние от границ водозаборов и их зон санитарной охраны (ЗСО) до объекта проектирования, предоставить картосхемы с указанием местоположения водозаборов и их ЗСО; при отсутствии - предоставить соответствующую информацию о местоположении ближайших водозаборов); - местоположение подземных вод и их ЗСО, данные от их эксплуатирующих организаций (лицензии, санитарно-эпидемиологические заключения, запасы и др.) - Свалок, полигонов ТБО и их санитарно-защитных зон; - Кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения и санитарно-защитных зон таких объектов; - Защитных и особо защитных участков лесов, либо сведения об отсутствии установленного статуса защитных лесов, лесопарковых зеленых поясов; - Мелиорируемых земель; - Приаэродромных территорий; - Зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения. - Санитарно-защитных зон предприятий и сооружений. | |
| 5 | <p>Сведения о наличии (отсутствии) в зоне расположения проектируемого объекта и в радиусе 1-го км от участка проектируемых работ объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявленных объектов культурного наследия и объектов, - объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия; - зон охраны объектов культурного наследия и/или их защитных зон. | Служба по охране объектов культурного наследия Иркутской области |
| 6 | <p>О наличии (отсутствии) мест захоронения биологических отходов (скотомогильников и биотермических ям), сибиреязвенных захоронений и санитарно-защитных зон данных объектов в границах проектирования и на территории, удаленной до 1000 м от проектируемых объектов</p> | Иркутская городская станция по борьбе с болезнями животных |
| 7 | <p>Сведения о наличии (отсутствии) в границах проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - земель государственного лесного фонда; - защитных лесов, резервных лесов, особо защитных участков лесов; - территорий или акваторий | Министерство Лесного комплекса Иркутской области |
| 8 | <p>Сведения о санитарно-эпидемиологической ситуации и природных очагах опасных инфекций в районе проектируемых площадок.</p> | Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучию человека |

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

7

| №п/п | Официальная информация | Уполномоченный государственный орган |
|------|--|--|
| | | Иркутской области |
| 9 | <p>Сведения о наличии (отсутствии) в границах проектирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> -о видовом составе, плотности и продуктивности охотничьих ресурсов; -о путях миграции животных и охотничьих животных, включая перелетных и кочующих видов птиц (с указанием путей и периода миграции животных); -о периодах, в течение которых объекты охраны наиболее уязвимы к воздействиям; -о наличии редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную книгу в зоне влияния данного объекта. | Служба по охране и использованию объектов животного мира |

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

| | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

153/22-ИЭИ

Лист

8

свойственны долинам и котловинам, а распределение их по территории позволяет сделать вывод о возрастании континентальности с запада на восток.

В зимний период территорию охватывает мощный сибирский антициклон, начинающий образовываться в сентябре. В антициклоне происходит формирование континентального, очень холодного воздуха. Ясная и сухая погода способствует охлаждению земной поверхности и нижних слоёв воздуха. Дальнейшему развитию антициклона, достигающего своего максимума в январе-феврале, способствуют вторжения арктических воздушных масс.

Особенно сильное радиационное выхолаживание происходит в долинах и котловинах, куда стекает холодный воздух и где зимние температуры достигают исключительно низких значений. В холодное время года сильно развиты инверсии – повышения температуры воздуха с высотой, особенно мощные в горных районах.

При сильных морозах и затишье часто образуются морозные туманы.

При резко выраженном антициклональном режиме погоды зимой преобладает затишье.

Зима на большей части территории малоснежная. В зоне тундры снежный покров залегают неравномерно из-за сдувания его сильными ветрами. Незначительный снежный покров и исключительно низкие зимние температуры способствуют широкому распространению многолетней мерзлоты, достигающей большой мощности.

Лето короткое и тёплое, иногда жаркое, ночи обычно прохладные и почти по всей территории вероятны заморозки во все летние месяцы. На правом берегу и островах лето пасмурное и холодное, часто возникают туманы, число которых уменьшается по мере от удаления от побережья. Во второй половине лета туманы образуются в долинах рек.

Переходные сезоны года кратковременны и характеризуются большими суточными амплитудами температур.

Характеристика метеоэлементов по району приводятся в таблице 2.5.1-2.5.3.

Таблица 2.5.1 – Основные климатические показатели района изысканий

| Характеристика | Величина | Метеостанция |
|---|--------------------|--------------|
| Абсолютная температура воздуха, минимум, °С | -46 | Братск |
| максимум, °С | +35 | |
| Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью | 0,98 °С 0,92 °С | Братск |
| Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью | 0,98 °С 0,92 °С | Братск |
| Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 0 , °С | 183 | Братск |
| Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 , °С | -12,8 | Братск |
| Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 , °С | 248 | Братск |
| Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 , °С | -8,4 | Братск |
| Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 10 , °С | 263 | Братск |
| Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 , °С | -7,4 | Братск |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 11 |

| Характеристика | Величина | Метеостанция |
|--|----------------------|--------------|
| Среднегодовая скорость ветра, м/с | 2,0 | Братск |
| Преобладающее направление ветра | 3 | Братск |
| Наибольшая скорость ветра м/с, возможная: один раз за 1 год за 10 лет за 20 лет за 50 лет | 16 25 27 29 | Братск |
| Сумма атмосферных осадков за год, в мм | 362 | Братск |
| Максимальное суточное количество осадков в мм, обеспеченностью 1 % | 81 | Братск |
| Средняя дата образования устойчивого снежного покрова | 30 X | Братск |
| Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова | 14 IV | Братск |
| Число дней в году с устойчивым снежным покровом | 178 | Братск |
| Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму, см участок: открытый | 58 | Братск |
| Среднегодовая относительная влажность, % | 72 | Братск |
| Среднее годовое число дней с туманом | 19,54 | Братск |
| Средняя продолжительность туманов, часы | 62,7 | Братск |
| Среднее за год число дней с метелью | 9,54 | Братск |
| Средняя продолжительность метелей (часы) | 31,7 | Братск |
| Среднее многолетнее число дней с грозой (дни) | 19,6 | Братск |
| Средняя продолжительность гроз (часы) | 38,71 | Братск |

Таблица 5.5.2 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Метеостанция: Братск

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|-------|-------|------|-----|-----|------|------|------|-----|-----|------|-------|------|
| -20.2 | -17.5 | -8.7 | 0.1 | 7.1 | 14.5 | 18.1 | 15.4 | 8.4 | 0.6 | -9.0 | -17.0 | -0.7 |

Таблица 5.5.3 – Месячное и годовое количество осадков, мм

Метеостанция: Братск

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Год |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 15.1 | 12.1 | 11.2 | 16.7 | 34.0 | 46.6 | 58.3 | 62.5 | 38.6 | 22.5 | 23.3 | 20.6 | 362 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

12

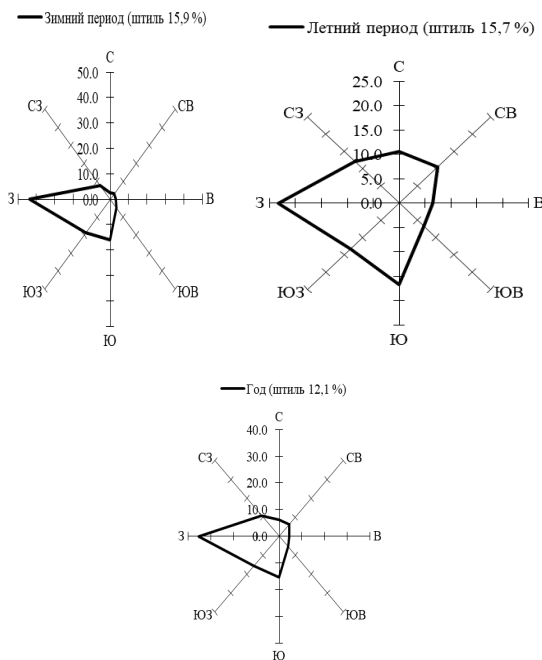


Рисунок 2.5.1 – Розы ветров по метеостанции Братск

Согласно официальным ответам Иркутского УГМС №308-15/4/1762 от 13.04.2023 г. (Приложение Е):

- коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в атмосферном воздухе равен 1;
- скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5% в год, равна 5 м/с.

2.6 Ландшафтная характеристика

Для Иркутской области характерны определенные особенности ландшафтообразования. Региональный классификационный диапазон охватывает геосистемы, присущие разным субконтинентам Азии, отражает их взаимопроникновение и является уникальным ландшафтно-ситуационным примером сибирской природы в пределах Северной Азии. Четко выступает ландшафтообразующее влияние рельефа, сказывающееся в высотно-поясных различиях, проявлении подгорных местоположений и вертикальной внутризональной дифференции возвышенных плато-равнин.

Согласно эколого-ландшафтно-геохимическому районированию Иркутской области район [94] изысканий относится к Среднесибирской таежной области, Ангарской южнотаежной провинции, ангарскому горно-таежно-южнотаежному березово-сосново-еловому округу.

Согласно Ландшафтной карте атласа «Иркутская область: экологические условия развития» [94] проектируемый объект расположен на участке, который относится к Арктобореальным североазиатским ландшафтам (А), которые представлены в таблице 2.6.1:

Таблица 2.6.1 – Ландшафты участка изысканий

| |
|--|
| А ₇ – Бореальные равнинно-плоскогорные таежно-лесные резко континентальных умеренно влажных и разных тепловых условий (Среднесибирские) |
|--|

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

153/22-ИЭИ

кустарничково-моховыми лесами и их лиственничными и мелколиственными восстановительными сериями;

- подзолы торфянистые, иллювиально-гумусово-железистые, подбуры, торфянисто-перегнойные почвы на склонах под лиственничниками кедровостланниковыми кустарничково-моховыми.

В таежных местах района, в частности северная и северо-восточная части почвы представлены:

- перегнойно-карбонатные оподзоленные, подзолистые, дерново-карбонатные, подбуры на водоразделах с чередованием карбонатных и бескарбонатных пород, вытянутых вдоль складок неширокой полосой под разными лесными насаждениями;

- дерново-карбонатные оподзоленные, выщелоченные, дерново-подзолистые на невысоких водоразделах под темнохвойными и лиственничными кустарничково-зеленомошными лесами и их производными;

- дерново-карбонатные выщелоченные, оподзоленные, дерново-подзолистые на склонах широких долин под лиственничными и темнохвойными травяно-моховыми лесами.

2.8 Растительный покров

Согласно атласу Иркутской области по геоботаническому районированию [94] территория проектируемого объекта относится к среднеангарскому подтаежно-южнотаежному елово-березово-сосновому округу, Ангарской южной провинции, Среднесибирской таежной области.

Растительность на участке изысканий отсутствует.

Редкие и охраняемые виды

Согласно Красной книге Иркутской области [92] в Братском районе возможно произрастание 2 вида грибов, 2 вида лишайника и 10 вида сосудистых растений представленных в таблице 2.9.1.

Таблица 2.9.1 - Видовой состав грибов, занесенных в Красную книгу Иркутской области и категории статуса редкости видов

| № п/п | Особо охраняемые виды | Категория статуса |
|------------|--|-------------------|
| Грибы | | |
| 1 | Грифола курчавая (<i>Grifola frondosa</i>) | 3 |
| 2 | Гомфус булабовидный (<i>Gomphus clavatus</i>) | 3 |
| Лишайники | | |
| 3 | Лобария лёгочная (<i>Lobaria pulmonari</i>) | 4 |
| 4 | Тукнерария Лаурера (<i>Tuckneraria laureri</i>) | 4 |
| Сосудистые | | |
| 5 | Щитовник мужской (<i>Dryopteris filix-mas</i>) | 2 |
| 6 | Дзанникеллия ползучая (<i>Zannichellia repens</i>) | 3 |
| 7 | Лилия пенсильванская (<i>Lilium pensylvanicum</i>) | 3 |
| 8 | Лилия карликовая (<i>Lilium pumilum</i>) | 3 |
| 9 | Калипсо луковичная (<i>Calypso bulbosa</i>) | 3 |
| 10 | Башмачок известняковый (<i>Cypripedium calceolus</i>) | 2 |
| 11 | Башмачок крупноцветковый (<i>Cypripedium macranthos</i>) | 2 |
| 12 | Мак Попова (<i>Papaver popovii</i>) | 2 |
| 13 | Тиллея водяная (<i>Tillaea aquatica</i>) | 3 |
| 14 | Ясколка большая (<i>Cerastium maximum</i>) | 4 |

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

153/22-ИЭИ

Лист

15

Таблица 3.1.1 – Основные источники загрязнения и загрязнители экосистемы

| Оболочка | Основные источники загрязнения | Основные загрязняющие вещества |
|------------|---|--|
| Атмосфера | Промышленность Транспорт Лесные пожары | Оксиды углерода, серы, азота Органические соединения Взвешенные вещества |
| Гидросфера | Бытовые и промышленные сточные воды Утечки нефти Водный транспорт | Тяжелые металлы, химическое, гидробиологическое Нефть Нефтепродукты |
| Литосфера | Отходы промышленности Избыточное использование удобрений Твердые бытовые отходы | Токсиканты Пестициды, Тяжелые металлы |

Состояние воздушного бассейна

Атмосферный воздух – один из важных факторов среды обитания, оказывающих влияние на здоровье человека. Анализ состояния атмосферного воздуха г. Братска проведен по данным обзоров Росгидромета и Государственного доклада о состоянии окружающей среды.

По данным Росгидромета г. Братск на протяжении более чем 10 лет характеризуется высоким и очень высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. Основными загрязняющими веществами вносящими наибольший вклад в загрязнение атмосферы города (за 2021г.) являются бенз(а)пирен, формальдегид, сероуглерод, взвешенные частицы мелких фракций пыли PM10, PM2,2.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются предприятия черной и цветной металлургии, топливно-энергетической, лесной и целлюлозно-бумажной промышленности, также автомобильный и железнодорожный транспорт, печное отопление частного сектора.

Согласно государственному докладу «О состоянии и об охране окружающей среды в Иркутской в 2021 году» [97] в течении 2021 г. в атмосферном воздухе г. Братск зарегистрировано 6 случаев превышения среднемесячных концентраций бенз(а)пирена более чем в 10 раз, максимальное из которых достигала 34,6 ПДК в центральной части города, в г. Вихоревка - 6 случаев превышения среднемесячных концентраций бенз(а)пирена более чем в 10 раз, максимальное из которых достигала 60,9 ПДК.

Бенз(а)пирен поступает в атмосферу при сгорании различных видов топлива, в наибольших количествах – с выбросами предприятий цветной и черной металлургии, энергетики и строительной промышленности.

Состояние водного бассейна

Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ в водах Братского и Усть-Илимского водохранилища в районе г. Братск превышают предельно допустимые показатели по органическим веществам по ХПК, по БПК₅, лигнину, азоту аммонийному и нитритному, меди, железу общего, нефтепродуктам, сульфидам, сероводороду, фенолам и формальдегиду. Наиболее всего загрязнена вода в районе залива р. Вихорева, в районе п. Энергетик и п. Падун.

Река Вихорева, протекающая в непосредственной близости от объекта изысканий, на протяжении многих лет остается самым загрязненным притоком р. Ангара, основными источниками загрязнения которой являются, в том числе, сточные воды ОАО «Целлюлозно-картонный комбинат» (филиал АО «Группа «Илим»), ЖКХ г. Братск. По степени загрязнения вода реки Вихорева характеризуется как «загрязненная» в районе п. Чекановский и как «грязная» в районе г. Вихоревка и с. Кобляково. Критическими показателями загрязненности воды реки Вихорева в 2021г.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

20

являлись фенолы, органические вещества по ХПК, по ХПК₅, азот аммонийный, формальдегид и лигнин, сульфиды и сероводород.

Состояние почв и земель

Загрязненная почва представляет опасность не только с точки зрения поступления в организм человека токсичных веществ с продуктами питания, но и является источником вторичного загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод. Загрязнение почв химическими веществами городов формируется как за счет глобального переноса химических веществ, так и промышленными источниками местного расположения. В почве аккумулируются химические загрязнения, сохраняют жизнеспособность патогенная микрофлора, что создает опасность для здоровья населения.

Из-за близкого расположения друг к другу промышленных источников происходит перемешивание пылегазовых выбросов, что усложняет установление доли участия каждого предприятия в загрязнении почвенных ресурсов. Тем не менее, с определенной достоверностью это удастся выявить по ведущим или характерным для каждого предприятия химическим элементам.

Для зоны воздействия лесопромышленного комплекса характерно накопление в почвах кальция и растворимых соединений (сульфатов, хлоридов), для алюминиевого завода – это фтор и алюминий.

По данным Государственного доклада, в 2021г. ФГБУ «Иркутское УГМС» осуществляла мониторинг в г. Братске за содержанием фтора в почве и сульфатов в снежном покрове. В окрестностях ПАО «РУСАЛ Братск» зарегистрировано загрязнение почвы валовыми формами фтора, концентрации которого составляли 50Ф и 33,3Ф. По данным наблюдений за снежным покровом в этом районе показали, что среднее значение плотности среднемесячного содержания сульфатов соответствуют уровню 26Ф.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 153/22-ИЭИ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

Отбор проб на химические показатели. Отбор проб выполняется в соответствии с существующими нормативами: – ГОСТ 17.4.3.01-2017 [34], ГОСТ 17.4.4.02-2017 [37], ГОСТ 58595-2019, СП 11-102-97 [55].

Согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017, п. 5 [31], при определении содержания в почве химических веществ размер пробной площадки для одной объединенной пробы должен составлять от 1 до 5 га при однородном покрове.

Согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017, п. 3.3 [34] объединенную пробу составляли путем смешивания точечных проб, отобранных послойно с глубины 0 - 20 см массой не более 200 г каждая. Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из пяти точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

Перечень исследуемых показателей в пробах почв методом «конверта» определен согласно СанПиН 2.1.3684-21 [67] с учетом перспективного и существующего использования территории. Тяжелые металлы определены в валовой форме.

Отбор проб на агрохимические показатели. Для определения мощности плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 [32] и ГОСТ 17.5.3.06-8 пробы почвы участков изысканий отбирались с двух почвенных горизонтов: 0-20 см, 20-40 см.

Отбор объединенных проб почв на загрязненность по бактериологическим и паразитологическим показателям. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 [67] для полной характеристики санитарно-эпидемиологического состояния рассматриваемой территории при проведении ИЭИ проведено определение уровня биологического загрязнения почв по санитарно-бактериологическим и паразитологическим показателям.

Отбор образцов на микробиологическое загрязнение осуществлялся в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 [31], ГОСТ 17.4.4.02-2017 [34], МУ 2.1.7.730-99.

Согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 [34] для бактериологического анализа закладывалось по 1 пробной площадке, имея однородный почвенный покров, размером не менее 10x10 м, с одной пробной площадки отобрано 10 объединенных проб. Каждую объединенная проба составлена из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая.

Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, в целях предотвращения их вторичного загрязнения отобраны с соблюдением условий асептики: отобраны стерильным инструментом, перемешаны на стерильной поверхности, помещены в стерильную тару.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки взята одна объединенная проба массой 200 г, составленная из десяти точечных проб массой 20 г каждая.

3.3 Методика изучения растительного покрова и животного мира

Полевые геоботанические исследования рекомендуется выполнять в благоприятные климатические сезоны согласно п. 8.1.8 СП 47.13330.2016.

Редкие и охраняемые виды растений приведутся со ссылками на соответствующие Красные книги [86], [87], [93], [94] с указанием категории редкости.

Согласно п. 4.82 СП 11-102-97 [55] характеристика животного мира будет дана на основании изучения опубликованных данных, фондовых материалов и ответов на запросы в территориальные природоохранные органы (охотничьих хозяйств Минсельхоза России, ветеринарного надзора, научно-исследовательских организаций РАН и других ведомств).

При изучении растительного покрова и животного мира будет проводиться рекогносцировочное обследование, сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных Рослесхоза, Минсельхозпрода России, научно-исследовательских и лесоустроительных организаций. Сбор материалов будет

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------------|------|
| Взам. Инв. № | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | Подп. и дата | | | | | | | 23 |
| Инв. № подл. | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| | | | | | | | | |

поверхности на легких грунтах - до 50 - 100 см; основное количество техногенных радионуклидов сосредоточено в верхнем 10-сантиметровом слое почвы.

Отбор проб осуществляется в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08, с глубины до 20 см.

Определяемые показатели: Калий-40, Радий-226, Торий-232, Цезий-137, АЭФФ.

Удельные эффективные активности (Аэфф) ЕРН в исследованных материалах рассчитывались в соответствии с действующими нормами радиационной безопасности НРБ-99 по формуле:

$A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3 A_{Th} + 0,09 A_K$, Бк/кг, где A_{Ra} - удельная активность Ra; A_{Th} - удельная активность Th; A_K - удельная активность K.

Отбор проб на радионуклиды приурочен к пробным площадкам экологического опробования.

3.5 Методика исследований физических воздействий

Измерение уровней шума

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, нормируемыми показателями шума являются:

- а) эквивалентный уровень звука;
- б) максимальные уровни звука.

Превышение любого нормируемого параметра считается превышением ПДУ.

Нормативные уровни шума приняты в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 [68].

Измерение ЭМП

Измерения напряженностей электрических и магнитных полей (ЭМП) тока промышленной частоты выполняются в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 [68].

Измерение уровня электрических и магнитных полей (ЭМП) проводится у источников электромагнитного излучения.

3.6 Лабораторные работы

Лабораторные исследования по определению химического состава почв, подземных вод производятся в целях определения степени их загрязнения, выявления ареала и источников загрязнения.

Виды и объемы лабораторных работ приведены в таблице 3.6.1.

Лабораторные исследования компонентов среды, проводимые с целью установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, согласно Техническому заданию и СП 47.13330.2016, проводились в аккредитованной лаборатории, аттестаты и области аккредитации представлены в Приложении Г.

Таблица 3.6.1 – Виды и объемы лабораторных работ

| № п/п | Наименование организации, аттестат аккредитации | Вид исследований/измерений |
|-------|---|--|
| 1 | АНО «Испытательный центр «НОРТЕСТ» Аттестат аккредитации RA.RU.21HC27 выдан 22.01.2020г. | - Естественные радионуклиды в почвах; - Химические исследования почвы, биотестирование; - Микробиологические исследования почвы. |
| 2 | ФГБОУ «Иркутский национальный исследовательский технический университет» Аттестат аккредитации РОСС RU.0001.518897 выдан 25.09.2015 г. | - Химический и агрохимический анализы почв. |
| 3 | Испытательная лаборатория ЗАО «Восточно-Сибирских транспортных | - Радиационное обследование территории; - Измерение физических факторов. |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

153/22-ИЭИ

Лист

25

| № п/п | Наименование организации, аттестат аккредитации | Вид исследований/измерений |
|-------|---|----------------------------|
| | проектировщиков» Аттестат аккредитации RA RU.210B26 выдан 02.11.2020 г. | |

3.7 Камеральные работы

Этап камеральной обработки материалов и составления отчетной документации включал:

- запросы в специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды и их территориальные подразделения;
- лабораторные химико-аналитические исследования;
- обработку данных результатов изысканий;
- обработку и анализ фондовых материалов исследований водной среды, почвенного и растительного покрова, животного мира, опасных геологических процессов, ландшафтной структуры и ее антропогенной измененности и радиационной загрязненности;
- обработку и анализ фондовых материалов санитарно-эпидемиологических и медико-биологических исследований;
- оценку современного экологического состояния компонентов окружающей среды;
- ориентировочный прогноз состояния исследованных компонентов окружающей среды;
- разработку рекомендаций по предотвращению воздействия на окружающую среду;
- составление графического материала;
- отчет по инженерно-экологическим изысканиям.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | | | |

4 Результаты инженерно-экологических работ и исследований

В результате выполненных работ решены следующие задачи:

- собрана и обобщена информация о состоянии окружающей среды в районе расположения проектируемых объектов;
- выявлены основные существующие источники и виды воздействий на компоненты окружающей среды;
- собрана и проанализирована фактическая информация о состоянии отдельных компонентов окружающей среды и ландшафтов в целом, полученная в результате изыскательских работ, в том числе о радиационной обстановке в зоне влияния проектируемых объектов;
- получены материалы, предусмотренные требованиями СП 11-102-97 [55], необходимые для экологического обоснования проектной документации на строительство объекта;
- на основе анализа полученных данных составлен предварительный прогноз возможных изменений состояния окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта и даны рекомендации по организации первоочередных природоохранных мероприятий и локального экологического мониторинга.

Виды и объемы инженерно-экологических работ представлены в таблице 5.1:

Таблица 4.1 – Сравнительная таблица выполненных и запланированных к выполнению объемов инженерно-экологических работ

| № | Наименование видов работ | Ед. измер. | Объем по программе работ | Объем фактически выполненных работ |
|---|---|---------------|--------------------------|------------------------------------|
| Выполненные работы | | | | |
| I этап – Предполевой (подготовительный) | | | | |
| 1 | Составление программы на выполнение инженерно-экологических изысканий | программа | 1 | 1 |
| 2 | Подготовка электронной подосновы (схемы размещения объектов обустройства), привязка | подоснова | 1 | 1 |
| 3 | Сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии природной среды | - | + | |
| 4 | Разработка и составление запросов в уполномоченные государственные органы | запрос | 9 | 9 |
| II этап - Полевые работы | | | | |
| 5 | Комплексные рекогносцировочные и маршрутные обследования компонентов окружающей природной среды | км | 0,2 | 0,2 |
| 6 | Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении карты в масштабе Линейные объекты 1:25000-1:50000 | 1 км маршрута | 0,2 | 0,2 |
| 7 | Пункты описания компонентов окружающей среды (ПКОЛ - площадка комплексного описания ландшафта) | шт. | 1 | 1 |
| 8 | Радиационное обследование участков: - гамма-съёмка и измерение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках; | га/ точка | 1/10 | 1/10 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

153/22-ИЭИ

Лист

27

| № | Наименование видов работ | Ед. измер. | Объем по программе работ | Объем фактически выполненных работ |
|--------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------|------------------------------------|
| Выполненные работы | | | | |
| | - отбор проб грунта на радионуклиды; | проба | 1 | 1 |
| 9 | Закладка почвенных разрезов | разрез | 1 | 1 |
| 10 | Отбор объединенных проб почв (грунтов) методом конверта для исследования на показатели химического загрязнения, согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, в интервале глубин: - 0 – 20 см; - 20- 100 см; -100-200 см; - 200-300 см. | проба проба проба проба | 1 1 1 1 | 1 1 1 1 |
| 11 | Отбор фоновой пробы почв методом конверта для исследования на показатели химического загрязнения | проба | 1 (0-20см) 1 (20-300см) | 1 (0-20 см) 1 (20-300 см) |
| 12 | Отбор объединенных проб почв методом конверта для исследования на агрохимические показатели, согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, в интервале глубин: - 0 – 20 см; - 20 - 40 см | проба проба | 1 1 | 1 1 |
| 13 | Отбор объединенных проб почв на загрязненность по бактериологическим показателям, согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, в интервале глубин - 0 – 20 см | проба | 10 | 10 |
| 14 | Отбор объединенных проб почв на загрязненность по паразитологическим показателям, согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, в интервале глубин - 0 – 10 см | проба | 10 | 10 |
| 15 | Отбор проб поверхностных вод для анализа на загрязненность по химическим показателям | проба | 1 | 1 |
| 16 | Отбор грунта на биотестирование | проба | 2 | 2 |
| 17 | Измерение физических факторов (шум, ЭМП, вибрация) | замер | 5 | 5 |
| III этап - Лабораторные работы | | | | |
| 1 | Химический анализ почв/грунта: бенз(а)пирен, нефтепродукты, фенолы, полихлорированные бифенилы, цианиды, валовое содержание: медь, свинец, цинк, никель, ртуть, мышьяк, кадмий. | проба | 4 | 4 |
| 2 | Химические исследования почвы (фон): валовое содержание тяжелых металлов - медь, свинец, цинк, никель, ртуть, мышьяк, кадмий. | проба | 2 | 2 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

28

| № | Наименование видов работ | Ед. измер. | Объем по программе работ | Объем фактически выполненных работ |
|------------------------------|--|------------|--------------------------|------------------------------------|
| Выполненные работы | | | | |
| 3 | Агрохимический анализ почв: рН водной вытяжки, массовая доля водорастворимых токсичных солей, рН солевой вытяжки, массовая доля гумуса, массовая доля обменного натрия от емкости катионного обмена, массовая доля почвенных частиц менее 0,1 мм. | проба | 1 | 1 |
| 4 | Гамма-спектрометрия почвы на ЕРН: 226Ra, 40K, 232Th и техногенный 137Cs | проба | 1 | 1 |
| 5 | Санитарно-бактериологические показатели: лактозоположительные кишечные палочки (коли-формы индекс); энтерококки (фекальные стрептококки индекс); патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы | проба | 10 | 10 |
| 6 | Санитарно-паразитологические показатели: яйца гельминтов (острицы, аскариды, токсокара, описторх, широкий лентец), цисты патогенных кишечных простейших (лямблии) | проба | 10 | 10 |
| 7 | Биотестирование грунта | проба | 2 | 2 |
| IV этап - Камеральные работы | | | | |
| 1 | Камеральная обработка результатов исследований | | + | + |
| 2 | Построение тематических карт с использованием программного продукта AutoCad: 1) Карта зон экологических ограничений М 1:10000 2) Карта почв, ландшафтов, растительности и животного мира М 1:1000 3) Карта фактического материала М 1:1000 4) Карта современного экологического состояния М 1:1000 | карта | 4 | 4 |
| 3 | Составление технического отчета | отчет | 1 | 1 |

* сбор проб и анализ подземных вод не проводились в связи с отсутствием грунтовых вод непосредственно в пределах участка исследований (ИД-ПЛ-02252.1-ИГИ-0001, Т. 2.1, Глава 7)

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов СП 47.13330.2016 [63] и Технического задания (Приложение А).

Отчет состоит из текстовой части, текстовых приложений и картографического материала. В текстовой части приведены сведения об инженерно-экологических условиях района исследований, приведены рекомендации к программе мониторинга. В текстовых – протоколы лабораторных испытаний, ответы на запросы. Графическая часть включают в себя: обзорную карту с зонами экологических ограничений,

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

29

ландшафтную и почвенную карту, карты растительности, животного мира, фактического материала, современного и прогнозируемого экологического состояния территории изысканий.

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. Инв. № | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | 30 |

5 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решением государственной власти полностью или частично из хозяйственного пользования и для которых установлен режим особой охраны.

К ООПТ относятся государственные природные заповедники, национальные парки, природные парки, государственные природные заказники, государственные природные памятники природы, дендрологические памятники и ботанические сады, лечебно-оздоровительные местности курорты. Правительство РФ и органы исполнительной власти могут устанавливать и иные категории особо охраняемых территорий, которые включают городские леса, городские парки, памятники садово-паркового искусства, охраняемые речные системы, охраняемые природные ландшафты.

ООПТ федерального значения

Согласно официальному сайту и письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды России) исх. №15-47/10213 от 30.04.2020 г. (Приложение И) на территории Братского района отсутствуют ООПТ Федерального значения.

Расположение ООПТ Иркутской области представлено на рисунке 5.1.

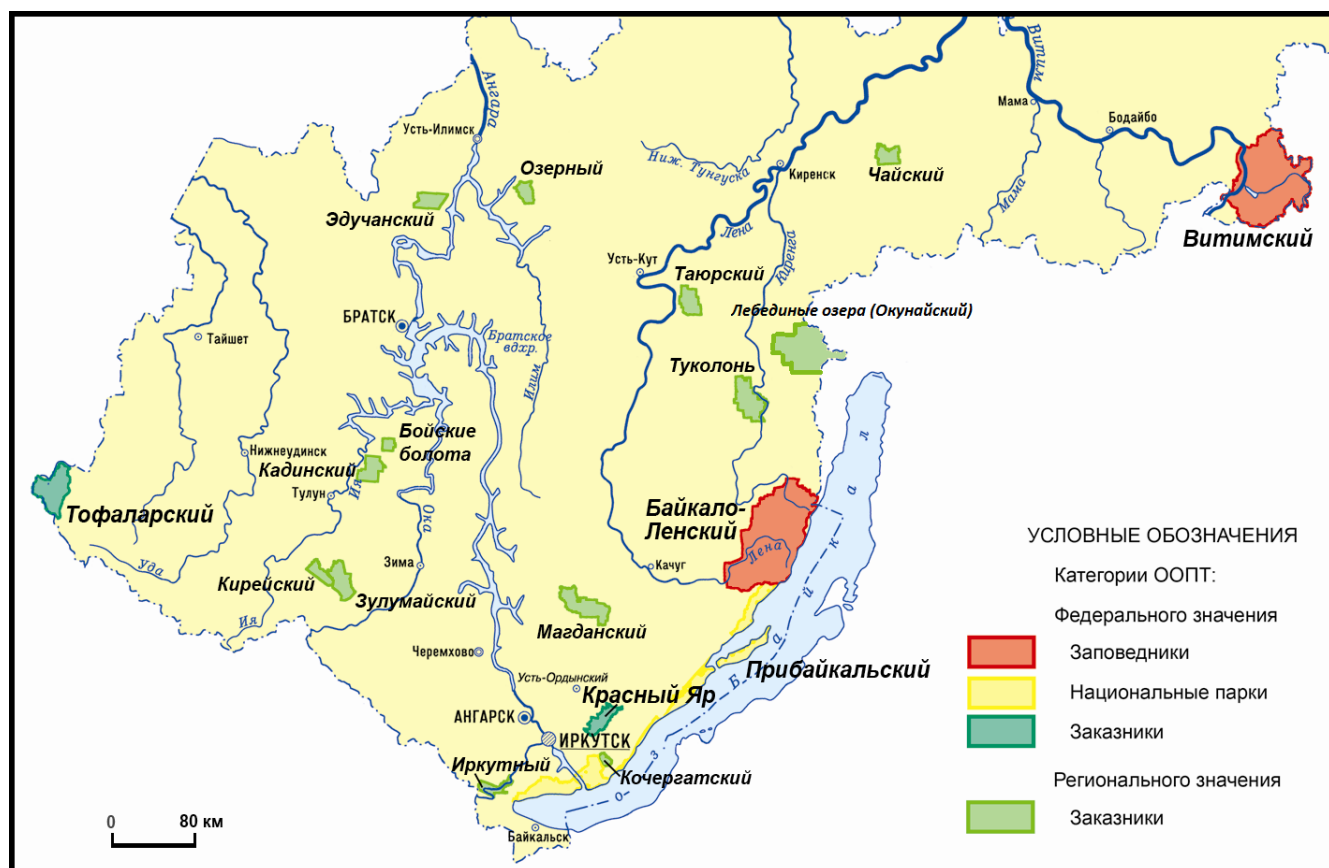


Рисунок 5.1 – Схема ООПТ Иркутской области

Ближайшим к участку изысканий ООПТ является Байкало-Ленский заповедник (более 430 км).

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Байкало-Ленский заповедник создан 5 декабря 1986 года, его площадь — 659,9 тыс. га, это 100 км байкальского побережья, Байкальский хребет и бескрайняя тайга. Отсюда свой исток берет самая протяженная река России — река Лена.

Байкало-Ленский - самый крупный заповедник в районе озера Байкал, где представлены все ландшафты северного Прибайкалья: от реликтовых степей и горной лесостепи до среднегорной и горной тайги и высокогорья с гольцами, массивами кедрового стланика, горными тундрами и альпийскими лугами. Все ландшафты заповедника естественны и, практически, не нарушены деятельностью человека.

Заповедник служит огромным резерватом, где сохраняется высокая плотность баргузинского соболя, бурого медведя, выдры, кабарги, изюбря, дикого северного оленя и лося. Это генетический банк, хранящий всё разнообразие особо охраняемых видов животных и растений Прибайкалья.

ООПТ регионального и местного значения

Согласно картографической информации с официального сайта Министерства природных ресурсов Иркутской области и Постановлению правительства Иркутской области №522 от 29.08.2016 г. [33] ближайшим к участку изысканий действующим ООПТ регионального значения является государственный природный заказник регионального значения с комплексным (ландшафтным) профилем «Бойские болота» (в 110 км южнее места изысканий).

Согласно ответу администрации Муниципального образования города Братска №ИС-11069/12/23 от 25.04.2023 г. (Приложение К), в границах проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Объекты культурного наследия. Согласно письму службы по охране объектов культурного наследия Иркутской области №02-76-2729/23 от 05.04.2023 г. (Приложение М), на земельном участке для строительства объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологические). Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Месторождения полезных ископаемых. Согласно ст. 25 закона РФ от 21.02.1992 г. №2395-1 «О недрах» [18] при расположении участков строительства в границах населенных пунктов исключается необходимость получения заключения федерального агентства по недропользованию (Роснедра) об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, а также исключается необходимость получения разрешения на застройку этих земельных участков.

На основании официального ответа Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области №02-66-2724/23 от 04.05.2023 г. (Приложение Н) на участке проектно-изыскательских работ, действующие лицензии на право пользования участками недр местного значения отсутствуют.

Источники водоснабжения. Согласно ответу администрации Муниципального образования города Братска №ИС-11069/12/23 от 25.04.2023 г. (Приложение К), поверхностные источники питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны отсутствуют.

Водоохранные зоны водотоков.

Ближайшим к участку изысканий водным объектом является залив Сулой Лог Братского водохранилища. Залив Сулой Лог Братского водохранилища находится в 0,9 км на юг от площадки строительства, разница в высотных отметках составляет более 23 м.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ [2] ширина водоохранной зоны Братского водохранилища составляет 200 м.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

32

Исходя из вышеуказанного, территория изысканий не располагается в водоохранных зонах и не подвергается затоплению.

Защитные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса.

Согласно данным Министерства лесного комплекса Иркутской области №02-91-3529/23 от 04.04.2023 г. (Приложение С) территория изысканий не располагается на землях лесного фонда.

Согласно ответу администрации Муниципального образования города Братска №ИС-11069/12/23 от 25.04.2023 г. (Приложение К), на территории изысканий отсутствуют защитные и особо защитные участки лесов.

Санитарное состояние почв.

Согласно официальному письму Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору №175 от 11.05.2023 г. (Приложение П), на территории изысканий и в радиусе 1000 м отсутствуют установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников, а также их санитарно-защитные зоны.

Свалки, полигоны твердых коммунальных отходов и их санитарно-защитные зоны.

Согласно официальному ответу администрации Муниципального образования города Братска №ИС-11069/12/23 от 25.04.2023 г. (Приложение К), в зоне планируемого строительства свалки, полигоны ТБО и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Зоны ограниченной застройки.

Согласно официальному ответу администрации Муниципального образования города Братска №ИС-11069/12/23 от 25.04.2023 г. (Приложение К), в районе инженерно-экологических отсутствуют:

- территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ отсутствуют;
- курорты и зоны санитарной (горно-санитарной) охраны курортов;
- подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и из ЗСО;
- поверхностных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и из ЗСО;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны;
- приаэродромные территории.

Земельный участок полностью располагается в санитарно-защитной зоне предприятий 1 и 2 классов опасности.

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|--|--|------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | | | | 33 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | |

Разработанные ОДК для валового содержания шести тяжелых металлов и мышьяка позволяют получить более полную характеристику о загрязнении грунта тяжелыми металлами, так как учитывают уровень реакции среды и гранулометрический состав почв.

Содержание тяжелых металлов в почвах с одной стороны отражает естественное (фоновое) их содержание, а с другой – степень антропогенного влияния. Почва является средой, которая способна накапливать значительные количества металлов, вовлекаемые в биологический круговорот.

Загрязнения природных сред можно фиксировать по загрязнению их комплексом тяжелых металлов, таких как Ni, Cd, Cu, Pb, Zn, которые являются не только опасными компонентами, но и четко фиксируют уровень и масштабы воздействия многих источников загрязнения.

Из них Pb считается приоритетным загрязнителем биосферы, подлежащим первоочередному контролю, к фитотоксичным – Ni, Zn, к элементам, способными накапливаться в пищевой цепи считаются – Pb, Ni, Zn.

Из перечисленных элементов – Cu, Zn, - входят в состав живых организмов, в том числе растений. Тяжёлые металлы уже сейчас занимают второе место по степени опасности, уступая пестицидам и значительно опережая такие широко известные загрязнители, как двуокись углерода и серы, в прогнозе же они должны стать самыми опасными, более опасными, чем отходы АЭС и твердые отходы. Загрязнение тяжёлыми металлами связано с их широким использованием в промышленном производстве и со слабыми системами очистки, в результате чего тяжёлые металлы попадают в окружающую среду, в том числе и почву, загрязняя и отравляя её.

При оценке степени химического загрязнения, компоненты неорганической природы относятся согласно (СП 11-102-97) к I-классу (Zn, Pb, Cd, Hg, As), ко к II-классу (Cu, Ni) опасности элемента.

При многокомпонентном загрязнении оценка степени опасности почвы допускается по компоненту с максимальным содержанием в почве.

Исследование почвы в зоне влияния участка намечаемой деятельности проводилось в апреле 2023 года, на химическое исследование произведен отбор по 1 пробе мощностью 0-20, 20-100, 100-200, 200-300 см. Отбор проб приурочен к пробной площадке экологического опробования. Результаты исследования почвы представлены в протоколах испытаний №2110-1-2/22-П-32 от 19.04.2023 г., №2110-3-6/22-П-32 от 19.04.2023 г., №П786/23 от 17.04.2023 г. (Приложение Ф), а также отражены в таблицах 6.4.1.1 и 6.4.1.2.

Согласно СанПиН 1.2.3685-21, по степени кислотности ПДК (ОДК) в почве (валовое содержание) пробы относятся к близким к нейтральным, нейтральным pH KCl > 5,5.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

37

Таблица 6.4.1.1 – Результаты исследования почв на содержание химических веществ с глубины 0 – 20 см

| Результаты испытаний | Наименование вещества, ед. измерений | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------|---------------------------|
| | Медь, мг/кг | Свинец, мг/кг | Цинк, мг/кг | Никель, мг/кг | Кадмий, мг/кг | Мышьяк, мг/кг | Ртуть, мг/кг | Кобальт, мг/кг | Нефтепродукты, мг/г | Бен(а)пирен, мгн ⁻¹ | Сернистые соединения, мг/кг | Фенолы летучие, мг/кг | Цианиды, мг/кг | Детергенты (АПААВ), мг/кг |
| Проба №1 (0-0,2м) | 188 | 31,2 | 140 | 73,1 | 0,52 | 1,6 | 0,13 | 23,3 | 2,50 | 0,065 | 9,6 | < 0,05 | < 0,5 | < 0,2 |
| ПДК (ОДК) рН >5,5 | 132* | 130* | 220* | 80* | 2,0* | 10* | 2,1* | 5* | 1000* | 0,02* | 160* | - | - | - |

Примечание: Значения допустимых концентраций приняты в соответствии с:

* - СанПиН 1.2.3685-21 [68];

** - «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (письмо Минприроды России от 27.12.1993 г. №04-25).

Таблица 6.4.1.2 – Результаты исследования почв на содержание химических веществ с глубины 20 – 300 см

| Результаты испытаний | Наименование вещества, ед. измерений | | | | | | | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|---------------|-------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------------|--------------------------------|----------------|--|
| | Медь, мг/кг | Свинец, мг/кг | Цинк, мг/кг | Никель, мг/кг | Кадмий, мг/кг | Мышьяк, мг/кг | Ртуть, мг/кг | Нефтепродукты, мг/г | Бен(а)пирен, мгн ⁻¹ | Кобальт, мг/кг | |
| Скважина № 3 (20-100 см) | 139 | 34,8 | 132 | 59,2 | 0,51 | 3,6 | 0,095 | 9,68 | 0,084 | 19,1 | |
| Скважина № 3 (100-200 см) | 21,4 | 16,3 | 69,1 | 44,1 | 0,48 | 1,3 | 0,010 | 0,85 | 0,006 | 12,5 | |
| Скважина № 3 (200-300 см) | 36,3 | 13,4 | 68,9 | 44,4 | 0,43 | 1,1 | 0,023 | 1,58 | 0,012 | 13,4 | |
| ПДК (ОДК) рН >5,5 | 132* | 130* | 220* | 80* | 2,0* | 10* | 2,1* | 1000** | 0,02* | 5* | |

Примечание: Значения допустимых концентраций приняты в соответствии с:

* - СанПиН 1.2.3685-21 [68];

** - «Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» (письмо Минприроды России от 27.12.1993 г. №04-25).

Результаты анализа показали, что в пробах №1 мощностью 0-20 см обнаружены превышения долей ПДК по меди – в 1,4 раза, по бенз(а)пирену – в 3,1 раза, по кобальту – в 4,66 раза.

В пробах скважины №3 мощностью 20-100 см обнаружены превышения долей ПДК по меди – в 1,1 раза, по кобальту – в 3,1 раза, на мощность 100-200 см обнаружены превышения долей ПДК по кобальту – в 2,5 раз, на мощность 100-200 см обнаружены превышения долей ПДК по кобальту – в 2,68 раз.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | 38 |

K_{ci} - коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

В качестве значений фоновых концентраций приняты концентрации согласно Приложения Д СП 502.1325800.2021.

Для расчета коэффициента концентрации химического вещества (K_{ci}) использовали отношение фактического содержания определяемого вещества в почве, грунте к фоновому значению (Таблицы 6.4.1.3 и 6.4.1.4).

Таблица 6.4.1.3 – Оценка суммарного показателя химического загрязнения (Z_c) почвы/грунта на глубинах 0 – 20 см

| № пробы | Результаты испытаний, мг/кг | | | | | | | | Z_c |
|----------|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|-------|
| | 1 класс | | | | | 2 класс | | | |
| | Цинк | Ртуть | Свинец | Кадмий | Мышьяк | Медь | Никель | Кобальт | |
| Проба 1 | 140 | 0,13 | 31,2 | 0,52 | 1,6 | 139 | 73,1 | 23,3 | |
| K_{ci} | 3,11 | 1,30 | 2,08 | 4,33 | 0,73 | 9,27 | 2,44 | 2,33 | 18,86 |
| Фон | 45 | 0,10 | 15 | 0,12 | 2,2 | 15 | 30 | 10 | |

Таблица 6.4.1.4 – Оценка суммарного показателя химического загрязнения (Z_c) почвы/грунта на глубинах 20 – 100 см

| № пробы | Результаты испытаний, мг/кг | | | | | | | | Z_c |
|--------------------------|-----------------------------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|-------|
| | 1 класс | | | | | 2 класс | | | |
| | Цинк | Ртуть | Свинец | Кадмий | Мышьяк | Медь | Никель | Кобальт | |
| Скважина №3 (20-100 см) | 132 | 0,095 | 34,8 | 0,51 | 3,6 | 139 | 59,2 | 19,1 | |
| K_{ci} | 2,93 | 0,95 | 2,32 | 4,25 | 1,64 | 9,27 | 1,97 | 1,91 | 18,29 |
| Скважина №3 (100-200 см) | 69,1 | 0,01 | 16,3 | 0,48 | 1,3 | 21,4 | 44,1 | 12,5 | |
| K_{ci} | 1,54 | 0,10 | 1,09 | 4,00 | 0,59 | 1,43 | 1,47 | 1,25 | 5,77 |
| Скважина №3 (200-300 см) | 68,9 | 0,023 | 13,4 | 0,43 | 1,1 | 36,3 | 44,4 | 13,4 | |
| K_{ci} | 1,53 | 0,23 | 0,89 | 3,58 | 0,50 | 2,42 | 1,48 | 1,34 | 6,35 |
| Фон | 45 | 0,10 | 15 | 0,12 | 2,2 | 15 | 30 | 10 | |

Критерии оценки степени химического загрязнения почв определены в «ориентировочной оценочной шкале опасности загрязнения почв СанПиН 2.1.3684-2021, степень которых обуславливает рекомендации об их использовании, приведены в таблице 6.4.1.5:

Таблица 6.4.1.5 – Критерии оценки степени химического загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения Z_c и рекомендации по использованию почв

| Категории загрязнения | Суммарный показатель загрязнения (Z_c) | Рекомендации по использованию почв |
|-----------------------|--|------------------------------------|
| | | |

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

40

| Категории загрязнения | Суммарный показатель загрязнения (Zc) | Рекомендации по использованию почв |
|-----------------------|---------------------------------------|--|
| Чистая | - | Использование без ограничений. |
| Допустимая | < 16 | Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска. |
| Умеренно опасная | 16-32 | Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м. |
| Опасная | 32-128 | Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности – использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем. |
| Чрезвычайно опасная | > 128 | Вывоз и утилизация на специализированных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности – использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем. |

Согласно табл. 4.5 СанПиН 2.1.3684-21 [67] пробы на глубине 0-20 см и 20-100 см относятся к «умеренно опасной» категории загрязнения. Возможно использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м.

Грунт на глубине 100-200 см и 200-300 см относятся к «допустимой» категории загрязнения. Возможно использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

6.4.2 Оценка плодородия почв

В рамках работ по инженерно-экологическим изысканиям проведена оценка плодородия грунтов согласно ГОСТ 17.5.3.06-85 [37]. Проведен отбор 1 пробы мощностью 0,0-0,2 м. и 1 пробы мощностью 0,2-0,4 м. Отбор проб приурочен к пробным площадкам экологического опробования. Результаты представлены в Приложении Ф, протоколы испытаний №2110-1-2/22-П-322 и №2110-2-2/22-П-322 от 19.04.2023г, анализ результатов представлен в таблице 6.4.2.1.

Таблица 6.4.2.1 – Результаты исследования почвы/грунтов на агрохимические показатели

| Наименование показателя, ед. измерений | Результаты испытаний | |
|---|----------------------|---------------------|
| | Проба №1 (0-20см) | Проба №1 (20-40 см) |
| рН солевой вытяжки, ед. рН | 6,5 | 6,8 |
| рН водной вытяжки, ед. рН | 8,0 | 9,0 |
| Массовая доля органического вещества, % | 5,6 | 5,6 |
| Натрий обменный, ммоль/100г | 6,4 | 3,9 |
| Емкость катионного обмена, мг-экв/100г | 34 | 22 |
| Натрий водорастворимый, ммоль/100г | 12,7 | 8,9 |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

41

| п/п | Индекс БГКП Кл/г | Индекс энтерококков, Кл/г | Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, Кл/г |
|----------|------------------|---------------------------|---|
| 1 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| 2 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| 3 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| 4 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| 5 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| 6 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| 7 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| 8 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| 9 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| 10 | <1 | <1 | Отсутствуют |
| Норматив | 1-9 | 1-9 | Не допускается |

По исследованным санитарно-бактериологическим показателям: Индекс БГКП; энтерококки (фекальные стрептококки индекс); патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы образцы (пробы) почвы соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Результаты санитарно-эпидемиологических показателей представлены в таблице 6.4.3.2:

Таблица 6.4.3.2 – Содержание санитарно-паразитологических и санитарно-эпидемиологических показателей

| № п/п | Паразитологические показатели | | Эпидемиологические показатели |
|-------|--|--|-------------------------------|
| | Яйца гельминтов (аскарида, токсокара, острица, опистрох, широкий лентец), экз-кг | Цисты патогенных кишечных простейших (лямблии), экз/100г | Личинки и куколки мух, экз-кг |
| 1 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |
| 2 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |
| 3 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |
| 4 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |
| 5 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |
| 6 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |
| 7 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |
| 8 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |
| 9 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |
| 10 | Не обнаружено | <1* | Не обнаружено |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

153/22-ИЭИ

Лист

43

| № п/п | Паразитологические показатели | | Энтомологические показатели |
|----------|--|--|--------------------------------|
| | Яйца гельминтов (аскарида, токсокара, острица, опистрох, широкий лентец), экз-кг | Цисты патогенных кишечных простейших (лямблии), экз/100г | Личинки и куколки мух, экз-кг |
| Норматив | Не допускается | Не допускается | Не допускается |

* - показатель <1 бляшкообразующей единицы приравнивается к невозможности образования негативной колонии, то есть к отсутствию цист в пробе

По исследованным паразитологическим показателям: яйца гельминтов (острицы, аскариды, токсокара, описторх, широкий лентец), цисты патогенных кишечных простейших (лямблии) и санитарно-энтомологическим показателям: личинки, куколки синантропных мух образцы (пробы) почвы соответствуют требованиям СанПиН 3.3686-21 [72].

Оценка соответствия показала, что представленные образцы (пробы) почвы по исследованным санитарно-бактериологическим, паразитологическим и санитарно-энтомологическим показателям соответствуют требованиям и относятся к категории «чистая»: СанПиН 1.2.3685-21 [67], СанПиН 3.3686-21 [72], МУ 2.1.7.730-99 [75].

6.5 Оценка состояния растительного покрова

Полевые исследования в районе проектируемых объектов проводились в апреле-мае 2023 года.

На участок изысканий в ходе явного антропогенного воздействия произошла полная деградация и исчезновение растительности (Рисунок 6.5.1).



Рисунок 6.5.2 Фото участка изысканий

Согласно рекогносцировочному обследованию территории и при производстве полевых работ непосредственно на исследуемой территории охраняемые, редкие и эндемичные виды растений, занесенные в Красные книги Иркутской области [93] и Российской Федерации [86], отсутствуют.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

44

6.6 Оценка загрязнения подземной воды

На участке изысканий отмечен водоносный комплекс четвертичных отложений, приуроченный к долине р. Ангара. Уровень подземных вод во время изысканий (октябрь 2022г) прослеживается на глубине 5,2 м. Водовмещающим грунтом является щебенистый грунт (ИГЭ-3). Подземные воды пластово-поровые. Питание подземных вод водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет подпитывания водами р. Ангара в паводковые периоды, от инфильтрации осадков в области питания. Режим подземных вод полностью зависит от уровня воды в реке.

Водоносный горизонт опробован 1 пробой воды. По результатам химических анализов вода сульфатно-гидрокарбонатно-натриево-кальциевая, величина рН – 6,4. Воды пресные, мутные и без запаха, с общей жесткостью до 2,9 мг-экв/л. Согласно СП 28.13330.2017 (т.В.3) степень агрессивного воздействия подземных вод к бетону нормальной проницаемости W4 среднеагрессивная. Степень агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций по СП 28.13330.2017 (т Г.2) при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная.

Режимные наблюдения за уровнем подземных вод в районе исследуемой площадки не проводились. Самые низкие уровни подземных вод отмечаются в феврале-марте, самые высокие – в апреле-мае.

Произведен отбор 1 пробы подземной воды для определения содержания химических веществ. Результаты исследования представлены в протоколах испытаний № В463/23 от 18.04.2023 г., (Приложение Э), а также отражены в таблице 6.6.1.

Таблица 6.6.1 – Результаты физико-химического исследования подземных вод

| Наименование вещества, ед. измерений | Результаты испытаний | | Допустимые концентрации* |
|--------------------------------------|----------------------|--|--------------------------|
| | Проба №1 | | |
| Фенолы, мг/дм3 | 0,173 | | 0,1 |
| Ртуть, мг/дм3 | < 0,00001 | | 0,0005 |
| Медь, мг/дм3 | 0,069 | | 1,0 |
| Свинец, мг/дм3 | 0,0066 | | 0,01 |
| Цинк, мг/дм3 | 0,31 | | 5,0 |
| Никель, мг/дм3 | 0,040 | | 0,02 |
| Мышьяк, мг/дм3 | 0,0079 | | 0,01 |
| Кадмий, мг/дм3 | 0,0029 | | 0,001 |
| Нефтепродукты, мг/дм3 | 3,46 | | 0,3 |
| Хлориды, мг/дм3 | 42,9 | | 350,0 |
| Марганец, мг/дм3 | 0,75 | | 0,1 |
| Хром, мг/дм3 | 0,029 | | 0,05 |
| Железо, мг/дм3 | 8,1 | | 0,3 |
| Нитрит-ион, мг/дм3 | 0,078 | | 3,0 |
| Нитрат-ион, мг/дм3 | 2,14 | | 45 |

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | 45 |

составляющим радиационного фактора, аномальных участков не обнаружено, превышений установленных нормативов не зарегистрировано.

6.9 Оценка воздействия физических факторов

Контрольные точки расположены в границах земельного участка, отведенного под реализацию намечаемой деятельности.

Исследование вредных физических воздействий осуществлялось по следующим показателям:

- уровни шума;

В период строительных работ акустическое воздействие ожидается при работе автотранспортной и строительной техники (непостоянные источники шума). В период эксплуатации шумовое воздействие ожидается от автотранспорта и производства.

Результаты измерения шума

Уровни шума проводились в соответствии с ГОСТ 20444-2014 [40]. Уровни звука (непостоянного шума, широкополосного), согласно ГОСТ 23337-2014 [42], исследованы в дневное время и ночное время на земельном участке в контрольных точках.

Точки замеров уровня шума расположены на границе ближайшей жилой застройки. Описание контрольных точек приведено ниже:

Результаты замеров шума представлены в протоколах исследований №Ш/3 (Приложение Щ) и в таблице 6.9.1.

Таблица 6.9.1 – Результаты измерения уровня шума

| № контрольной точки | Измерение в дневное время | |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| | 07:00-11:00 | |
| | Эквивалентный уровень звука, дБА | Максимальный уровень звука, дБА |
| №1 | 54,9 | 57,3 |
| №2 | 53,3 | 56,5 |
| №3 | 46,3 | 46,4 |
| №4 | 42,5 | 48,6 |
| №5 | 43,1 | 50,2 |

ПДУ шума согласно СанПиН 1.2.3685-21 [68] представлены в таблице 6.10.2:

Таблица 6.10.2 – Предельно допустимые уровни шума

| СанПиН 1.2.3685-21 | Эквивалентный уровень звука, дБА | Максимальный уровень звука, дБА |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| в дневное время (с 7 до 23) | 55 | 70 |
| в ночное время (с 23:00 до 7:00) | 45 | 60 |

Результаты замеров уровней звука – эквивалентных LAэкв, дБА и максимальных, могут быть использованы при разработке проекта(ов) санитарно-защитной зоны / санитарного разрыва в качестве натуральных исследований и других целей по данному объекту.

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

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | 48 |

Измеренные эквивалентные и максимальные уровни звука в контрольных точках в дневное и ночное время суток не превышают допустимые значения для территорий непосредственно прилегающих к жилой застройке согласно таблица 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 [68].

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. Инв. № | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | 49 |

7 Рекомендации и предложения для принятия решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и улучшению окружающей среды

Цель – сохранение экологической чистоты и эстетической привлекательности района при соблюдении баланса интересов человека – общества – природы.

В результате проведения экологических изысканий на объекте: «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске на основании визуальных наблюдений и выполненных аналитических работ выявлено, что рассматриваемую территорию возможно использовать для заявленных целей, но при условии выполнения следующих мероприятий (таблица 7.1):

Таблица 7.1 – Комплекс мероприятий, реализация которых позволит снизить уровень воздействия на компоненты окружающей среды при реализации проектных решений

| Цель | Мероприятие | |
|--|---|--|
| | Период строительства | Период эксплуатации |
| Снижение уровня загрязнения атмосферного воздуха | <ul style="list-style-type: none"> - организация постоянного контроля технического состояния строительных машин, автотранспорта; - контроль за своевременным обслуживанием техники подрядной организацией и заправкой техники сертифицированным топливом; - сокращения холостых пробегов и работы двигателей без нагрузок; - максимально возможного сокращения совместной работы ДВС используемой строительной техники; - полив территории в теплый период; - отстой автотранспорта на специально отведенной площадке, случайные проливы и утечки от техники засыпать песком; | <ul style="list-style-type: none"> - организация постоянного контроля технического состояния автомобильного транспорта. - мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. |
| Снижение воздействия на геологическую среду | <ul style="list-style-type: none"> - строительные решения должны исключать возможность деформации инфраструктурных элементов; - использование технологий и способов подготовки оснований, исключающих техногенные утечки и их попадание в природные среды (горюче-смазочных материалов); - на специальных площадках должны быть установлены контейнеры для сбора сухого мусора; - следить за техническим состоянием техники, производить профилактический осмотр техники, своевременно принимать | <ul style="list-style-type: none"> - на специальных площадках должны быть установлены контейнеры для сбора сухого мусора; - следить за техническим состоянием и производить профилактический осмотр транспорта и сооружений, своевременно принимать необходимые меры по устранению неполадок; - выполнение специальных мер по предотвращению и замедлению коррозии металлических конструкций. |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

50

| Цель | Мероприятие | |
|--|--|--|
| | Период строительства | Период эксплуатации |
| | необходимые меры по устранению неполадок. | |
| Снижение воздействия на гидрогеологическую среду | <ul style="list-style-type: none"> - обустройство площадки временного отстоя строительной техники твердым обвалованным покрытием; - предотвращение разливов нефтепродуктов, захламления территории; - недопущение эксплуатации машин при наличии течи в топливных и масляных системах; - проведение ремонта и технического обслуживания строительного автотранспорта на специальной площадке; - организация сбора отработанных нефтепродуктов, моторных масел и последующей сдачи на утилизацию; - обеспечение хранения строительных материалов на специально подготовленных площадках; - проектируемая территория должна поддерживаться в надлежащем санитарном состоянии. | <ul style="list-style-type: none"> - сбор отходов, их санкционированное хранение в специально отведенных местах, а также их своевременный вывоз по договорам со специализированными организациями, имеющими лицензии на данный вид деятельности; - проектируемая территория должна поддерживаться в надлежащем санитарном состоянии. |
| Охрана поверхностных вод | <ul style="list-style-type: none"> - обеспечение выполнения требований Водного Кодекса РФ при хозяйственной и иной деятельности в водоохранной зоне. | <ul style="list-style-type: none"> - обустройство твердым покрытием опасных участков с точки зрения возможного загрязнения окружающей среды опасными веществами, - организация системы сбора ливневых сточных вод. |
| Минимизация воздействия на почву | <ul style="list-style-type: none"> - сбор отходов, их санкционированное хранение в специально отведенных местах, а также их своевременный вывоз по договорам со специализированными организациями, имеющими лицензии на данный вид деятельности; - недопущение выполнения на строительной площадке ремонта строительных машин и автотранспорта (ремонт, профилактика, замена масел должны производиться на базах механизации); - принятие мер по недопущению сжигания мусора, разлива нефтепродуктов, захламления территории; - минимальное переустройство существующего микрорельефа путем максимального возможного приближения к нулевому балансу | <ul style="list-style-type: none"> - сбор отходов, их санкционированное хранение в специально отведенных местах, а также их своевременный вывоз по договорам со специализированными организациями, имеющими лицензии на данный вид деятельности. |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

51

| Цель | Мероприятие | |
|---|--|--|
| | Период строительства | Период эксплуатации |
| | земельных масс. | |
| Минимизация наносимого вреда растительному миру | <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение границы отводимых земель; - планировочными решениями необходимо создание рациональной сети пешеходных дорожек и проездов; - благоустройство территории с созданием дополнительного озеленения; - организация мест хранения строительных материалов на территории, свободной от древесной растительности, недопущение захламления зоны строительства мусором, загрязнения горюче-смазочными материалами. | <ul style="list-style-type: none"> - контроль технического состояния транспорта и сооружений; - соблюдение границы отводимых земель. |
| Минимизация воздействия на животный мир | <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение границы отводимых земель; - не допускается самовольно организовывать на территории свалки твердых, хозяйственно-бытовых и строительных отходов; - не допускать загрязнение промышленными и бытовыми отходами; - осуществлять контроль за техногенным и шумовым загрязнением окружающей среды от работающей техники. | <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение границы отводимых земель; - не допускается самовольно организовывать на территории свалки твердых, хозяйственно-бытовых и строительных отходов; - не допускать загрязнение промышленными и бытовыми отходами; |
| Минимизация негативного акустического воздействия | <ul style="list-style-type: none"> - производство работ минимально необходимым количеством технических средств, при необходимой мощности машин и механизмов; - своевременное выключение неиспользуемой техники; - выполнение наиболее шумных строительных работ в дневное время суток; - не допускать эксплуатацию техники с открытыми звукоизолирующими кожухами, предусмотренными конструкцией оборудования; - для звукоизоляции двигателей строительных машин применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями. | <ul style="list-style-type: none"> - осуществление контроля за акустическим воздействием. |
| Совершенствование системы обращения с отходами | <ul style="list-style-type: none"> - селективный сбор и временное хранение образующихся отходов в специально оборудованных местах временного накопления, исключающих воздействие отходов на компоненты окружающей среды; - запрещается сжигание отходов и их захоронение на территории; - на стройплощадке должно быть | <ul style="list-style-type: none"> - селективный сбор и временное хранение образующихся отходов в специально оборудованных местах временного накопления, исключающих воздействие отходов на компоненты окружающей среды. |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

52

| Цель | Мероприятие | |
|------|--|---------------------|
| | Период строительства | Период эксплуатации |
| | достаточно количество контейнеров и емкостей для бытовых отходов, вывоз отходов необходимо осуществлять регулярно. | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

53

8 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды

Исследования на объекте производились с целью обоснования предварительного прогноза воздействия на окружающую среду при строительстве, реконструкции и дальнейшей эксплуатации.

При строительстве, реконструкции и эксплуатации объекта происходит его взаимодействие с территорией, ландшафтом и геологической. Вопросы охраны окружающей среды и использования природных ресурсов регулируются законодательными актами, входящими в законодательство об охране окружающей среды, природных ресурсах, об отдельных видах деятельности и иными направлениями законодательства. Согласно ФЗ «Об охране окружающей среды» (ст. 16), негативное воздействие на окружающую среду является платным.

В соответствии с ФЗ «О недрах», Пользователь недр обязан обеспечить (ст. 22, 23): безопасное ведение работ, связанных с пользованием недрами; соблюдение утвержденных в установленном порядке стандартов (норм, правил), регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, вод, а также зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами; приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования; выполнение условий, установленных лицензией, своевременное и правильное внесение платежей за пользование недрами. На момент изысканий рассматриваемые участки в значительной степени, затронуты антропогенным воздействием.

Основная нагрузка на окружающую природную среду в районе изысканий ожидается в период производства строительных работ. Негативное воздействие на состояние компонентов природной среды при проведения строительных работ связано со сведением существующей растительности; изменение рельефа, поступлением в атмосферный воздух выбросов автомашин и строительной техники, пыли, сварочного аэрозоля, загрязнением почво-грунтов бытовыми и строительными отходами. В большинстве случаев кратковременный характер строительно-монтажных работ позволяет считать воздействие на окружающую природную среду в период их производства допустимым.

Оценка возможных изменений качества окружающей среды при намечаемых воздействиях проводится на основе покомпонентного анализа современного состояния. Анализ позволяет выявить так называемые критические факторы и компоненты, ответственные за экологически сбалансированное функционирование природных систем, выделить во взаимодействии природных и промышленных систем узкие места, которым должно уделяться особое внимание. Строительство является комплексным антропогенным фактором, который неминуемо приведет к повышению техногенной нагрузки, что бесспорно повлечет за собой определенные изменения как окружающей среды, так и социально-экономической обстановки в районе строительства.

Воздействие на атмосферу. В процессе строительных работ, предусматривающих использование строительной техники, возможно загрязнение атмосферы посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Использование техники зависит от объемов и видов выполняемых работ и времени их выполнения непосредственно на площадке. Передвижные источники характеризуются постоянным изменением местоположения и количества одновременно работающих источников. Продолжительность воздействия будет ограничена периодом производства работ и по его завершению - прекратится.

В период строительных работ с учетом стационарности и неравномерности выделения загрязняющих веществ во времени, источниками загрязнения атмосферного воздуха могут быть:

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

54

- двигатели внутреннего сгорания грузовой техники и механизмов. В атмосферу при этом будут поступать продукты неполного сгорания топлива (углеводороды по керосину и бензину, углерода оксид, серы диоксид, азота оксиды, сажа);

- покрасочные работы (наружные и внутренние), при этом в атмосферу будут поступать органические составляющие компонентного состава лакокрасочных материалов;

- сварочные работы, где при выполнении этого вида работ в атмосферу выделяются сварочный аэрозоль (пыль и оксиды металлов) и газообразные вещества (фтористый водород, азота диоксид);

Вероятность возникновения аварийных ситуаций, которые могли бы привести к нежелательным последствиям и негативным воздействиям на атмосферный воздух, весьма ограничена в связи с отсутствием технологических процессов, в результате которых возможно выделение и неорганизованный выброс значительных количеств и концентраций токсичных загрязняющих веществ.

По окончании работ и прекращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу воздушная среда в районе строительства через некоторое время должна вернуться в первоначальное состояние с восстановлением фоновых концентраций загрязняющих веществ.

В период эксплуатации объекта для снижения негативного влияния на атмосферный воздух необходимо соблюдать нормы природоохранного законодательства для стационарных и передвижных источников загрязнения (автомобильная и большегрузная техника), а так же надежная герметизация емкостей топлива, химических веществ, угля и бытовых стоков, исключение случаев их испарения и разлива.

Воздействие на геологическую среду. Воздействие на геологическую среду возможно будет происходить в результате статистической и динамической нагрузок на грунты, что может привести к уплотнению грунтов, изменению гидрогеологических условий. При проектировании необходимо учесть прочность пород на глубине их заложения.

При реализации проектируемой деятельности основными воздействиями на геологическую среду могут являться дополнительные статические нагрузки от объектов строительства и динамические нагрузки от транспорта (периодические нагрузки).

Воздействие на геологическую среду может происходить при работе транспорта в результате строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Негативное воздействие на состоянии геологической среды могут оказать работы, связанные с перемещением земляных масс при планировке территории площадки, строительстве.

Воздействие на подземные воды. Одним из источников негативного воздействия на гидрогеологическую среду может являться автотранспорт, а в период строительства - и строительная техника (возможны утечки горюче-смазочных материалов при наличии дефектов в топливных системах и т.д.).

При промышленно-гражданском освоении территории, а также сооружении транспортных коммуникаций, может возникнуть проблема загрязнения, а в ряде случаев – и истощения подземных вод (ПВ). Решение этой проблемы должна быть предусмотрена при разработке комплекса специальных мероприятий, предваряющих загрязнение подземных вод и обеспечивающих их охрану.

Граждане и юридические лица, деятельность которых может оказывать негативное воздействие на состояние подземных водных объектов, должны принимать меры, предотвращающие загрязнение, засорение и истощение водных объектов.

Воздействие на поверхностные воды. Воздействие на поверхностные воды исключены ввиду удаленности водных объектов от участка застройки.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

55

Воздействие на почвенно-растительный покров. Воздействие на почвенно-растительный покров не прогнозируется ввиду отсутствия почвенно-растительного покрова.

Воздействие на животный мир.

К основным факторам воздействия, представляющим угрозу и беспокойство животных (в том числе и на прилегающей территории) в период строительства и эксплуатации объекта относятся: присутствие людей, шум от работы технических и транспортных средств (фактор беспокойства), загрязнение территорий.

При штатном режиме эксплуатации возможно увеличение шума и вибрации от транспортных потоков, от перегрузки материалов, оборудования и продуктов питания, что повлечет за собой активное действующий фактор беспокойства.

Однако, учитывая способность животных к адаптации можно предположить, что данный проект не должен оказывать значительное воздействие на представителей животного мира. Большинство видов животных должно быстро освоится и вернуться к своему естественному образу обитания и после завершения строительства.

Воздействие отходов производства и потребления. Основными причинами возникновения аварийных ситуаций являются нарушения технологических процессов, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты и др.

Опасность возникновения аварийных ситуаций и воздействие их последствий на окружающую природную среду при строительстве прогнозируется как минимальная.

Транспортировка отходов должна производиться спецтранспортом предприятия, производящего отходы, или транспортом предприятия, занимающегося утилизацией или переработкой отходов, в соответствии с «Правилами перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в п. 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации [22].

При возгорании тушение всех отходов рекомендуется пеной, для чего места временного хранения отходов оборудуются огнетушителями ОХП-10 в количестве, соответствующем Нормам противопожарной безопасности РФ НПБ-110-03.

Все работы по ликвидации аварийных ситуаций проводятся в соответствии с отраслевыми и общегосударственными правилами по технике безопасности, установленными для каждого вида производственной деятельности. У подрядчика (строительной организации) должен быть разработан «План мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций при размещении отходов».

Реализация необходимых проектных решений должны не вызывать опасных экологических последствий в районе предполагаемого строительства, сводить к минимуму воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на компоненты окружающей среды и будет носить лишь кратковременный, локальный характер.

Непрогнозируемыми последствиями при строительстве и эксплуатации объекта должны быть рассмотрены при разработке проектной документации.

Вредные физические воздействия. Из возможных физических воздействий, оказываемых на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта, наиболее значимым является шум, производимый работающими механизмами и транспортом. Влияние фактора беспокойства на население и животных, в связи с производством работ, будет зависеть от соблюдения допустимого уровня шумовой нагрузки, а также от расстояния до ближайшей жилой застройки.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

56

9.3 Система экологического мониторинга в районе проектируемого строительства

Система экологического мониторинга в районе проектируемого строительства включает:

- контроль технического состояния и соблюдения правил эксплуатации всех видов устройств и механизмов при проведении строительства, работа которых сопровождается выбросами в окружающую среду;
- оперативное выявление в районе проведения строительных работ возможных изменений состояния отдельных компонентов окружающей природной среды, связанных с проектируемой хозяйственной деятельностью;
- анализ эффективности природоохранных мероприятий и экологической обоснованности конструктивных решений;
- разработка рекомендаций по предупреждению и своевременному устранению возможных негативных последствий;
- информационное обеспечение государственных органов, контролирующих состояние окружающей.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | | | |

10 Сведения по контролю качества и приемке работ

Контроль качества инженерных изысканий осуществлялся в соответствии с разработанным в ООО «Сибгипролестранс» стандартом предприятия в следующих организационных подразделениях:

- в полевом подразделении;
- в камеральной группе.

Контроль качества осуществлялся путем сопоставления состава, объема, технологии и методики выполненных работ с требованиями инструкций, нормативно-методических документов, программ и технических заданий на изыскания.

Контроль полевых инженерных работ

Для обеспечения высокого качества инженерных изысканий и предупреждения случаев брака осуществлялся текущий, промежуточный и окончательный виды контроля.

Текущий технический контроль проводился постоянно при выполнении полевых экологических работ начальником полевого подразделения.

Промежуточный технический контроль проводился в период производства полевых работ. При проведении данного контроля в полевом подразделении проверялся основной объём и качество выполненных работ на предмет их соответствия техническому заданию и утвержденной программе работ. При этом проверялось соответствие оборудования и приборов, применяемых при выполнении работ на объекте, предусмотренных программой работ.

Окончательный контроль (приемка полевых материалов) проводился после завершения полевых работ.

Контроль камеральных работ

Текущий технический контроль проводился в процессе обработки материалов изысканий камеральной группой в соответствии с требованиями инструкций, нормативно-методических документов, программы на производство работ и технического задания на изыскания.

Проверка полноты и качества материалов инженерных изысканий по объекту осуществлялось после окончания камеральных работ.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 153/22-ИЭИ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

превышения долей ПДК по кобальту – в 2,5 раз, на мощность 100-200 см обнаружены превышения долей ПДК по кобальту – в 2,68 раз.

Уровень загрязнения почвы нефтепродуктами считается безопасным.

По суммарному показателю химического загрязнения почвы и грунта пробы на глубине 0-20 см и 20-100 см относятся к «умеренно опасной» категории загрязнения. Возможно использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м. Грунт на глубине 100-200 см и 200-300 см относятся к «допустимой» категории загрязнения. Возможно использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Почвы/грунты мощностью 0-40 см не соответствуют нормативам по плодородности и не относятся к плодородным и потенциально плодородным почвам.

По санитарно-бактериологическим показателям почва участка изысканий относится к категории «чистая». По санитарно-паразитологическим и санитарно-эпидемиологическим показателям почва относится к категории «чистая».

Мощность эквивалентной дозы излучение на территории изысканий не превышает нормативное значение 0,3 мкЗв/ч. Локальных источников радиационного излучения не обнаружено.

Эффективная удельная активность естественных радионуклидов составляет менее 370 Бк/кг. Грунт отнесен к 1 классу радиационной безопасности, возможно использование без ограничения.

Эквивалентные и максимальные уровни шума в точках замеров не превышают допустимые значения для территорий непосредственно прилегающих к жилой застройке (55 дБА и 70 дБА соответственно).

Работы по инженерно-экологическим изысканиям выполнены в соответствии с основными нормативными документами, регламентирующими проведение ИЭИ: СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 502.1325800.2021.

Прогнозируемое влияние планируемой деятельности с учетом существующей экологической ситуации в границах территории изысканий, свидетельствует о допустимости реализации проектных решений.

Выполненные инженерно-экологические изыскания содержат исчерпывающую информацию необходимую для разработки раздела проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды».

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 153/22-ИЭИ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

Используемые документы и материалы

- 1 Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. №136-ФЗ;
- 2 Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 г. №200-ФЗ;
- 3 Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 г. №74-ФЗ;
- 4 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. №190-ФЗ;
- 5 Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- 6 Федеральный закон от 01.07.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- 7 Федеральный закон от 01.09.2021 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- 8 Федеральный закон от 03.08.2018 г. №342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- 9 Федеральный закон от 31.07.2020 г. №254-ФЗ «Об особенностях регулирования отдельных отношений в целях модернизации и расширения магистральной инфраструктуры и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- 10 Федеральный закон от 10.01.2003 г. №17-ФЗ «О железнодорожном транспорте Российской Федерации»;
- 11 Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 12 Федеральный закон от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;
- 13 Федеральный закон от 24.06.1998 г. №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- 14 Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- 15 Федеральный закон от 24.04.1995 г. №52-ФЗ «О животном мире»;
- 16 Федеральный закон от 25.06.2002 г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- 17 Федеральный закон от 14.03.1995 г. №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- 18 Закон Российской Федерации от 21.02.1992 г. №2395-1 «О недрах» (в редакции Федерального закона от 03.03.1995 г. №27-ФЗ);
- 19 Федеральный закон от 09.01.1996 г. №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»;
- 20 Федеральный закон от 23.11.1995 г. №174-ФЗ «Об экологической экспертизе»;
- 21 Федеральный закон от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов»;
- 22 Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (утвержден приказом Росстандарта от 02.04.2020 г. №687);
- 23 Постановление Правительства РФ от 30.06.2004 г. №322 «Об утверждении положения о Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия населения»;
- 24 Постановление Правительства РФ от 31.12.2020 г. №2398 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду к объектам I, II, III и IV категорий»;
- 25 Постановление Правительства РФ от 30.06.2020 г. №1096 «Об утверждении критериев определения объектов, подлежащих федеральному государственному

| | | | | | | | | | | |
|--------------|------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|--|------------|------|
| Взам. Инв. № | | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 153/22-ИЭИ | |
| | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

- экологическому надзору»;
- 26 Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 г. №800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;
 - 27 Постановление Правительства РФ от 13.09.1994 г. №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц»;
 - 28 Постановление Правительства РФ от 21.12.2020 №2200 «Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом и о внесении изменений в пункт 2.1.1 Правил дорожного движения Российской Федерации»;
 - 29 Распоряжение Правительства РФ от 08.07.2015 г. №1316-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды»;
 - 30 Распоряжение Правительства РФ от 08.05.2009 г. №631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации и перечня видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации»;
 - 31 Приказ Минприроды России от 01.12.2020 №999 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;
 - 32 Приказ Минприроды России от 29.12.1995 №539 «Об утверждении «Инструкции по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»;
 - 33 Постановление Правительства Иркутской области от 29.08.2016 г. №522-пп «Об утверждении Положений о государственных природных заказниках регионального значения Иркутской области»;
 - 34 Указ губернатора Иркутской области от 04.02.2022 г. №22-уг «Об утверждении схемы размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Иркутской области»;
 - 35 ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»;
 - 36 ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель»;
 - 37 ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
 - 38 ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
 - 39 ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения»;
 - 40 ГОСТ 17.4.2.02-83 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей пригодности нарушенного плодородного слоя почв для землевания»;
 - 41 ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа (с поправками)»;
 - 42 ГОСТ 17.1.3.13-86 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения»;
 - 43 ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков»;
 - 44 ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» (с поправкой);
 - 45 ГОСТ 17.1.5.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность» (с

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

67

- изменением №1);
- 46 ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия» (с Изменением №1);
- 47 ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору почв»;
- 48 ГОСТ 58595-2019 «Почвы. Отбор проб»;
- 49 ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб»;
- 50 ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения» (переиздание);
- 51 ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;
- 52 ГОСТ Р 8.589-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Контроль загрязнения окружающей природной среды. Метрологическое обеспечение. Основные положения»;
- 53 ГОСТ 20444-2014 «Шум. Транспортные потоки. Методы определения шумовой характеристики» (переиздание);
- 54 ГОСТ 31296.2-2006 «Шум. Описание, измерение и оценка шума на местности. Часть 2. Определение уровней звукового давления (с поправкой)»;
- 55 ГОСТ Р 33325-2015 «Шум. Методы расчета уровней внешнего шума, излучаемого железнодорожным транспортом» (с поправкой, с изменением №1);
- 56 ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»;
- 57 ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»;
- 58 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (с изменением №1).
- 59 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
- 60 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;
- 61 СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ»;
- 62 СП 37.13330.2012 «Промышленный транспорт. Актуализированная редакция СНиП 2.05.07-91*» (с изменениями №1-4);
- 63 СП 119.13330.2017 «Железные дороги колеи 1520 мм. Актуализированная редакция СНиП 32-01-95» (с изменением №1);
- 64 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»;
- 65 СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02.-85*»;
- 66 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» (с изменением №1);
- 67 СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*» (с изменениями №1-4);
- 68 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» (с изменением №2, 3);
- 69 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*» (с Изменениями №1, 2, 3);
- 70 СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» (с Изменениями №1, 2);
- 71 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 68 |

- безопасности» (ОСПОРБ 99/2010);
- 72 СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
- 73 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»;
- 74 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- 75 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009»;
- 76 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий и иных объектов. Новая редакция»;
- 77 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
- 78 СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»;
- 79 СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»;
- 80 РД 52.18.595-96 «Федеральный перечень Методик выполнения измерений, допущенных к применению при выполнении работ в области мониторинга загрязнения окружающей природной среды» (с изменениями №1, 2, 3, 4);
- 81 РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы»;
- 82 Нормативы качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (утверждены приказом Минсельхоза России от 13.12.2016 г. №552);
- 83 Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду (утверждены приказом Минприроды России от 04.12.2014 г. №536);
- 84 Требования к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и результатах осуществления производственного экологического контроля (утверждены приказом Минприроды России от 28.02.2018 г. №74);
- 85 Требования к мониторингу месторождений твердых полезных ископаемых (утверждены Минприроды России от 04.08.2000);
- 86 Письмо Росприроднадзора от 31.10.2016 г. №АС-09-00-36/22354 «О ведении государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду»;
- 87 МУ 2.1.7.530-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»;
- 88 МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;
- 89 МУК 4.3.3722-2 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»;
- 90 Перечень объектов животного мира, занесенных в Красную книгу РФ (утвержден приказом Минприроды России от 24.03.2020 г. №162);
- 91 Перечни (списки) объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу РФ и исключенных из Красной книги РФ (утверждены приказом Минприроды России от

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Взам. Инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл. | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 69 |

25.10.2005 г. №289);

- 92 Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области (утверждены постановлением Правительства Иркутской области от 25.05.2020 г. №370-пп);
- 93 Порядок определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами (письмо Минприроды России от 27.12.1993 г. №04-25);
- 94 Иркутская область: экологические условия развития. Атлас. – М. ; Иркутск, 2004;
- 95 Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Иркутской области в 2021 году», Иркутск, 2022 г.
- 96 Государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в городе Братска в 2021 году» Братск, 2022 г.
- 97 Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Иркутской области в 2021 году», Иркутск, 2022 г.
- 98 «Обзор состояния и загрязнения окружающей среды в Российской Федерации за 2021 год.» – Росгидромет, Москва, 2022г.

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|------------|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | | | |
| | | | | | | | | | |

Приложение А Техническое задание



Приложение № 1
к договору № 16-СТБ-22 от 03.10.2022

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Сибгипролестранс»

« 05 » октября 2022г.

Путинцев А.И.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор

АО «Сибгипробум»

2022 г.

В.Н. Юдин



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение комплексных инженерных изысканий
по проекту; «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство»
на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.

| № п/п | Общие данные о проекте | |
|-------------------------------|--|---|
| 1. | Наименование и адрес организации Заказчика | АО «Группа Илим» Филиал АО «Группа Илим» в г. Братске |
| 2. | Местоположение объекта | Иркутская область, г. Братск, площадка филиала АО "Группа "Илим" в г. Братске, территория цеха ТЭС-3 |
| 3. | Наименование объекта | Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7 |
| 4. | Назначение объекта, производственная номенклатура, годовая программа производства и т.д. | Вынос в отдельное здание вакуумных систем с поверхностными конденсаторами существующих выпарных станций №6 и №7 для осуществления процесса выпаривания слабого чёрного щёлоча и доведения 53,7% абсолютно сухих веществ. |
| 5. | Цель проекта | Установка поверхностных конденсаторов в отдельное здание для обеспечения технологического процесса выпаривания щёлоков |
| 6. | Планируемый вид работ по объекту | Новое строительство. |
| 7. | Стадия проектирования | Изыскательские работы для разработки проектной и рабочей документации |
| Объем работ по проекту | | |
| 8. | Требования к составу изысканий | Составить и согласовать с заказчиком программу работ на выполнение инженерных изысканий. В составе инженерно-геодезических изысканий выполнить: - сбор и обработку материалов изысканий и исследований прошлых лет; - Топографическую съемку площадного объекта 1:500, S= 1 га. |

Техническое задание на изыскательские работы
по проекту «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на
филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.

Страница 1 из 7

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

71

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Выполнить изыскания с учётом определения наименования, положения и состояния (действующие/недействующие) подземных и надземных инженерных коммуникаций, количества и диаметров трубопроводов инженерных сетей. - Необходимо указать высотные отметки водоотводных лотков, низа эстакад инженерных сетей, колодцев подземных инженерных сетей. - Указать ворота и двери всех зданий и сооружений, попадающих в границы изысканий. - Указать границы и состояние автодорожного покрытия. - Подрядчик осуществляет техническое сопровождение, вносит корректировки в отчёт по изысканиям в соответствии с замечаниями Заказчика (Экспертизы). - Результаты изысканий должны быть оформлены в электронном виде и содержать все особенности рельефа (цифровая модель местности). - Каталоги координат и схемы: планово-высотного обоснования, теодолитных ходов; - Ведомости теодолитных и нивелирных ходов; - Технические характеристики теодолитных и нивелирных ходов; - Система координат –МСК 38, система высот – Балтийская 1977. <p>В составе инженерно-геологических изысканий выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнить бурение скважин (7 скважин) общей глубиной 70 п.м. (глубина скважин может быть уменьшена при вскрытии в разрезе скальных грунтов, при условии проходки по устойчивым скальным грунтам не менее 2 м (СП 446.1325800.2019, пункт 7.1.10, Приложение П): <ul style="list-style-type: none"> - сбор и обработку материалов изысканий и исследований прошлых лет; - рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения; - Изучение геоморфологического и геолого-литологического строения, гидрогеологических условий участка строительства, определение физических характеристик грунтов, их степени морозоопасности, коррозионной агрессивности среды к основным строительным конструкциям коэффициенты фильтрации. - Гидрологические наблюдения при бурении скважин; - Определить наличие грунтовых вод, их уровни. При наличии выполнить химический анализ грунтовых вод с определением их степени агрессивности бетону, железобетону, стали и алюминию; - Отбор монолитов и проб нарушенной структуры; - Перед началом работ согласовать план размещения геологических скважин с Заказчиком. - После завершения выполнить восстановление покрытий, нарушенных во время бурения скважин. - Выполнить сейсмическое микрорайонирование. Для определения сейсмичности района использовать карту А ОСР-2015 СП 14.1330-2018 «Строительство в сейсмических районах». - Подрядчик осуществляет техническое сопровождение, вносит корректировки в отчёт по изысканиям в соответствии с замечаниями Заказчика (Экспертизы). - камеральную обработку материалов и составление технического отчета (заключения) <p>Выполнить бурение 1 дополнительной геологической скважины 5 п.м., с северной стороны цеха ТЭС-3 для установки крана г.п</p> |
|--|--|---|

Техническое задание на изыскательские работы
по проекту «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на
филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.

Страница 2 из 7

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

72

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>750 т. с послойным описанием типа и состава грунта. Описание дополнительной скважины в технический отчет не включать, оформить отдельно как техническую документацию.</p> <p>В составе <u>инженерно-экологических изысканий</u> выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбор, обработку и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии природной среды; - рекогносцировочное обследование с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом; - опробование и оценку загрязненности почвенного покрова, поверхностных вод и донных отложений; - состояния атмосферного воздуха по данным Росгидромета: - исследование и оценку радиационной обстановки; - исследование и оценку гидрологической и гидрометеорологической обстановки - характеристику растительности и животного мира; - исследования по основным физическим факторам (шум); - лабораторные химико-аналитические исследования; - камеральную обработку материалов и составление технического отчета. <p>В составе <u>инженерно-гидрометеорологических изысканий</u> выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести сбор и обработку материалов инженерных изысканий прошлых лет. - провести рекогносцировочное обследование участка изысканий. - выполнить гидрометеорологические и гидрологические исследования на участке производства работ с определением следующих данных / характеристик: <ul style="list-style-type: none"> - годовые характеристики температуры воздуха, с определением температуры наиболее холодной пятидневки; - скорость ветра – различной вероятности; - высота и образование снежного покрова - суточный максимум осадков – различной вероятности, а также, слой осадков за тёплый и холодные периоды года; - выявить и при необходимости изучить опасные гидрометеорологические процессы и явления; - определение расчётных гидрологических характеристик выполнить в соответствии с требованиями СП 33-101-2003; - выполнить камеральную обработку полевых материалов; - выполнить камеральные инженерно-гидрографические работы и инженерно-гидрометеорологические изыскания; - определить иные гидрологические расчетные характеристики, востребованные при проектировании соответствующих типов объектов; - представить климатическую характеристику в соответствии с действующими нормативными документами; - привести информацию о снеговой, ветровой нагрузке, нормативной толщине стенки гололеда согласно СП 20.13330.2016. <p>Выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства и СП 11-103-97 инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства</p> |
|--|--|---|

Техническое задание на изыскательские работы по проекту «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.

Страница 3 из 7

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

| | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

153/22-ИЭИ

Лист

73

| <i>Прочие условия</i> | | |
|-----------------------|---|--|
| 9. | Сроки выполнения работ | - начало работ – с момента подписания договора и перечисления авансового платежа; - окончание работ – через 80 календарных дня с момента подписания договора. |
| 10. | Основные требования, предъявляемые к результатам обследования . | - СП 47.13330.2016 Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (в т.ч. п 8.5.4); - РСН 74-88 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ - СП 11-104-97 "Инженерно-геодезические изыскания для строительства"; - СНиП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства; - СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства; - СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства; - Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте; -Постановление Правительства РФ №20 от 19.01.2006 г. «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; - иные нормативные правовые акты РФ и ее субъектов; - отраслевые требования соответствующих сводов правил К протоколам лабораторных исследований в обязательном порядке предоставить соответствующим образом оформленные экспертные заключения Изыскания выполнить в объеме необходимом и достаточном для прохождения ОВОС |
| 11. | Специальные требования к проекту | Оборудование инструменты, приспособления в необходимом количестве. для проведения работ, другая техника для безопасного проведения работ, обеспечивается Подрядчиком. Заказчиком не предоставляются такелажные приспособления и инструменты, а также приспособления для строповки грузов. |
| 12 | Требования к Подрядной организации | 1. Подрядчик должен обладать необходимыми лицензиями, допусками разрешениями и согласованиями государственных и иных органов, действующих на территории РФ, необходимых для выполнения работ по настоящему техническому заданию; 2. Подрядчик должен обладать допуском Саморегулируемой организации на выполняемые виды работ. Деятельность Подрядчика должна быть застрахована; 3. Подрядчик до начала работ за 10 кал. дн. обеспечивает разработку Проекта производства работ (ППР) на весь объем работ предусмотренный настоящим ТЗ. При необходимости проведения таких работ и предоставляет на утверждение Заказчику. 4. Подрядчик должен до разработки ППР (до начала работ) получить информацию об объекте (участке, площадке, территории), которая может оказать влияние на безопасность |

Техническое задание на изыскательские работы
по проекту «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на
филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.

Страница 4 из 7

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

74

| | |
|--|--|
| | <p>изыскательских работ у Заказчика в письменном виде и по результатам оценки рисков и принятия мер компенсирующего характера. Подрядчик, выполняющий изыскательские работы должен согласовать с заказчиком мероприятия по обеспечению безопасного производства выполняемых работ согласно ТЗ</p> <p>5. Подрядчик до начала производства работ обеспечивает разработку детального графика производства работ и передает его Заказчику для утверждения.</p> <p>6. Все инструменты, приспособления, оборудование, строительная техника, в том числе специальное, применяемое Подрядчиком при выполнении работ, должно находиться в исправном состоянии, иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество и соответствие стандартам Российской Федерации, соответствовать требованиям по аттестации средств измерения. Запрещается применение и использование инструментов и приспособлений, изготовленных кустарным способом.</p> <p>7. Не допускается использование Подрядчиком материалов, запрещенных к применению на предприятиях и территории филиалов АО «Группа «Илим».</p> <p>8. Специалисты иностранных государств, привлекаемые Подрядчиком к выполнению работ на территории Заказчика должны иметь деловые визы, должны быть обучены и аттестованы по требованиям российского законодательства и иметь подтверждающие документы (удостоверения, протоколы) установленного образца. При привлечении субподрядных организаций (при согласовании с Заказчиком), ответственность за персонал субподрядчика несет Подрядчик;</p> <p>9. Персонал Подрядчика должен иметь действующие разрешения на осуществление трудовой деятельности на территории РФ. Персонал Подрядчика должен быть обучен и аттестован для выполнения соответствующих работ.</p> <p>10. Персонал Подрядчика должен быть аттестован по охране труда по профессии, и видам работ, иметь удостоверения по ОТ и ПБ с соответствующими записями о допуске к работам по профессии и видам работ предусмотренными настоящим ТЗ;</p> <p>11. Персонал подрядчика должен быть обеспечен специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты и применять их в соответствии с нормативными требованиями, действующими в Филиале.;</p> <p>12. До начала производства работ Подрядчик организует прохождение персоналом Подрядчика и субподрядчиков вводного и первичного инструктажа по охране труда, промышленной, экологической безопасности и пожарной безопасности в филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске порядке, установленном внутренними нормативными документами Филиала;</p> <p>13. До начала производства работ персонал Подрядчика обязан пройти обучение и проверку знаний в области охраны труда и промышленной безопасности, безопасного производства работ, пожарной безопасности и др., в ответственных службах Заказчика;</p> <p>14. Подрядчик обязан назначить приказом (распоряжением) руководителя организации должностных лиц; - за соблюдение требований, правил и норм охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности:</p> |
|--|--|

Техническое задание на изыскательские работы
по проекту «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на
филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.

Страница 5 из 7

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

75

| | | |
|-----|-------------------------------|---|
| | | <p>- руководителя работ для решения всех организационно-технических вопросов, со всеми необходимыми полномочиями и его постоянное присутствие на площадке производства работ; Известить об этом Заказчика в письменном виде и предоставить документы, подтверждающие полномочия назначенных лиц.</p> <p>15. Подрядчик обеспечивает постоянный контроль в местах производства Работ уполномоченного специалиста по охране труда и промышленной безопасности;</p> <p>16. Все работы производить по наряду-допуску на работы повышенной опасности выданного заказчиком и в соответствии с ППР, ТК и требований правил по охране труда при проведении работ.</p> <p>17. Подрядчик обязан выполнять все необходимые мероприятия по охране труда, технике безопасности, противопожарной безопасности охране окружающей среды, установленные законодательством РФ и локальными нормативными документами Заказчика и принятие ответственности за их нарушение в виде установленных Договором штрафов, а также мероприятия по контролю за материалами опасными для здоровья;</p> |
| 13. | Условия передачи документации | <p>Результаты Работ передаются Заказчику:</p> <p>1. Отчет по изыскательским работам - на бумажном носителе - 4 экз.</p> <p>- в электронном виде на флеш карте: в редактируемом формате Word и Excel (текстовые материалы) чертежи в формате *.tif и *.dwg</p> |

Приложение: Ситуационный план с границами изысканий

Главный инженер проекта



Т.В.Субботина

Техническое задание на изыскательские работы по проекту «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.

Страница 6 из 7

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 76 |

Приложение Б Программа работ



«СОГЛАСОВАНО»
Генеральный директор

АО «Сибгипробум»

В.Н. Юдин

2022 г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «Сибгипролестранс»

А.И. Путинцев

2022 г.



ПРОГРАММА

выполнения инженерных изысканий по объекту:

**«Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство»
на филиале АО-«Группа «Илим» в г. Братске.**

Стадия проектирования:
Проектная документация

2022

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

78

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

ППР на производство инженерных изысканий на объекте «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.

| № п/п | Подразделение/должность | Фамилия, Имя, Отчество | Подпись | Дата |
|-------|---------------------------------------|------------------------|---------|------------|
| 1. | РОП без инж. гражд. | Ситников К.А. | | 06.10.22 |
| 2. | Рук. проекта ЗРЧ/И | Иванков В.Ф. | | 06.10.22 |
| 3. | ООО «ИЛМУС» Начальник МС | Дряхнев В.Ю. | | 06.10.22 |
| 4. | Зур. по отделу - инжен. архитектор | Тейбачкал И.И. | | 06.10.22 |
| 5. | Руководитель службы по энергетике | Сивомин А.В. | | 06.10.2022 |
| 6. | Руководитель СМР | Лобанов М.Ю. | | 06.10.2022 |
| 7. | Рук. отдела по ПБ | Варнаев Т.В. | | 07.10.2022 |
| 8. | ПВ и ИС ЦСМ Нач. отдела | Сергеев А.А. | | 8.10.2022 |
| 9. | Квал. ПРАТ | Меркулов А.А. | | 8.10.2022 |
| 10. | Начальник ВЦ ПРАТ | Чубанов О.Ю. | | 8.10.2022 |
| 11. | Рук. отдела | Иванова Ю.В. | | 10.10.2022 |

Проверено, согласовано. Кошар, п.т. Кошарин 06.10.2022

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

Оглавление

| | | |
|--------|--|----|
| 1 | Общие сведения..... | 6 |
| 2 | Изученность инженерно-геологических условий..... | 6 |
| 3 | Краткая физико-географическая характеристика района работ..... | 9 |
| 4 | Состав и виды работ, организация их выполнения..... | 11 |
| 4.1 | Виды и объемы работ..... | 11 |
| 5 | Методика выполнения инженерных изысканий..... | 14 |
| 5.1.1 | Инженерно-геологические изыскания..... | 14 |
| 5.1.2 | Предполевые камеральные работы..... | 15 |
| 5.1.3 | Рекогносцировочное обследование..... | 15 |
| 5.1.4 | Буровые работы..... | 15 |
| 5.1.5 | Лабораторные работы..... | 16 |
| 5.1.6 | Камеральные работы..... | 16 |
| 5.1.7 | Инженерно-геодезические изыскания..... | 17 |
| 5.1.8 | Сбор данных. Подготовительные работы..... | 17 |
| 5.1.9 | Полевые работы..... | 17 |
| 5.1.10 | Метрологическое обеспечение геодезических измерений..... | 18 |
| 5.1.11 | Полевой контроль и приемка работ..... | 18 |
| 5.1.12 | Камеральная обработка..... | 18 |
| 5.1.13 | Инженерно-гидрометеорологические изыскания..... | 19 |
| 5.1.14 | Подготовительные работы..... | 19 |
| 5.1.15 | Полевые работы..... | 19 |
| 5.1.16 | Камеральные работы..... | 19 |
| 5.1.17 | Инженерно-экологические изыскания..... | 20 |
| 5.1.18 | Геолого-геоморфологическая характеристика территории..... | 20 |
| 5.1.19 | Лабораторные исследования..... | 22 |
| 6 | Контроль качества и приемка работ..... | 24 |
| 7 | Обеспечение техники безопасности..... | 25 |
| 7.1 | Организационные мероприятия..... | 25 |
| 7.2 | Горнопроходческие работы..... | 25 |
| 7.2.1 | Меры безопасности перед началом работ..... | 25 |
| 7.2.2 | Меры безопасности во время работ..... | 26 |
| 7.2.4 | Меры безопасности по окончании работ..... | 27 |
| 7.3 | Лабораторные работы..... | 27 |
| 7.4 | Требования по электробезопасности работ..... | 28 |

Страница 4 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

81

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

| | |
|---|----|
| 7.5 Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда при производстве работ..... | 28 |
| 7.6 Требования по охране труда в аварийных ситуациях | 32 |
| 7.7 Требования пожарной безопасности..... | 32 |
| 7.8 Мероприятия по охране окружающей среды..... | 33 |
| 7.9. Перечень используемого оборудования и его технические характеристики | 34 |

Страница 5 из 37

| | | | | | | |
|--------------|---------|------|--------|-------|------|--------------|
| Инв. № подл. | | | | | | Взам. Инв. № |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | Взам. Инв. № |
| | | | | | | |
| Инв. № подл. | | | | | | Взам. Инв. № |
| | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ |
| | | | | | | Лист 82 |

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

1 Общие сведения

Инженерные изыскания для подготовки проектной и рабочей документации на объекте «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске выполняются «ООО «Сибгипролестранс»» (выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 3808225547-20220906-2111 от 06 сентября 2022 г, выдано Ассоциацией саморегулируемых организаций «НОПРИЗ»). Работы выполняются на основании договора № № 16-СГБ-22 от 03.10.2022 с АО «Сибгипробум» в соответствии с техническим заданием.

В административном отношении площадка строительства расположена в г. Братске Иркутской области, на БЛПК, территория цеха ТЭС-3, южная сторона (рис. 1).

Уровень ответственности - II (нормальный).

Цель комплексных изысканий - получение материалов инженерных изысканий по видам, объемам и качеству необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации.



Рис. 1 Обзорная схема размещения объекта

◆ - обследуемая площадка

2 Изученность инженерно-геологических условий

Изучение инженерно-геологических условий площадки лесопромышленного комплекса (площадки «Пьяновская») впервые выполнялись институтом «Гипрогидролиз» и Иркутским геологическим управлением в 1956г.

Страница 6 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

83

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

С 1958г. по 1964г. практически все инженерно-геологические изыскания на территории БЛПК проводились Ангарской экспедицией ВГПИ «Гидроэнергопроект».

В 1961-63 г.г. в районе исследований проведена комплексная геолого-гидрогеологическая съемка масштаба 1:50 000 Усть-Окинским отрядом КЭГГ и СМ ИГУ под руководством Р.А.Соловьева. В результате этих работ были освещены геолого-гидрогеологические условия площадки.

В 1964 г Ленинградским инженерно-строительным институтом (ЛИСИ) был выпущен отчет по научно-исследовательской теме «Строительные свойства алевролитов района г. Братска» [33], составленный по результатам работ, проведенных в период с 1960 по 1964 г. Одним из результатов этих работ была разработка классификации подзон выветривания алевролитов:

- I - подзона тонкого дробления (суглинок);
- II - подзона мелкого дробления (дресва и щебень с суглинистым заполнителем);
- подзона крупного дробления (куски алевролита и щебень с суглинистым заполнителем);
- глыбовая подзона (сильнотрещиноватые алевролиты с налетом глинистого материала по трещинам);
- V - монолитная подзона (слаботрещиноватые алевролиты).

В 1965-66 гг. «Гипробум» [36] произвел систематизацию всех работ в районе БЛПК. Составлены общие картограммы всех разведочных выработок. Алевролиты выделены в две зоны: выветрелые - в зону «А» (подзона III по классификации ЛИСИ), сохранные - в зону «Б» (подзоны IV и V по классификации ЛИСИ).

По результатам изысканий, площадка блока каустизации и регенерации извести, склада известкового камня и цеха белильных растворов сложена толщей алевролитов, перекрытых делювиально-элювиальными образованиями, мощностью от 3 до 10м.

Делювиально-элювиальные образования представлены суглинками с прослоями песка пылеватого и супеси твердой, содержащими дресву и щебень алевролита. Содержание дресвы и щебня в суглинках значительно увеличивается к подошве слоя и переходит в щебенисто-дресвяный слой с суглинистым заполнителем.

Алевролиты в верхней части толщи выветрелые, на глубину 1,0-1,5 м разрушены до состояния дресвы и щебня. Кровля сохранных алевролитов имеет неравномерное залегание и соответствует абсолютным отметкам от 414 до 424м.

Грунтовые воды на период изысканий не встречены.

В 1967-1972гг. Н.И.Зеленковой [28] выполнены полевые и лабораторные исследования алевролитов в зоне щелочного обводнения. Проведенными исследованиями установлено, что алевролиты, структурные связи которых имеют конденсационно - кристаллизационный характер, обусловленный содержанием карбонатов, окислов железа и глинистого вещества, в условиях обводнения щелочными водами претерпевают изменения, ведущие к снижению их механической прочности. Длительные полевые наблюдения за состоянием алевролитов в зоне щелочного обводнения показали, что изменения их

Страница 7 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

84

*ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий*

физических свойств протекают в направлении некоторого увеличения влажности, уменьшения объемного веса, увеличения общей пористости. Анализ результатов определения физико-механических свойств алевролитов, полученных в течение 5-ти лет наблюдения, показал, что основные изменения произошли в первый год воздействия на породу промышленных стоков. После этого процесс разупрочнения практически стабилизировался.

В 1978-1980 г. Братской экспедицией ВостСибТИСИЗ выполнены инженерно-гидрогеологические изыскания на территории действующего лесопромышленного комплекса [35]. У северного фасада ЦКРИ пробурены 2 скважины глубиной 10 м. По результатам бурения геолого-литологический разрез представлен сверху вниз: насыпным грунтом (tQIV) мощностью 2,2-2,8 м, -делювиально-пролювиальными отложениями (суглинком полутвердым, суглинком тугопластичным) суммарной мощностью 5,8 м (dpQ); древесным грунтом алевролита с суглинистым заполнителем (eQIV) мощностью 1,2-1,7 м, алевролитом малопрочным трещиноватым (O2-3br), вскрытым на глубинах от 4,0 до 9,7 м (абсолютные отметки кровли 423,0 и 417,3 соответственно).

Подземные воды не встречены.

В 1995г МП «Центром геоинформационных технологий» были выполнены инженерно-геологические изыскания под строительство нового цеха каустизации и реконструкции отдела регенерации извести БЛПК [26]. Внутри ЦКРИ-2 было пробурено 11 скважин глубиной от 15 до 20 м. По материалам изысканий, геолого-литологический разрез представлен следующими грунтами (сверху-вниз):

- техногенные отложения (насыпной грунт), мощностью от 3,0 до 5,0 м (tQ);

-делювиально-пролювиальные отложения (суглинок тугопластичный, суглинок мягкопластичный) суммарной мощностью от 1,6 до 6,1м (dpQ);

-элювиальные отложения (суглинок древесный твердый, древесный грунт алевролита с суглинистым заполнителем), мощностью от 2,3 до 8,7 м (вскрытая) (eQ);

- отложения братской свиты верхнего-среднего ордовика (алевролит малопрочный размягчаемый) вскрытая мощность до 11,5 м.

Горизонт техногенных вод внутри здания ЦКРИ вскрыт на глубинах от 0,6 до 2,3 м (абс.отм. 424,86-426,56 м). Вода гидрокарбонатно-сульфатная кальциево-магниевая, с минерализацией 1131,3 мг/л, pH 11,3.

В 30 м к северу от здания ЦКРИ пробурены 3 скважины глубиной 15 м. По результатам бурения геолого-литологический разрез представлен сверху вниз: суглинками от полутвердой до мягкопластичной консистенции суммарной мощностью от 7,9 до 8,3м (dpQ); древесным грунтом алевролита с суглинистым заполнителем (eQIV) мощностью от 4,2 до 4,7 м; алевролитом малопрочным трещиноватым (O2-3br), вскрытой мощностью до 2,8 м. Подземные воды не вскрыты.

В 2004г ООО «Центр геоинформационных технологий» были выполнены комплексные инженерно-гидрогеологические изыскания на территории БЛПК [31]. По результатам проделанной работы и изучению материалов прошлых лет сделан вывод о том, что в процессе эксплуатации БЛПК с 1965г. до 2004г. под объектами интенсивного водопотребления в грунтах зоны аэрации образовался техногенный водоносный горизонт

Страница 8 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

85

*ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий*

(купол). Для наблюдения за техногенными водами промывного цеха № 2, расположенного к северо-востоку от ЦКРИ, была пробурена и оборудована наблюдательная скважина № 3089, глубиной 8,7 м. Техногенные подземные воды вскрыты на глубине 4,04м, абс.отметка - 430,35 м. Химический состав воды не был определен из-за высокой цветности раствора; водородный показатель рН=8,70. Температура воды - 17,6°С (ноябрь 2004г).

В 2006г ООО «Центр геоинформационных технологий» были выполнены комплексные инженерные изыскания на территории варочного цеха корда [29]. У северо-западного угла здания ЦКРИ была пробурена и оборудована наблюдательная скважина № 3177, глубиной 10 м. Техногенные подземные воды вскрыты на глубине 7,40м, абс. отметка - 420,0 м. По химическому составу вода сульфатная натриевая, с минерализацией от 2,59 г/л, рН = 10,0. Температура воды - 9,6°С (декабрь 2004г).

В 2010 г ООО «Центр геоинформационных технологий» выполнены инженерно-геологические изыскания на площадке под производство и приготовление химикатов [30]. Геолого-литологический разрез площадки до разведанной глубины 21 м представлен отложениями братской свиты верхнего-среднего ордовика (O2-3br), перекрытыми чехлом четвертичных отложений - элювиальных (eQIV), делювиально-пролювиальных (dpQIV) и техногенных (tQIV). Мощность насыпного грунта изменяется от 3,5 до 9,0м. Делювиально-пролювиальные отложения представлены суглинками от твердых до мягкопластичных, песком средней крупности; твердые разности суглинков обладают просадочными свойствами. Суммарная мощность делювиально-пролювиальных отложений изменяется от 1,7 до 7,4м. Суммарная мощность элювиальных дресвяного и щебенистого грунтов алевролита составляет от 0,5 до 3,8 м. Алевролит малопрочный размягчаемый залегает на глубинах от 9,2 до 14,5 м, вскрытая мощность составила от 6,0 до 6,4м.

Подземные воды вскрыты на глубинах от 8,90 до 10,99 м (абс. отм.400,34 -402,77м); имеют гидравлическую связь с водами Братского водохранилища. По химическому составу вода от хлоридной натриевой до хлоридной кальциево-магниевно-натриевой, с минерализацией от 3,99 до 6,67 г/л, рН = 7,1 - 7,4.

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении район работ расположен на юге Среднесибирского плоскогорья в пределах Ангаро-Вихоревского водораздела. Территория участка работ спланирована в процессе городской застройки, густо покрыта сетью надземных и подземные коммуникаций.

Климат

Город Братск расположен в юго-западной части Иркутской области. По климатическому районированию для строительства относится к подрайону I В.

Климат района резко континентальный с продолжительной холодной зимой и коротким жарким летом. Холодный период длится в среднем 6 месяцев - со второй декады октября до третьей декады апреля. Средняя продолжительность безморозного периода равна 104 дням.

По карте районирования по ветровому давлению, согласно СП 20.13330.2011, территория относится к II району.

Страница 9 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

86

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

В холодный период года над большей частью Восточной Сибири устанавливается область высокого давления воздуха - сибирский антициклон. Средняя дата выпадения первого снега приходится на вторую декаду сентября, появление снежного покрова - на начала октября. Интенсивный рост снежного покрова приходится на ноябрь-декабрь.

По карте районирования по весу снежного покрова СП 20.13330.2011 территория относится к III району.

Нормативная глубина сезонного промерзания г. Братска для пылеватых глинистых и дресвяных грунтов с пылевато-глинистым заполнителем составляет 3,5 м, для полускальных и скальных грунтов, залегающих с поверхности - 5,0 м.

Гидрография

Братское водохранилище, расположенное в юго-западной части Иркутской области, является одним из крупнейших искусственных водоемов в стране. Братское водохранилище образовано в результате подпора вод Ангары плотиной Братской ГЭС, которая является второй ступенью Ангарского каскада гидроэлектростанций. Плотина сооружена в 605 км ниже Иркутска.

Наполнение водохранилища началось в сентябре 1961 г. и закончилось в сентябре 1967 г. Площадь водного зеркала водохранилища (при НПУ) 5470 кв.км, полный объем 169,3 куб.км, объем сливной призмы 48,2 куб. км.

Подпор от Братской ГЭС распространяется по Ангаре на 535 км, по ее притоку Оке — на 330 км и по реке Ия, являющейся притоком Оки, — на 150 км.

На большом протяжении Братское водохранилище имеет русловой характер, обусловленный затоплением долин рек Ангара, Ока и Ия; ширина отдельных озеро-видных расширений, расположенных в северо-западной части, достигает 20 км. Глубины по судовому ходу Ангарского направления увеличиваются от 12—14 м в верхней части до 100—110 м в низовье у плотины.

В плане водохранилище тянется в общем меридиональном направлении; небольшой его участок от селения Заярек до города Братск имеет широтное направление. В связи с тем что ложем Братского водохранилища являются реки Ангара, Ока и Ия, по водохранилищу установлены три основных направления: Ангарское, Окское и Ийское.

Общая протяженность береговой линии водохранилища 6000 км. Берега водохранилища сильно изрезаны различными по величине реками и глубоко вдающимися заливами.

Северный и восточный берега Ангарского направления высокие с крутыми, местами обрывистыми склонами. Сравнительно пологи восточные берега Окского направления и южные берега широтной части Ангарского направления.

Под воздействием волнения и главным образом вследствие повышения уровня грунтовых вод, вызванных наполнением водохранилища, происходит интенсивный размыв берегов. В результате этого береговые склоны становятся более пологими. В прибрежной части образуются отмели, которые в отдельных местах создают затруднения при подходе судов к остановочным пунктам. Обрушившиеся под воздействием размыва береговые породы частично переносятся течениями на значительные расстояния вдоль берегов, что приводит к образованию кос во входе в заливы и бухты.

Берега севернее поселка Усть-Уда (270 км) в основном покрыты тайгой, которая южнее поселка переходит в лесостепь.

Страница 10 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

87

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

Геологическое строение

Основную часть площади занимает Ангарский кряж, состоящий из пологих складок и слабонаклонных плато, сложенных породами ордовикского и силурийского возраста (песчаники, алевролиты, аргиллиты, карбонатные породы) с пластами диабазов и долеритов траптовой формации. Наиболее приподнятой и расчлененной является северная часть района, где система возвышенностей и гряд образует Катырминский хребет (до 1022 м.). Отдельные траптовые тела образуют хребты Чекурдашный и Долгий, гору Старуху, создают расчлененный рельеф. В пределах района глубина вреза долин изменяется от 40 до 250 метров.

Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия района определяются широким развитием осадочного комплекса пород с преобладающим спокойным залеганием слоев и глубоким дренажем их густой сетью речных долин. Подземные воды подразделяются на пластово-трещинные, залегающие в осадочных породах до четвертичного возраста, и пластово-поровые, залегающие в рыхлых отложениях четвертичного возраста.

Сейсмичность

Согласно приложению Б СП 14.13330.2018, сейсмичность площадки составляет менее 6 баллов по карте А.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Для решения поставленных задач планируется выполнить комплекс инженерно-геологических изысканий.

4.1 Виды и объемы работ

Виды и объемы намеченных программой работ приведены в табл. 4.1.

Таблица 4.1.

| № п/п | Вид работ | Объем работ |
|--|--|-------------|
| ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ | | |
| Полевые работы | | |
| 1 | Сбор и систематизация материалов прошлых лет | 1 планшет |
| 2 | Составление программы работ | 1 прогр. |
| 3 | Отыскание исходных пунктов ГГС | 5 пунктов |
| 4 | Тахеометрическая съёмка, масштаб 1:500- кат. 2 сеч. 0,5м | 1 га |
| Камеральные работы | | |
| 5 | Обработка полевых материалов | 1 га |
| 6 | Построение ЦММ в формате DWG | 1 га |

Страница 11 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

88

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

| | | |
|---|--|-------------|
| 7 | Составление технического отчёта | 1 отчет |
| ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ | | |
| Предполевые и подготовительные работы | | |
| 8 | Подготовка, проверка и отправка оборудования на объект. Обеспечение мероприятий по технике безопасности для проведения работ | |
| 9 | Сбор, обработка материалов предшествующих изысканий | |
| Полевые работы | | |
| 10 | Рекогносцировочное маршрутное обследование | 0,2 км. |
| 11 | Колонковое бурение скважин Д до 160 мм, глубиной до 15 м, в грунтах III категории | 55 п.м. |
| 12 | Отбор монолитов и образцов грунтов | 25 обр. |
| 13 | Предварительная разбивка и плано-высотная привязка геологических выработок | 5 шт. |
| Лабораторные работы | | |
| 14 | Полный комплекс определения физико-механических свойств связных грунтов | 6 анализов |
| 15 | Полный комплекс определения физических свойств связных грунтов | 6 анализов |
| 16 | Гранулометрический анализ ситовым методом песков | 6 анализов |
| 17 | Гранулометрический анализ крупнообломочных грунтов | 6 анализов |
| 18 | Стандартный химический анализ воды | 1 анализа |
| 19 | Определение коррозионной активности грунтов к стали | 3 анализа |
| 20 | Определение коррозионной активности грунтов к бетону | 3 анализа |
| 21 | Определение коэффициента фильтрации | 3 анализа |
| Камеральные работы | | |
| 22 | Составление отчета | 1 отчет |
| ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ | | |
| Полевые работы | | |
| 23 | Рекогносцировочное обследование трассы | 0,2 км |
| 24 | Фотоработы | 5 снимок |
| Камеральные работы | | |
| 25 | Камеральная обработка рекогносцировочного обследования | 0,2 км |
| 36 | Составление климатической записки | 1 расчет |
| 37 | Подбор станций | 1 расчет |
| 38 | Составление сметы, программы на полевые и камеральные гидрологические работы | 1 программа |
| 39 | Составление общего технического отчета, выпуск, сдача заказчику | 1 отчет |

Страница 12 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

89

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

| ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ | | |
|--|---|------------------------------|
| Полевые работы | | |
| 40 | Рекогносцировочные исследования | 0,2 км |
| 41 | Геоботанические описания | 0,2 км, 1 точек |
| 42 | Маршрутные наблюдения при составлении почвенной карты | 0,2 км |
| 43 | Отбор и исследование проб подземной воды при наличии | 1 проба |
| 44 | Количество почвенных разрезов / отбор и исследование проб почво-грунтов (агрохимические исследования+химические показатели, Аэфф) | 1/(4+8) |
| 45 | Комплексные эколого-ландшафтные описания | 1 точка |
| 46 | Изучение МЭД гамма-фона | 0,2 км/10 точек |
| 47 | Отбор и исследование проб грунтов на определение микробиологических и паразитологических показателей | 10 проб |
| 48 | Измерение физических факторов воздействия (шум, ЭМИ) | 5 точек |
| Камеральные работы | | |
| 49 | Определение химического состава почв и агрохимических показателей | 1 |
| 50 | Определение микробиологических и паразитологических показателей | 1 |
| 51 | Обработка данных полевых исследований | 60 показателей |
| 52 | Социально-экономические, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования | Анализ статистических данных |
| 53 | Составление сметы, программы на полевые и камеральные гидрологические работы | 1 программа |
| 54 | Составление общего технического отчета | 1 отчет |

Календарный план производства работ

| № п/п | Наименование работ | Объем работ, ед. изм. | Кол-во смен | Число работников | Кол-во маш.-смен | Марка машины |
|-------|--|------------------------|---------------|------------------|------------------|--------------|
| 1 | Инженерно-геодезические изыскания | 1 га. | 3 смен (дней) | 2 | 3 смен | |
| 2 | Инженерно-геологические изыскания | 50 пм. (5 скв) | 5 смен (дней) | 3 | 5 смен | ЗиЛ УРБ 2А2; |
| 3 | Инженерно-гидрометеорологические изыскания | Маршрутные наблюдения | 3 смен (дней) | 2 | 3 смен | УАЗ Патриот |
| 4 | Инженерно- | Маршрутные наблюдения, | 3 смен (дней) | 3 | 3 смен | УАЗ Патриот |

Страница 13 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

90

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

| | | | | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|
| | экологические изыскания | отбор проб, полевые измерения. | | | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|--|--|--|--|

Расчет потребности в основных строительных машинах

| Наименование машин (модель, марка) | Количество |
|------------------------------------|------------|
| ЗиЛ УРБ 2А2 буровая | 1 |
| УАЗ Патриот | 1 |
| | |

Расчет потребности в рабочих кадрах

| Должность / профессия | Численность | Квалификация (разряд) |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------|
| Инженер геодезист | 2 | Диплом |
| Геолог | 1 | Диплом |
| Машинист буровой установки | 1 | Удостоверение / пятый |
| Водитель (пом. бур.) | 1 | Водительское удостоверение |
| Гидролог | 1 | Диплом |
| Руководитель работ (эколог) | 1 | Диплом, повышение квалификации |

Все работы по производству инженерных изысканий будут проводится в дневное время с 8 до 20 часов с организованным перерывом на обед и выездом в общественный пункт питания, столовая АО «Группы «Илим»

5 Методика выполнения инженерных изысканий

5.1.1 Инженерно-геологические изыскания

Площадка работ характеризуется средними инженерно-геологическими условиями (II категория).

Основные методы решения геологических задач, поставленных Техническим заданием, включают сбор, систематизацию и обобщение исходных ретроспективных материалов, выполнение комплекса полевых, лабораторных и камеральных работ. Выполнение полевых работ направлено на изучение инженерно-геологических условий проектируемой площадки.

В составе работ программой предусматривается проведение комплекса работ, включающего:

Страница 14 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

91

*ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий*

- предполовые камеральные работы;
- маршрутное обследование;
- буровые работы;
- статическое зондирование;
- лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод;
- камеральные работы.

5.1.2 Предполовые камеральные работы

В составе предполовых камеральных работ выполняется:

- составление программы работ;
- сбор, обобщение и систематизация исходной ретроспективной информации.

Целевым назначением сбора, обобщения и систематизации исходной ретроспективной информации данного вида работ является изучение комплексной ретроспективной информации по инженерно-геологическим условиям исследуемой и прилегающей территории.

Методика проведения работ включает сбор исходной ретроспективной информации в фондах различных организаций.

В ходе сбора проводится изучение и систематизация исходных ретроспективных материалов и потребуются изучение отчетов по инженерно-геологическим изысканиям и региональным исследованиям.

5.1.3 Рекогносцировочное обследование

Маршрутное инженерно-геологическое обследование проводится в пределах проектируемой площадки с охватом прилегающей территории и предваряет остальные виды инженерных изысканий. Целью маршрутного обследования является уточнение и детализация инженерно-геологических условий участка работ, выявление и оконтуривание участков развития опасных геологических процессов, в том числе геокриологических. При проведении обследования производится полевое описание геоморфологических элементов и водных объектов, ландшафтных условий, естественных и искусственных обнажений горных пород, выходов подземных вод, физико-геологических и техногенных явлений.

В процессе маршрутного обследования проводится уточнение размещения точек буровых выработок с учетом минимизации работ по организации подъездов буровой техники.

5.1.4 Буровые работы

Для изучения геолого-литологического строения проектируемой площадки программой работ предусматривается проведение буровых работ.

Бурение скважин проводится самоходными буровыми установками типа УРБ-2А2 с отбором проб для определения физико-механических свойств грунтов. Скважины бурятся колонковым способом, с креплением стенок обсадными трубами. Места заложения уточняются по результатам рекогносцировочного обследования. В процессе бурения детально описывается вскрываемый разрез. При вскрытии грунтовых вод замеряется глубина появления воды, после чего скважина оставляется открытой не менее чем на одни сутки для определения устано-

Страница 15 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

92

*ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий*

вившегося уровня.

Расстояния между выработками и их глубина назначаются в соответствии с п. 6.3.6 СП 47.13330.2016. Намечается пробурить 6 скважин № 442-470, глубиной до 10м (Приложение №1). Объем бурения составит 55 п.м.

Количество отбираемых образцов намечено таким образом, чтобы были получены частные значения физико-механических свойств грунтов в объеме, необходимом и достаточном для получения статистически обоснованных нормативных и расчетных показателей. Из скважин, вскрывших грунтовые воды, отбираются пробы на химический анализ и определение агрессивности водной среды по отношению к бетону или коррозионной агрессивности к металлам.

Все горные выработки после окончания работ ликвидируются.

Все горные выработки привязываются инструментально и выносятся на топографический план.

5.1.5 Лабораторные работы

В процессе инженерно-геологических изысканий проводится отбор проб грунтов с целью лабораторных исследований физико-механических свойств.

Все лабораторные исследования выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов ГОСТ 5180-84, ГОСТ 12536-2014. Определения характеристик прочности и деформируемости, включающие одноплоскостной срез, компрессионное сжатие, трехное сжатие выполняются в соответствии с ГОСТ 12248-2010. Обработка результатов лабораторных определений проводится в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Лабораторные исследования выполняются в стационарной грунтовой лаборатории АО «ДПИиНИИ «Иркутскгипродонии» в соответствии с требованиями нормативных документов. В лабораторных условиях проводится определение коррозионной активности грунтов по отношению к стали и агрессивности к бетону.

5.1.6 Камеральные работы

Камеральная обработка результатов инженерно-геологических изысканий включает в себя комплексную обработку результатов буровых работ, результатов лабораторных определений физических свойств грунтов. Результаты обработки всего комплекса выполненных работ обобщаются в техническом отчете.

Обработка результатов буровых работ проводится в два этапа. На первом этапе, по мере проведения работ, по полевому описанию скважин строятся предварительные колонки выработок и геолого-литологические разрезы. По визуальному описанию грунтов и качественной оценке литологического состава проводится предварительное выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ). При получении результатов лабораторных определений физических свойств грунтов колонки и разрезы корректируются. По результатам определения прочностных и деформационных свойств грунтов выделение ИГЭ может уточняться.

Технический отчет обобщает выполненные на участке работы и состоит из текстовой части, графических и текстовых приложений, оформленных в соответствии с нормативными документами и государственными стандартами Минстроя России.

Содержание отчета устанавливается в соответствии с требованиями существующих строительных норм и с учетом приложений сводов правил на производство инженерных изы-

Страница 16 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

93

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

сканий, сложности природных условий и размера территории объекта строительства и этапа (стадии) работ.

В текстовые приложения включаются техническое задание заказчика, программа работ, разрешительная и согласовательная документация, табличные материалы, результаты статистической обработки.

В графических приложениях содержатся картографические материалы, инженерно-геологические разрезы, инженерно-геологические колонки скважин.

5.1.7 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания включают следующие виды работ:

- сбор и изучение материалов ранее выполненных топографо-геодезических работ;
- рекогносцировочное обследование близлежащих пунктов существующих геодезических сетей, для определения пунктов, пригодных в качестве исходных;
- планово-высотную привязку заложенных точек временной сохранности с использованием спутниковых геодезических технологий;
- съёмку рельефа местности;
- камеральная обработка полученных материалов;
- составление технического отчёта.

5.1.8 Сбор данных. Подготовительные работы

Сбору, систематизации и анализу подлежат материалы выполненных ранее инженерных изысканий и топографо-геодезических работ на территории предстоящих изысканий и близлежащих и смежных участков: технические отчеты, каталоги координат, схемы опорной геодезической сети, абрисы геодезических пунктов, картограммы топографо-геодезической изученности, топографические карты и планы на территорию участка работ.

На полученных картографических материалах в камеральных условиях изучаются особенности рельефа, ситуации и других условий района местоположения проектируемых объектов, проектируемых площадок и линейных сооружений.

Перед началом полевых работ выполняется рекогносцировочное обследование расположенных в районе участка работ геодезических пунктов. При розыске используются абрисы пунктов, топографические карты и данные каталогов по ранее выполненным работам, позволяющие отыскать пункты в натуре.

В процессе полевого обследования выполняется технический осмотр пунктов, проверяются видимости на смежные геодезические знаки.

В связи с изложенным, планируется развить локальную опорную геодезическую сеть на участке работ непосредственно от близлежащих пунктов ГГС, предварительно произведя инструментальный контроль их взаимного положения в плане и по высоте.

5.1.9 Полевые работы

Местоположение и граница участка изысканий определена в соответствии с Техническим заданием Заказчика.

Полевые инженерно-геодезические изыскания в районе работ включают в себя

- отыскание на местности пунктов ГГС;
- создание съёмочной геодезической сети на участке производства работ;

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

- производство топографической съемки;
- полевая обработка материалов.

5.1.10 Метрологическое обеспечение геодезических измерений

Для обеспечения единства и достоверности измерений используемые геодезические приборы должны проходить ежегодную метрологическую аттестацию в метрологических службах, аккредитованных Госстандартом РФ. Результаты аттестации оформляются в виде “Свидетельства о поверке”.

Текущее обслуживание геодезических приборов проводится согласно эксплуатационным документам специалистами подрядной геодезической организации.

5.1.11 Полевой контроль и приемка работ

При приемке полевых работ должны контролироваться все операции измерений и предварительной обработки. Качество полевых работ оценивается по величинам невязок, а так же по внутренней сходимости результатов измерений.

При приемке полевых материалов на камеральную обработку проверяются соблюдение требований технических инструкций и утвержденного Заказчиком технического задания. При камеральной обработке измерений все промежуточные и окончательные материалы считаются и проверяются.

Все выявленные в процессе работ недостатки устраняются на различных этапах изготовления и проверки технической документации.

Результаты контроля оформляются соответствующими актами.

По согласованию с ответственными лицами Заказчика может производиться инспекционный и инструментальный полевой контроль и приемка выполненных полевых работ с привлечением при необходимости специалистов сторонних организаций.

5.1.12 Камеральная обработка

В результате камеральной обработки собираются, проверяются, обрабатываются все полевые материалы и составляются:

- ведомость обследования исходных пунктов;
- ведомости спутниковых наблюдений – в полном объеме всех выполненных наблюдений на станциях;
- схемы спутниковых наблюдений;
- акты полевого и инспекционного контролей;
- цифровая модель местности (ЦММ) созданная с помощью программного комплекса CREDO;
- топографические планы в масштабе 1:500;
- пояснительная записка по выполненным топографо-геодезическим работам.

Точность, детальность, полнота топографо-геодезических материалов устанавливаются в соответствие с основными положениями СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для

Страница 18 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

95

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

строительства. Основные положения», СП 11-104-97 «Инженерные изыскания для строительства» и «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000 – 1:500 ФГУП «Картгеоцентр» 2005г.

Заказчику предоставляются материалы на бумажной основе и магнитных носителях в соответствии с техническим заданием.

5.1.13 Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Основными целями инженерно-гидрометеорологических изысканий является:

- получение комплексной информации об гидрометеорологических условиях территории проекта межевания;
- обеспечение комплексного изучения гидрометеорологических условий участка работ для прогнозирования возможных изменений этих условий.

5.1.14 Подготовительные работы

В период подготовительного этапа выполняется сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности. Данные работы необходимы для оценки степени гидрометеорологической изученности территории, установления в программе инженерных изысканий состава и объемов работ, предварительного выбора способов получения требуемых расчетных характеристик, предварительного расчета гидрологических характеристик. Так же в рамках подготовительных работ осуществляется составление запросов для получения исходной гидрологической и метеорологической информации в Иркутском УГМС.

Оценка гидрологических условий, в районе изысканий производится по материалам наблюдений на гидрологических постах и дополняется результатами рекогносцировочного обследования с комплексом морфометрических и гидрометрических работ.

Виды, объемы и методика работ определяются в соответствии с указаниями:

- Водный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию»;
- СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (в части применения на обязательной основе);
- СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»;
- СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

5.1.15 Полевые работы

В составе полевых изысканий необходимо выполнить следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование участка изысканий;
 - выявить на проектируемых участках наледные участки (тип наледи, период деятельности, периодичность, мощность и т. д.);
 - фотографирование участка изысканий;
 - по возможности опросить старожилов о режиме исследуемых водотоков.
- Объем планируемых полевых работ представлен в таблице 4-1.

5.1.16 Камеральные работы

В составе камеральных работ предусматривается:

Страница 19 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

96

*ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий*

- произвести обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности рассматриваемой территории по ближайшим к району изысканий гидрометрическим постам территориального центра по гидрометеорологии;
- составление климатической записки (по фондовым материалам, а также по материалам, запрошенным в УГМС);
- составление технического отчета по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям содержащего: краткую характеристику природных и техногенных условий района изысканий (физико-географическая характеристика, климатическая характеристика), гидрологическую характеристику водотоков района изысканий (режим стока, режим уровней, ледовый режим, термический режим, твердый сток и русловые процессы, опасные гидрометеорологические явления и процессы), методы производства работ (расчет максимального стока водотоков района изысканий, расчетные уровни), заключение. Объем планируемых камеральных работ представлен в таблице 4.1.

5.1.17 Инженерно-экологические изыскания

Согласно своду, правил по инженерно-экологическим изысканиям для строительства [СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства / Госстрой России. - М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997. 41 с.] инженерно-экологические изыскания для строительства выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения. Инженерно-экологические изыскания являются самостоятельным видом инженерных изысканий для строительства и должны обеспечивать разработку разделов «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснований инвестиций и «Мероприятия по охране окружающей среды» в проекте строительства, для чего предусматривается выполнение следующих работ:

5.1.18 Геолого-геоморфологическая характеристика территории

Инженерно-геологические условия территории: сбор, анализ и уточнение имеющейся информации фондовых материалов (геологических отчетов, топографических карт и т.д.), а также по результатам проведенных геологоразведочных и изыскательских работ.

Инженерно-экологические характеристики

До проведения маршрутных инженерно-экологических наблюдений осуществляется дешифрирование аэрокосмоснимков. Маршрутные инженерно-экологические наблюдения выполняются согласно пп. 4.6 - 4.8 Свода правил по инженерным изысканиям для строительства «Инженерно-экологические изыскания для строительства» СП 11-102-97.

Инженерно-экологические наблюдения выполняются для уточнения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, ландшафтной характеристики территории с учетом её функциональной значимости и экосистемы в целом.

Эколого-гидрогеологические исследования

При изучении эколого-гидрогеологических условий в соответствии с задачами инженерно-экологических изысканий следует устанавливать: наличие водоносных горизонтов, которые могут испытывать негативное влияние в процессе строительства и эксплуатации объекта, и подлежащих защите от загрязнения и истощения; условия залегания, распространения и естественную защищенность этих горизонтов (в особенности, первого от поверхности); состав, фильтрационные и сорбционные свойства грунтов зоны аэрации и водовмещающих пород; наличие верховодки; глубину залегания первого от поверхности

Страница 20 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

97

*ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий*

водоупора; закономерности движения грунтовых вод, условия их питания и разгрузки, режим, наличие гидравлической взаимосвязи между горизонтами и с поверхностными водами; химический состав грунтовых вод, их загрязненность вредными компонентами и возможность влияния на условия проживания населения; возможность влияния техногенных факторов на изменение гидрогеологических условий.

Эколого-геокриологические исследования

Эколого-геокриологические исследования выполняют совместно или с учетом инженерно-геологических изысканий для оценки существующего состояния эколого-геокриологических условий и характеристики их возможных изменений, связанных с естественной динамикой природной среды, прогноза изменения эколого-геокриологических условий в период строительства и эксплуатации сооружения, прогноз состава и структуры биоценозов, обусловленных изменениями эколого-геокриологических условий. Эколого-геокриологические исследования проводить в комплексе с геокриологическими исследованиями в составе инженерно-геологических изысканий.

Эколого-гидрологические исследования

При комплексном проведении инженерных изысканий следует выполнять в составе гидрометеорологических изысканий, и они должны быть достаточными для оценки качества воды источников водоснабжения и экологического состояния бассейна и определения качества воды, не используемой для водоснабжения, но являющейся компонентом природной среды, подверженным загрязнению, а также агентом переноса и распространения загрязнений.

Радиационные исследования выполняются в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Для выявления и оценки опасности источников внешнего гамма-излучения в рамках радиационного обследования территории будут проведены: оценка радиационной обстановки (определение мощности экспозиционной и амбиентного эквивалента дозы внешнего гамма-излучения); радиохимическое опробование и анализ проб на ЕРН. Радиационный контроль земельных участков под строительство проводят испытательные лаборатории, аккредитованные в установленном порядке в данной области измерений, с оформлением соответствующего протокола и санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии (несоответствии) данного участка требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

В ходе полевых инженерно-экологических изысканий будут выполняться работы по измерению плотности потока радона с поверхности почвы.

Пешеходная гамма-съемка территории проводится с использованием радиометра в режиме сплошного прослушивания МД гамма-излучения при перемещениях прибора по произвольным и Z-образным маршрутам. Через каждые 20 м в точках этих маршрутов производить измерение МД гамма-излучения (мкР/ч) при положении блока детектирования прибора на высоте около 10 см от поверхности и в местах измерения ППП с поверхности земли.

Дозиметрическую съемку проводить для оценки дозового поля (МД, мкЗв/ч) на площадке в контрольных точках, примерно через 20-40 м, на высоте 1 метр от поверхности почвы.

Радиохимическое опробование должно включать: отбор объединенных проб почво-грунтов для определения радионуклидного состава и ее гамма-спектрометрический анализ на ЕРН. Отбор групповых проб производить с целью определения содержаний и удельной активности радия (экспрессное измерение), тория, калия-40, Cs-137 антропогенного радионуклида Sr-90. Результаты аналитических испытаний проб использовать для расчета $A_{эфф}$ ЕРН – определение класса строительных материалов (почво-грунты).

Почвенные исследования включают почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв по типам ландшафтов с учетом их функциональной значимости, оценкой их существующего и потенциального использования, мощности

Страница 21 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

98

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

почвенного слоя, потенциальной опасности эрозии и других негативных почвенных процессов, параметров загрязненности, согласно Своду правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; (СП 11-102-97). В рамках полевых описаний и опробований, изучаются все выявленные типы почв с послойным опробованием, в зависимости от разнообразия почвенного покрова и с учетом почвенной разности изучаемой территории.

Предусматривается определение фоновых агрохимических и геохимических характеристик путем отбора и анализа проб. Если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить (п. 4.21. СП 11-102-97). Согласно СП 47.13330.2016: «Материалы почвенных исследований должны содержать сведения для определения мощности плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы». Согласно СП 47.13330.2016: «Опробование и оценку агрохимических показателей почв следует проводить по показателям, указанным в ГОСТ 17.4.2.03, ГОСТ 17.5.3.06, ГОСТ 17.5.1.03. Отбор проб выполняется по требованиям ГОСТ Р 58595-2019». При оценке общей загрязненности почв необходимо использовать также СанПиН 1.2.3685-21 и др.

5.1.19 Лабораторные исследования

В связи с предполагаемой техногенной нагрузкой, связанной со строительством объектов в процессе полевых исследований оценивается фоновое загрязнение почвенного покрова.

В связи с этим программа полевых почвенных исследований должна включать:

Отбор проб для оценки фонового загрязнения требует отбора и анализа почв по следующим показателям:

- 3,4-бензпирен
- тяжелые металлы: Cd, As, Cu, Pb, Ni, Zn, Mn, Hg;
- нефтепродукты;
- гран. состав (сокращенный) массовая доля сухого остатка;

Для получения данных о агропотенциале почв используются показатели плодородия почв.

Лабораторный анализ проводится в соответствии с действующими методиками и в аттестованных и аккредитованных лабораториях. Анализ проб почв, поверхностных вод и донных отложений производится в аккредитованных лабораториях. Радиологические исследования проводятся совместно с Испытательной лабораторией ООО «Сфера-ТМ».

Изучение растительного покрова включает:

- сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных Рослесхоза, Минсельхозпрода России, научно-исследовательских и лесоустроительных организаций;
- полевые геоботанические исследования;
- характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории, их распространение, функциональное значение основных растительных сообществ;

Страница 22 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

99

*ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий*

- Состав, кадастровую характеристику, использование лесного фонда, сведения о количественных, качественных и экономических характеристиках лесов и лесных ресурсов, об использовании, охране, защите, воспроизводстве лесов и т.д.;

- редкие и исчезающие виды, их местонахождение и система охраны.

Изучение животного мира включает:

- изучение опубликованных данных и фондовых материалов охотничьих хозяйств Минсельхозпрода России, ветеринарного надзора, научно-исследовательских организаций РАН и других ведомств. При необходимости выполняются полевые исследования, включая экологический мониторинг;

- перечень видов животных по типам ландшафтов в зоне воздействия объекта, в том числе подлежащих особой охране, характеристику биотопических условий (мест размножения, пастбищ и др.);

- особо ценные виды животных, места обитания, оценку состояния популяций функционально значимых видов, типичных для данных мест, запасы промысловых животных в районе размещения объектов;

- характеристику и оценку состояния миграционных видов животных.

- маршрутное обследование на предмет наличия/отсутствия представителей редких и исчезающих видов внесенных в Красные книги РФ и Республики Крым, их местообитаний, путей миграций, с нанесением на картографический материал мест их обнаружения.

Социально-экономические, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования.

Работы по данному направлению включают обобщение и анализ имеющейся информации по результатам ранее выполнявшихся исследований, а также анализ фондовых материалов органов местного самоуправления, включающий анализ демографической ситуации, размещения по территории, системы расселения, традиционное природопользование, хозяйственного использования территории.

Состояние социальной среды и здоровья населения характеризуется в ежегодно обновляемых документах и основывается на данных статистической отчетности Управления Федеральной службы государственной статистики, фондовых и архивных материалов центральных и местных административных органов, органов санитарно-эпидемиологического надзора и надзора Министерства природных ресурсов, специальных научных литературных источников, а также полевых натурных обследований территории (анкетирования, скрининговых исследований местного населения).

Социально-экономические, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования.

Работы по данному направлению включают обобщение и анализ имеющейся информации по результатам ранее выполнявшихся исследований, а также анализ фондовых материалов органов местного самоуправления, включающий анализ демографической ситуации, размещения по территории, системы расселения, традиционное природопользование, хозяйственного использования территории.

Состояние социальной среды и здоровья населения характеризуется в ежегодно обновляемых документах и основывается на данных статистической отчетности Управления Федеральной службы государственной статистики по Красноярскому краю, Республике Хакасия и Республике Тыва, фондовых и архивных материалов центральных и местных административных органов, органов санитарно-эпидемиологического надзора и надзора Министерства природных ресурсов, специальных научных литературных источников, а также

Страница 23 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

100

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

полевых натурных обследований территории (анкетирования, скрининговых исследований местного населения).

, инженерно-геологические разрезы, инженерно-геологические колонки скважин.

6 Контроль качества и приемка работ

Вся система инженерных изысканий будет базироваться на комплексной системе контроля управления качеством инженерных изысканий в строительстве, содержащей положения и правила, которые регламентируют деятельность всех изыскательских групп, а также отдельных исполнителей по обеспечению высокого качества инженерных изысканий и их продукции (технической документации).

На подготовительном этапе Руководителем работ и его заместителями проводится детальный инжиниринг, состоящий в получении точной технической информации о строящемся объекте и как можно более полной информации о природно-техногенных условиях в районе производства инженерных изысканий. Материалы детального инжиниринга доводятся до руководителей (начальников) групп, отвечающих за проведение и качество отдельных видов изысканий и изыскательских работ.

При проведении инженерных изысканий применяется входной, операционный, приемочный и инспекционный контроль

Входному контролю подлежат: оборудование, приборы, инструменты и материалы, необходимые для производства работ, а также результаты отдельных видов работ при их передаче из одного подразделения (группы) экспедиции в другое или при их получении от сторонних организаций.

В процессе производства работ осуществляется операционный контроль, включающий проверку:

- соблюдения технологической дисциплины, в т.ч. требований нормативно-методических документов, технического задания;
- соблюдения правил эксплуатации оборудования и приборов;
- выполнения правил техники безопасности, охраны труда;
- соблюдения трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка.

Сплошному приемочному контролю подлежат результаты труда исполнителей, полевых и камеральных работ, а также отчетная техническая документация, подготовленная к выдаче Заказчику. При этом проверяется их соответствие требованиям ГОСТов, нормативных и методических документов, стандартов предприятия и др., а также сроки выполнения работ.

Контроль результатов полевых работ, передаваемых полевым подразделением в камеральную группу, проводит руководитель работ и начальник камеральной группы при участии начальника полевого подразделения. Контроль проводится по частям по мере завершения работ на отдельных участках. Результаты контроля оформляются актом, который передается в технический архив ООО «Базис».

Инспекционный выборочный контроль осуществляют, Руководитель организации-исполнителя, Руководитель работ и его заместители с использованием существующих средств и методов контроля.

Результаты контроля отражаются в журнале инспекционного контроля качества инженерно-геологических работ групп и экспедиции.

Страница 24 из 37

| | | | | | | | |
|--------------|------|--------------|------|--------------|-------|------------|------|
| Взам. Инв. № | | Подп. и дата | | Инв. № подл. | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | 101 |
| | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

7 Обеспечение техники безопасности

7.1 Организационные мероприятия

Охрана труда при производстве инженерных работ организуется начальниками отрядов и ответственными исполнителями полевых работ в соответствии с требованиями: «Правила безопасности при геологоразведочных работах» /ПБ 08-37-2005/, «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах» /ПТБ-2000/, «Правил по охране труда на автомобильном транспорте» /ПОТ РО-200-01-95/ Москва, 1998 г., «Техники безопасности при работе на автотранспорте в геологоразведочных организациях», Москва, «Недра», 1977 г., «Правил по технике безопасности при инженерно-гидрологических работах» и другими действующими нормативными документами по охране труда и техники безопасности.

Все инженерно-технические работники ежегодно сдают экзамен по правилам техники безопасности, а в полевых условиях все работники в обязательном порядке проходят первичный - на рабочем месте, повторный и целевой (в зависимости от времени года и обстоятельств) инструктажи.

Ответственность за соблюдение норм и правил ОТ и ТБ возлагается на руководителя полевых изыскательских работ. Ответственность за соблюдение правил техники безопасности по каждому отдельному виду полевых работ возлагается на руководителей этих работ.

7.2 Горнопроходческие работы

К работе проходчика шурфов допускаются лица не моложе 18 лет получившие знания по безопасности труда и сдавшие экзамены квалификационной комиссии в установленном порядке.

Перед выполнением работ в особо опасных условиях оформляется наряд-допуск, определяющий меры безопасности при выполнении данных работ, и проводится целевой инструктаж. Проведение целевого инструктажа фиксируется в наряде-допуске.

Знания, полученные при инструктаже, проверяет лицо, проводившее инструктаж.

О проведении первичного инструктажа на рабочем месте, повторного и внепланового лицо, проводившее инструктаж, делает запись в журнале регистрации инструктажа на рабочем месте (личной карточке инструктажа) с обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

7.2.1 Меры безопасности перед началом работ

До начала производства буровых работ получают данные в соответствующих организациях о наличии на участке подземных сооружений, обозначают их на месте, получают разрешение на производство работ и инструктируют персонал, ведущий работы.

Проведение буровых работ в зоне коммуникаций выполняются под непосредственным руководством ведущего геолога или лица, выполняющего его функции, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, кроме того, под наблюдением работников электрохозяйства.

Перед началом работы бурильщик скважин должен проверить:

- а) крепление узлов буровой машины и убедиться в отсутствии посторонних предметов на несущей и буровой рамах;
- б) работу агрегатов на холостом ходу;

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

*ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий*

- в) исправность стальных канатов буровой машины;
 - г) наличие ограждений;
 - д) состояние места работы (уступа карьера или откосов выемки, котлована и т. п.).
- Необходимо получить средства индивидуальной защиты.

7.2.2 Меры безопасности во время работ

Ведущий геолог объекта или лицо, выполняющее его функции, обязан принимать все геологические выработки и контролировать правильность и полноту выполнения требования задания, давая в необходимых случаях дополнительные указания о безопасных способах производства работ.

Буровые работы на закрытых (специального режима) объектах с соответствующими регламентами проводятся по разрешению администрации объекта, а расположении каждой скважины – по согласованию на месте работы с представителями этих объектов, знающих точное расположение всех подземных коммуникаций и сооружений и отвечающих за их сохранность, эксплуатацию и технику безопасности.

При обнаружении неисправностей оборудования во время работы необходимо остановить его (выключить) и поставить об этом в известность руководителя.

Во время работы оборудования запрещается производить осмотр, чистку и смазку.

Запрещается выходить на работу в нетрезвом виде.

Работа бурильщика скважин ближе 30 метров от воздушных линий электропередачи разрешается только при условии предварительной выдачи ему наряда-допуска на работы вблизи ЛЭП, для работы в охранной зоне воздушных линий электропередачи с согласованием наряда допуска и получения разрешения от владельца ЛЭП

Во время бурения бурильщик скважин должен:

- а) следить за контрольно-измерительными приборами, режимом бурения, изменяющимся в зависимости от характеристики проходимых пород; устойчивостью буровой машины, надежностью креплений и соединений;
- б) следить за состоянием шлангов, кранов и вентилях воздушной и гидравлической систем машины, за исправностью рычагов управления;
- в) не допускать течи масла из цилиндров гидросистемы и утечки сжатого воздуха в местах соединения шлангов. В случае обнаружения неисправности работу необходимо прекратить до устранения дефектов.

Запрещается оставлять открытыми пробуренные скважины и отгребать руками буровую мелочь от устья скважины. Эту работу следует выполнять лопатой или скребком и только после остановки вращения бурового става.

Бурильщику скважин запрещается находиться в зоне вращения бурового снаряда при включенных рычагах скорости вращения бурового снаряда;

При наращивании и разборке бурового снаряда требуется:

- а) постоянно следить за состоянием замкового соединения штанг;
- б) проверять надежность соединения штанги и вертлюга путем пробного подъема штанги на высоту 50-100 мм и опускания перед окончательным подъемом на нужную высоту;

Страница 26 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

103

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

Присоединять буровую штангу к редуктору вращателя и пневмоударник к штанге, а также наращивать последующие штанги по мере углубления скважины следует только при остановленном вращателе и выключенной подаче воздуха.

Во время бурения необходимо следить за режимом давления бурового става на забой.

Во время бурения нельзя допускать перегревы двигателя машины и редуктора.

Перед каждым использованием лебедкой необходимо проверить надежность работы тормозов путем поднятия снаряда на 50-70 см и опускания его.

Спускоподъемные операции, превышающие тяговое усилие лебедки, производить запрещается.

Подъем заклинившегося бурового снаряда допускается производить только с помощью вращателя. При этом лебедка должна быть включена на автоматическое подматывание троса.

Перемещение буровых машин должно производиться в нерабочем состоянии и с опущенной мачтой.

Перемещение буровых машин вблизи линий электропередач или под ними должно производиться под руководством ответственного руководителя работ.

Перемещение буровых машин с неисправными тормозами запрещается.

Место проведения работ следует ограждать и принимать другие меры, предохраняющие посторонних людей от нахождения в зоне проведения работ.

7.2.4 Меры безопасности по окончании работ

По окончании работы бурильщик скважин должен:

- а) остановить работающее оборудование (выключить);
- б) привести в порядок рабочее место, убрать инструмент и приспособления в отведенное место;
- в) сообщить руководителю о неполадках, обнаруженных во время работы.

7.3 Лабораторные работы

Здания и помещения лабораторий должны быть оборудованы с учетом вредности производства и правил устройства промышленных предприятий и удовлетворять санитарным требованиям Госсанэпиднадзора Минздрава России.

Помещения, предназначенные для размещения ПЭВМ (ПК) должны соответствовать требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 "Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы", инструкции по охране труда и экологической безопасности.

На каждом рабочем месте необходимо наличие технологической инструкции по производству работ, включающей основные требования техники безопасности.

Все ремонтные работы следует производить только при выключенных приборах, аппаратах, агрегатах и т.д.

На пусковом щите должен быть установлен запрещающий знак безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов.

Все лабораторное измерительное оборудование должно быть сертифицировано.

Страница 27 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

104

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

К работе в специализированной лаборатории допускаются лица, прошедшие обязательное медицинское освидетельствование и инструктаж по технике безопасности.

7.4 Требования по электробезопасности работ

К самостоятельному выполнению работ по бурению скважин допускаются лица, возраст которых соответствует установленному законодательством, имеющие соответствующую квалификацию и допущенные к самостоятельной работе в установленном порядке. Перед допуском к самостоятельной работе рабочий проходит стажировку в течение 2-14 смен (в зависимости от характера работы, квалификации работника) под руководством специально назначенного лица.

До начала работы машинист бурового станка должен удостовериться в безопасном состоянии рабочего места, проверить исправность защитных и предохранительных устройств, инструмента, механизмов и приспособлений, требующихся для работы.

Работники должны пройти проверку знаний Правил и других нормативно-технических документов в пределах требований, предъявляемых к соответствующей должности или профессии.

Работник обязан соблюдать требования Правил, инструкций по охране труда, указания, полученные при целевом инструктаже.

При проведении инженерных изысканий на площадке строительства электроинструмент и электроустановки использоваться не будут.

7.5 Мероприятия по обеспечению промышленной безопасности и охраны труда при производстве работ

Прежде чем приступить к работе на объекте, уполномоченный представитель ООО «Сибгипролестранс» по производственной безопасности обязан обеспечить прохождение всем персоналом, допускаемым на территорию и объекты Заказчика, вводных инструктажей по охране труда и пожарной безопасности в службах по охране труда и пожарной безопасности Заказчика в порядке, установленном в данном структурном подразделении компании.

Допуск на территорию объектов Заказчика может быть оформлен в установленном в компании порядке только после проведения необходимого обучения работников с документальным подтверждением факта ознакомления ответственного лица и бригады с внутренними нормативными документами по производственной безопасности под роспись.

Производство работ и оказание услуг на объектах АО «Группа «Илим» возможно только квалифицированным персоналом прошедшим требуемое в РФ обучение правилам безопасного ведения работ. При производстве работ и оказании услуг каждый работник обязан иметь удостоверение по охране труда.

Работники обязаны знать санитарно-гигиенические условия труда и соблюдать требования производственной санитарии.

Работник должен иметь четкое представление об опасных и вредных производственных факторах, связанных с выполнением работ и не подвергать себя опасности и находиться в местах производства работ, которые не относятся к непосредственно выполняемой им работе.

При производстве работ возможно действие следующих опасных и вредных производственных факторов:

Страница 28 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

105

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

движущиеся машины и механизмы, в том числе наезд транспортных средств;
подвижные и вращающиеся части технологического оборудования;
скользкие неровные неустойчивые поверхности;
острые кромки. Заусенцы, шероховатость на поверхностях инструмента оборудования, углы выступающих и низких конструкций здания, оборудования;
повышенный уровень шума;
повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
тяжесть трудового процесса;

Работники не должны подвергать себя опасности и находиться в местах производства работ, которые не относятся к непосредственно выполняемой им работе.

Рабочее место содержать в чистоте, не должно быть лишних предметов, проходы свободные.

Выполнять работу только в соответствии с полученным заданием: получить от ответственного руководителя работ по наряду-допуску задание и инструктаж о безопасных способах выполнения полученного задания. Ознакомиться с нарядом-допуском, программой производства работ.

Знать требования, изложенные в инструкциях (паспортах) заводов-изготовителей оборудования и инструкции по охране труда; пользоваться при выполнении работ средствами индивидуальной защиты, выдаваемыми в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами, бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Работники, не применяющие СИЗ при проведении работ, должны незамедлительно отстраняться от работы руководителем работ или должностными лицами, организующими и контролирующими функцию производственной безопасности до устранения этого нарушения.

Руководителю работ, ИТР:

| №п/п | Наименование |
|------|--|
| 1 | Костюм для защиты от загрязнений – 12 мес. |
| 2 | Рукавицы хлопчатобумажные с накладками из винил кожи – Т |
| 3 | Ботинки кожаные с защитным подноском – 12 мес. |
| 4 | Каска защитная – 24 мес. |
| 5 | Очки защитные – до износа |
| 6 | Жилет сигнальный |

рабочему:

| №п/п | Наименование |
|------|--|
| 1 | Костюм для защиты от загрязнений – 12 мес. |
| 2 | Рукавицы хлопчатобумажные с накладками из винил кожи – Т |
| 3 | Ботинки кожаные Мп – 12 мес. |

Страница 29 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

106

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

| | |
|---|---------------------------|
| 4 | Каска защитная – 24 мес. |
| 5 | Очки защитные – до износа |
| 6 | Жилет сигнальный |

Водителю:

| №п/п | Наименование |
|------|--|
| 1 | Костюм для защиты от загрязнений – 12 мес. |
| 2 | Рукавицы хлопчатобумажные с накладками из винил кожи – Т |
| 3 | Ботинки кожаные Мп – 12 мес. |
| 4 | Каска защитная – 24 мес. |
| 5 | Очки защитные – до износа |
| 6 | Жилет сигнальный |

Работник должен выполнять требования знаков безопасности (предупреждающих, предписывающих, запрещающих и указательных), следить за наличием ограждений опасных зон на рабочем месте;

До начала работ осмотреть рабочее место, привести его в порядок, проверить наличие и исправность ограждений, знаков безопасности.

- Все работники ООО «Сибгипролестранс», выполняющие работы на выделенном участке на территории филиала АО «Группа «Илим», проходят в установленном порядке вводный инструктаж, который проводит специалист по охране труда или работник, на которого приказом работодателя (или уполномоченного им лица) возложены эти обязанности. Специалиста по ОТ подрядчика (АО «Сибгипробум») - Парфенова Т.И.; ответственными по ОТ от субподрядчика (ООО «Сибгипролестранс») - Перешеин В.В., Петушков А.В.
- При наличии оформленного и согласованного ППР, и проведенным первичным инструктажем у руководителя цеха, руководитель работ получает у руководителя цеха или должностного лица его замещающим наряд-допуск на производство буровых работ и получает разрешение на выполнение земляных работ.

Места проведения работ в обязательном порядке ограждаются сигнальной лентой.

Производство работ запрещается:

- Без получения письменного разрешения на производство земляных работ, оформленного ответственными представителями эксплуатирующих подразделений и другими эксплуатирующими организациями.
- Без ограждения места работ.
- Без применения сигнальных жилетов.
- Без применения специальной одежды и обуви.
- Без применения средств индивидуальной защиты; защитных касок, защитных очков.

Страница 30 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

107

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

Оценка рисков наиболее опасных производственных процессов

| Категории опасностей | Источник опасностей | Описание риска | Мероприятия по предотвращению риска |
|---|---|--|---|
| Механические опасности | Буровая установка | -опасность падения частей буровой установки | При выполнении работ, передвижении использовать СИЗ, быть внимательным и осторожным, обращать внимание на препятствия, выемки, неровности, не перепрыгивать, не заходить в опасные участки. |
| | | -опасность удара (например, удар падающего детали, запчасти); | Не находиться в опасной зоне действия буровой установки |
| Опасности связанные с воздействием тяжести, напряженности трудового процесса: | Буровое оборудование, инструмент и приспособления | -опасность, связанная с перемещением груза вручную; | Перемещение грузов вручную массой не более 50 кг по горизонтали |
| | | -опасность от подъема тяжестей, превышающих допустимый вес. | |
| | | - опасность, связанная с наклонами корпуса; | |
| | | Опасность вредных для здоровья поз, связанных с чрезмерным напряжением тела; | |
| | | -опасность физических перегрузок от периодического поднятия тяжелых узлов и деталей машин. | |
| Опасности транспорта: | Транспортные средства | Опасность наезда на человека | Соблюдение ПДД |
| | | -опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия; | |
| Скользкие неровные неустойчивые поверхности | Территория предприятия | - опасность травмирования в результате падения | Использование СИЗ, избегание мест со скользкими, неровными и неустойчивыми поверхностями |
| | | | |
| Повышенный уровень шума; повышенная запыленность воздуха рабочей зоны | Территория предприятия, буровая установка | - опасность перегрузок органов слуха | Использование СИЗ, быть внимательным и осторожным. Стараться избегать мест с повышенным уровнем шума и запыленностью. |
| | | - опасность травмирования слизистых оболочек глаз, носа, рта | |

Страница 31 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

108

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

7.6 Требования по охране труда в аварийных ситуациях

При обнаружении очагов загорания вблизи места производства работ рабочий должен:

- сообщить непосредственному руководителю работ;
- принять меры по ликвидации пожара имеющимися средствами пожаротушения. Запрещается применять пенные огнетушители и воду для тушения загораний электроустановок и кабелей, находящихся под напряжением;
- при невозможности ликвидации пожара имеющимися средствами пожаротушения вызвать пожарную охрану.

При разрушении металлоконструкций, падении груза, обрыве канатов рабочий обязан немедленно сообщить лицу, ответственному за безопасное производство работ, о случившемся и обеспечить сохранность обстановки аварии (несчастного случая), если это не представляет опасности для жизни и здоровья людей.

При несчастном случае (травмирование, отравление, поражение электрическим током, отморожение, внезапное заболевание) рабочий обязан сообщить непосредственному руководителю о произошедшем несчастном случае, вызвать скорую помощь по телефону 340-433, 340-491 и оказать доврачебную помощь пострадавшему.

7.7 Требования пожарной безопасности

При производстве работ на предприятии должны быть приняты меры к обеспечению пожаро- и взрывобезопасности. Пожарную безопасность обеспечить в соответствии с требованиями разд. 16 Правил противопожарного режима в РФ - постановление №390 от 25.04.2012, Приказа «ГД-36 от 25.02.2011 «Правила пожарной безопасности в ОАО «Группа «ИЛИМ» и Приказа №ФБ-877 от 21.07.2015 Инструкция «О мерах пожарной безопасности при проведении огневых работ на территории филиала ОАО «Группа «Илим» в г. Братске.

- Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности. Обучения лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.
- Работники обязаны знать сигналы оповещения о пожаре, место нахождения средств для тушения пожара и уметь ими пользоваться. Не допускается использовать пожарный инвентарь для других целей.
- Не загромождать пути эвакуации и эвакуационные выходы, подходы и доступ к противопожарному оборудованию (пожарные краны, огнетушители).
- Дороги, проезды, подъезды ко всем зданиям и сооружениям, водоисточникам должны содержаться постоянно свободными. Закрытие отдельных проездов и участков дорог может быть произведено после документального согласования со службой по ПБ и ЧС.
- Курение на территории и в помещениях Филиала запрещено, в том числе наличие окурков, пепельниц, либо урн для окурков вне определенных и оборудованных мест для курения, на рабочих местах, в кабинетах, залах, фойе, вестибюлях, любых иных помещениях, на всех видах транспорта, за исключением мест, специально оборудованных под курение. Места для курения определяются работниками Службы по ПБ и ЧС, совместно с ответственными за пожарную безопасность в подразделении.

Страница 32 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

109

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

Каждый работник при обнаружении пожара или признаков горения (задымление, запах гари, повышение температуры и т.п.) должен незамедлительно:

- - сообщить об этом по т. 340-433, 340-491 - диспетчеру Службы по ПБ и ЧС (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- - принять по возможности меры по эвакуации людей и ликвидации очага загорания имеющимися средствами пожаротушения.
- - принять меры по вызову к месту пожара начальника цеха, смены, участка или другого должностного лица;
- До прибытия пожарной охраны руководителем тушения пожара является руководитель подразделения, начальник цеха, участка, смены (мастер смены), первым прибывший к месту пожара.

7.8 Мероприятия по охране окружающей среды

Охрана окружающей среды при проведении инженерных изысканий обеспечивается соблюдением требований природоохранного законодательства, нормативно-методических документов в области охраны окружающей среды, утвержденных Министерством природных ресурсов РФ, а также нормативных актов местных административных органов, регулирующих природоохранную деятельность.

Инженерно-геологические изыскания будут выполняться в соответствии с требованиями природоохранного законодательства Российской Федерации, СП-11-102-97, СП-11-103-97, СП-11-104-97, СП-11-105-97, СП 47.13330.2016, и другими действующими нормами и правилами Российской Федерации в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

С целью исключения негативного воздействия на почвы, атмосферный воздух, для обеспечения требований экологической безопасности выполнять следующие мероприятия:

- содержать в чистоте и осуществлять уборку места производства работ и прилегающей непосредственно к нему территории;
- содержать технику и оборудование в исправном состоянии;
- при необходимости установки контейнеров под мусор согласовать с заказчиком, службой главного эколога Филиала места расположения мест временного накопления отходов, в том числе металлолома;
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**
 - размещать все виды отходов, в т.ч. металлолом, вне мест, согласованных с Заказчиком;
 - сжигать отходы (мусор, промасленную ветошь, отработанные ГСМ и РТИ и т.п.) на территории промплощадки;
 - сливать на землю, в канализационные сети горючесмазочные материалы, химически загрязненные промывочные жидкости, кислоты, щелочи и другие сильнодействующие химические вещества;
 - допускать попадания на открытый грунт загрязняющих веществ и жидкостей;

Страница 33 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

110

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

- складировать оборудование, изделия и материалы на растительном покрове, «захоронять» бракованные конструкции и изделия, строительный мусор и прочие отходы;

- осуществлять передвижение машин и техники по растительному покрову, наезд на насаждения и деревья;

- осуществлять мойку автотранспорта на территории предприятия.

Образовавшийся мусор не должен занимать места для проезда транспорта, прохода людей к зданиям и сооружениям Объекта, на котором производятся работы.

В случае использования автотранспортной техники для уменьшения загрязнения окружающего воздуха токсичными выбросами продуктов сгорания дизельных и карбюраторных двигателей машин не допускается:

- работа двигателей машин со сверхнормативным выбросом выхлопных газов;
- работа с неисправленным глушителем и несмазанными трущимися поверхностями сборочных единиц;
- попадание горюче-смазочных материалов и рабочей жидкости на почву при заправке и смазывании машин;
- применение открытого огня при техобслуживании и пуске строительных машин;
- подача без необходимости звуковых сигналов.

После окончания работ силами Исполнителя производится:

- удаление с площадки строительства всех временных сооружений;
- удаление всех видов отходов;
- уборка мест размещения вагончиков, бытовок, мест для курения, мест временного размещения отходов.

В случае выброса (сброса) загрязняющих веществ в воздух, воду или почву, происшедшего в результате аварии или иных обстоятельств на территории Объекта, ответственное лицо Исполнителя обязано немедленно принять меры по ликвидации последствий, вызванных загрязнением окружающей природной среды, и известить о них Заказчика.

Исполнитель самостоятельно несет ответственность за допущенные им при производстве работ нарушения природоохранного законодательства; за возмещение вреда, нанесенного по его вине окружающей природной среде или её компонентам.

Отходы от жизнедеятельности работников Подрядной организации (мусор от бытовых и офисных помещений), а также образованные из материалов Исполнителя, являются его собственностью и подлежат самостоятельному удалению с территории Объекта на основании собственных договоров на обращение с отходами.

7.9. Перечень используемого оборудования и его технические характеристики

Список автотранспорта:

Страница 34 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

111

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

| № п/п | Марка | Гос. № | Обоснованность использования автомашины |
|-------|--------------|--------|---|
| 1 | ЗиЛ, УРБ-2А2 | | Для реализации технического задания на выполнение работ по изысканиям |
| 2 | УАЗ Патриот | | Для реализации технического задания на выполнение работ по изысканиям |

Список техники и оборудования:

| № | Техника | КОЛ-ВО |
|----|---------------------------|--------|
| 1 | Штанги буровые | 6 |
| 2 | Трубы колонковые д89-146 | 6 |
| 3 | Пневмоударник д110-130 | 2 |
| 4 | Ключи шарнирные | 11 |
| 5 | Грунтонос | 1 |
| 6 | Коронки д93-151 | 100 |
| 7 | Хомут | 4 |
| 8 | Долото | 4 |
| 9 | Вилка отбивная | 3 |
| 10 | Труба вспомогательная | 4 |
| 11 | Лом | 1 |
| 12 | Лопаты | 3 |
| 13 | Метла | 1 |
| 14 | Ведро | 2 |
| 15 | Лампа паяльная | 1 |
| 16 | Переход фрезерный | 2 |
| 17 | Нипель | 2 |
| 18 | Масло 20 л | 2 |
| 19 | Тосол 10 л | 1 |
| 20 | Бензин 10л | 1 |
| 21 | Строп 20 т (лента) | 1 |
| 22 | Стяжка | 3 |
| 23 | Набор инструментов | 3 |
| 24 | Плита газовая и 2 баллона | 1 |
| 25 | Монтировка | 3 |
| 26 | Ключ инструментальный | 2 |

Страница 35 из 37

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

112

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

| | | |
|----|-----------------------|-----|
| 27 | Шланг резиновый д8-25 | 30м |
| 28 | Удлинитель 25 м | 1 |
| 29 | Огнетушитель | 1 |
| 30 | Топор | 1 |
| 31 | Пила ручная | 3 |

Все используемые технические средства, оборудование, механизмы и инструменты, соответствуют Государственным стандартам РФ, пожарной безопасности и правилам санитарной гигиены.

Приложения:

1. Схема проектируемых работ.

Инженер геолог



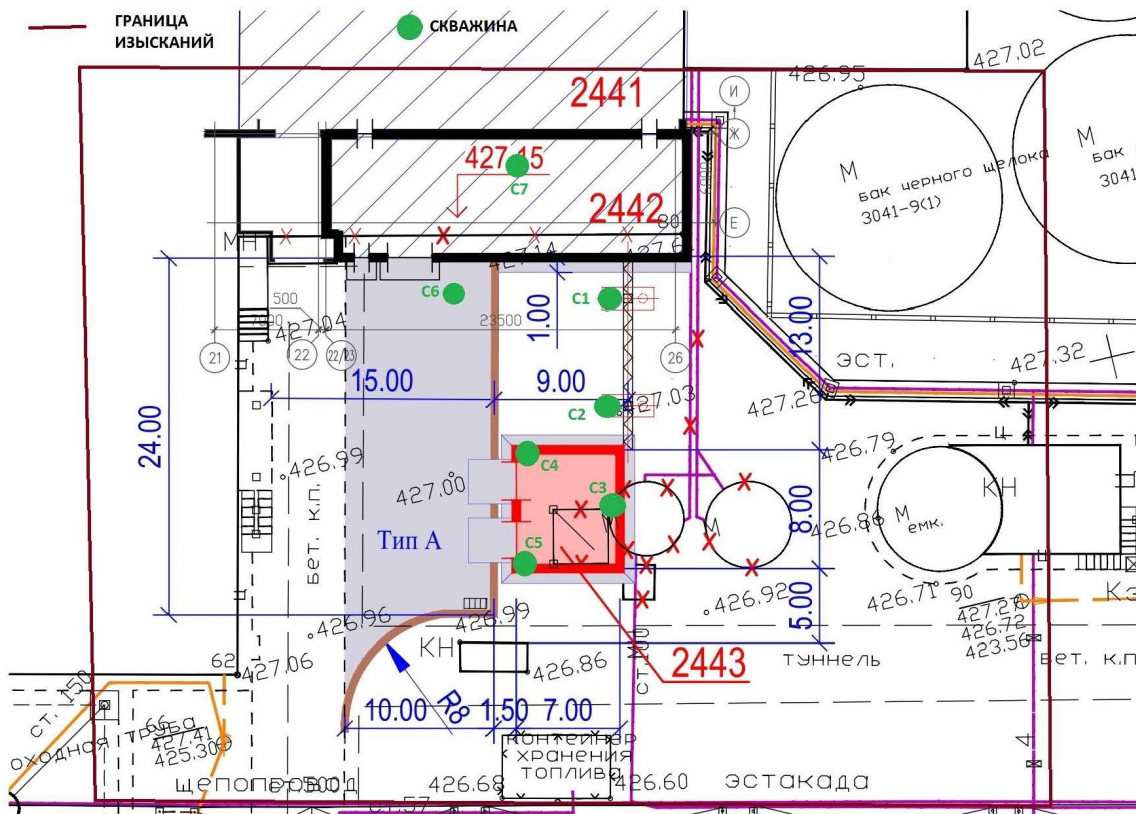
Петушков А.В.

Страница 36 из 37

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 113 |

ПРОГРАММА РАБОТ
на производство инженерных изысканий

Схема проектируемых работ



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Приложение В
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | | | | 115 |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. Инв. № | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | 116 |

| | | | | | | | |
|--------------|--------------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | | | | | Взам. Инв. № | |
| | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | 117 |

| | | |
|----|---|-----|
| 9 | Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров | |
| 10 | Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки (руб.) | Нет |



Руководитель Аппарата



А.О. Кожуховский

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 118 |

Приложение Г
Аттестаты аккредитации аналитических лабораторий

| | | |
|---|---|-----------|
|  | ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ | № 0003202 |
| АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ | | |
| № РОСС RU.0001.518897 выдан 25 сентября 2015 г. | | |
| <small>номер аттестата аккредитации и дата выдачи</small> | | |
| Настоящий аттестат выдан | Федеральному государственному бюджетному образовательному учреждению высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет»; ИНН:3812014066 | |
| | 664074, РОССИЯ, Иркутская область, Иркутск, ул. Лермонтова, 83 | |
| | <small>адрес заявителя (место аккредитации) заявителя</small> | |
| и удостоверяет, что | Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред 664074, РОССИЯ, Иркутская область, Иркутск, ул. Игошина, 1а | |
| | <small>адрес места (место аккредитации) заявителя</small> | |
| соответствует требованиям | ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 | |
| аккредитованной) | в качестве Испытательной лаборатории (центра) | |
| в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата. | Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 07 июля 2015 г. | |
| |  | |
| | Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации | |
| | М.А. Якутова <small>подпись</small> | |

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

153/22-ИЭИ

Лист

119

Формат А4

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



ПРИКАЗ

от « 29 » _____ июля 2021 г.
№ _____ П/Э-322

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц

РОСС RU.0001.518897

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

**Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Иркутский национальный исследовательский технический университет»
наименование испытательной лаборатории (центра)**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897
664074, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Игумнина, д. 1а
664074, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83
адрес места осуществления деятельности

| N ш/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе документы, устанавливающие правила и методы отбора проб | Наименование объекта | Код ОКПД2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения |
|-------|--|---|-----------|-----------------|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ПНД Ф 14.1:2.4.135-98 | 664074, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Игумнина, д. 1а Вода питьевая Вода природная Вода сточная Атмосферные осадки | - | - | Алломний Барий Бериллий Бор | Без учета разбавления: (0,010-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,010-5000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,0010-5,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-500) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,00010-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,00010-1000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,010-15,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,010-1500) мг/дм ³ |

на 19 листах, лист 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--|---|---|---|---------|--|
| 1 | ПНД Ф 14.1:2.4.135-98 (продолжение) | Вода питьевая Вода природная Вода сточная Атмосферные осадки | - | - | Ванадий | Без учета разбавления: (0,0010-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Висмут | Без учета разбавления: (0,010-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,010-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Железо | Без учета разбавления: (0,050-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,050-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмий | Без учета разбавления: (0,00010-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,00010-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Калий | Без учета разбавления: (0,050-500) мг/дм ³ При разбавлении: (0,050-50000) мг/дм ³ |
| | | | | | Кальций | Без учета разбавления: (0,010-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,010-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальт | Без учета разбавления: (0,0010-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Кремний | Без учета разбавления: (0,050-5,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,050-500) мг/дм ³ |
| | | | | | Литий | Без учета разбавления: (0,010-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,010-1000) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

121

на 19 листах, лист 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--|---|---|---|----------|--|
| 1 | ПНД Ф 14.1:2.4.135-98 (продолжение) | Вода питьевая Вода природная Вода сточная Атмосферные осадки | - | - | Магний | Без учета разбавления: (0,050-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,050-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Марганец | Без учета разбавления: (0,0010-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Медь | Без учета разбавления: (0,0010-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Молибден | Без учета разбавления: (0,0010-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Мышьяк | Без учета разбавления: (0,0050-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0050-5000) мг/дм ³ |
| | | | | | Натрий | Без учета разбавления: (0,50-500) мг/дм ³ При разбавлении: (0,50-50000) мг/дм ³ |
| | | | | | Никель | Без учета разбавления: (0,0010-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-1000) мг/дм ³ |
| | | | | | Олово | Без учета разбавления: (0,0050-5,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0050-500) мг/дм ³ |
| | | | | | Селен | Без учета разбавления: (0,0050-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0050-1000) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

122

на 19 листах, лист 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--|---|---|---|--|---|
| 1 | ПНД Ф 14.1.2:4.135-98 (продолжение) | Вода питьевая Вода природная Вода сточная Атмосферные осадки | - | - | Серебро | Без учета разбавления: (0,0050-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0050-5000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,0010-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-1000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,0010-10) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-1000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,0050-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0050-5000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,0010-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-5000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,020-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,020-5000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,0010-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0010-5000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,0050-50) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0050-5000) мг/дм ³ Без учета разбавления: (0,25-2500) мг/дм ³ При разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ |
| 2 | ПНД Ф 14.1.2:4.167-2000 | Вода природная Вода сточная | - | - | Свинец Стронций Сурьма Титан Фосфор Хром Цинк Аммоний Кальций Кальций Магний Натрий Стронций | |

на 19 листах, лист 5

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | ПНД Ф 14.1.2:4.158-2000 | Вода сточная | - | - | АПав | Без учета разбавления: (0,025-1,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,025-10,0) мг/дм ³ |
| 4 | ПНД Ф 14.1.2:4.186-02 | Вода природная | - | - | АПав | Без учета разбавления: (0,025-1,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,025-2,0) мг/дм ³ |
| 5 | МУК 4.1.1.741-99 | Вода природная Вода сточная Вода централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения | - | - | Бенз(а)пирен Бенз(а)пирен Бензо(а)пирен | (0,5-500) нг/дм ³ (2-500) нг/дм ³ (0,002-0,2) мкг/дм ³ |
| 6 | ПНД Ф 14.1.2:3:4.123-97 (Волеметрический метод) | Вода поверхностная Вода подземная Вода сточная | - | - | БПК ₅ | (0,5-200) мг О ₂ /дм ³ |
| 7 | ПНД Ф 14.1.2:3:4.121-97 | Вода природная Вода подземная Вода сточная | - | - | Водородный показатель | (1,0-12,0) рН |
| 8 | РД 52.24.495-2005 | Вода природная поверхностная Вода сточная очистленная | - | - | Водородный показатель Удельная электрическая проводимость | (4,0-10,0) ед. рН (5-10000) мкСм/см |
| 9 | ГОСТ 31957-2012 - п.5.5.5 | Вода питьевая Вода природная (поверхностная и подземная) | - | - | Расчетные показатели: Гидрокарбонат-ион Карбонат-ион | (6,1-6100) мг/дм ³ (6,0-6000) мг/дм ³ |
| | ГОСТ 31957-2012 (метод А): - п.5.4.1 (метод А.2) | Вода сточная Вода природная (поверхностная и подземная) | - | - | Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Щелочность свободная | Без учета разбавления: (0,1-10) ммоль/дм ³ При разбавлении: (0,1-100) ммоль/дм ³ |
| | ГОСТ 31957-2012 (метод А): - п.5.4.2 (метод А.2), способ 1 | Вода сточная | - | - | Щелочность общая | Без учета разбавления: (0,1-10) ммоль/дм ³ При разбавлении: (0,1-100) ммоль/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

124

Формат А4

на 19 листах, лист 6

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|-----------------------|----------------|---|---|----------|---|
| 10 | ПНД Ф 14.1.2:4.214-06 | Вода природная | - | - | Железо | Без учета концентрирования: (0,05-5,0) мг/дм ³ При концентрировании: (0,02-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмий | (0,01-1,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальт | Без учета концентрирования: (0,05-5,0) мг/дм ³ При концентрировании: (0,02-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Марганец | (0,01-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Медь | (0,01-4,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Никель | Без учета концентрирования: (0,05-5,0) мг/дм ³ При концентрировании: (0,015-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинец | (0,05-10,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Хром | Без учета концентрирования: (0,05-5,0) мг/дм ³ При концентрировании: (0,02-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Цинк | (0,01-1,0) мг/дм ³ |
| | | Вода сточная | - | - | Железо | Без учета концентрирования/разбавления: (0,05-10,0) мг/дм ³ При концентрировании: (0,02-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,05-500) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмий | Без учета разбавления: (0,01-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,01-100) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

125

на 19 листах, лист 7

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|--|--------------|---|---|----------|---|
| 10 | ПНД Ф 14.1:2.4.214-06 (продолжение) | Вода сточная | - | - | Кобальт | <p>Без учета концентрирования/разбавления: (0,05-10,0) мг/дм³</p> <p>При концентрировании: (0,02-10,0) мг/дм³</p> <p>При разбавлении: (0,05-500) мг/дм³</p> |
| | | | | | Марганец | <p>Без учета разбавления: (0,01-10,0) мг/дм³</p> <p>При разбавлении: (0,01-500) мг/дм³</p> |
| | | | | | Медь | (0,01-4,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Никель | <p>Без учета концентрирования/разбавления: (0,05-10,0) мг/дм³</p> <p>При концентрировании: (0,015-10,0) мг/дм³</p> <p>При разбавлении: (0,05-500) мг/дм³</p> |
| | | | | | Свинец | <p>Без учета разбавления: (0,05-10,0) мг/дм³</p> <p>При разбавлении: (0,05-500) мг/дм³</p> |
| | | | | | Хром | <p>Без учета концентрирования/разбавления: (0,05-10,0) мг/дм³</p> <p>При концентрировании: (0,02-10,0) мг/дм³</p> <p>При разбавлении: (0,05-500) мг/дм³</p> |
| | | | | | Цинк | <p>Без учета разбавления: (0,01-10,0) мг/дм³</p> <p>При разбавлении: (0,01-100) мг/дм³</p> |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

126

на 19 листах, лист 8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|-----------------------|--------------------------------|---|---|-----------------|---|
| 11 | ПНД Ф 14.1:2:3.98-97 | Вода природная Вода сточная | - | - | Жесткость общая | (0,10-8,0) Ж |
| 12 | ПНД Ф 14.1:2:4.140-98 | Вода природная | - | - | Кадмий | Без учета концентрации/разбавления: (0,0001-0,005) мг/дм ³ При концентрации: (0,0001- 0,005) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0001-0,1) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальт | Без учета концентрации/разбавления: (0,002-0,04) мг/дм ³ При концентрации: (0,0002-0,04) мг/дм ³ При разбавлении: (0,002-0,5) мг/дм ³ |
| | | | | | Медь | Без учета концентрации/разбавления: (0,001-0,04) мг/дм ³ При концентрации: (0,0001- 0,04) мг/дм ³ При разбавлении: (0,001-0,5) мг/дм ³ |
| | | | | | Мышьяк | Без учета концентрации/разбавления: (0,005-0,1) мг/дм ³ При концентрации: (0,0005- 0,1) мг/дм ³ При разбавлении: (0,005-0,3) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

127

на 19 листах, лист 9

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|--|----------------|---|---|---------|---|
| 12 | ПНД Ф 14.1:2-4.140-98 (продолжение) | Вода природная | - | - | Никель | Без учета концентрирования/разбавления: (0,002-0,04) мг/дм ³ При концентрировании: (0,0002- 0,04) мг/дм ³ При разбавлении: (0,002-0,5) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинец | Без учета концентрирования: (0,002-0,1) мг/дм ³ При концентрировании: (0,0002- 0,1) мг/дм ³ |
| | | | | | Хром | Без учета концентрирования/разбавления: (0,002-0,03) мг/дм ³ При концентрировании: (0,0002- 0,03) мг/дм ³ |
| | | Вода сточная | - | - | Кадмий | Без учета разбавления: (0,0001-0,005) мг/дм ³ При разбавлении: (0,0001-10,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальт | Без учета разбавления: (0,002-0,04) мг/дм ³ При разбавлении: (0,002-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Медь | Без учета разбавления: (0,001-0,04) мг/дм ³ При разбавлении: (0,001-100,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Мышьяк | Без учета разбавления: (0,005-0,1) мг/дм ³ При разбавлении: (0,005-5,0) мг/дм ³ |

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

на 19 листах, лист 10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|--|---|---|---|---------------|--|
| 12 | ПНД Ф 14.1.2:4.140-98 (продолжение) | Вода сточная | - | - | Никель | Без учета разбавления: (0,002-0,04) мг/дм ³ При разбавлении: (0,002-25,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинец | Без учета разбавления: (0,002-0,1) мг/дм ³ При разбавлении: (0,002-15,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Хром | Без учета разбавления: (0,002-0,04) мг/дм ³ При разбавлении: (0,002-100) мг/дм ³ |
| 13 | М 01-36-2006 (ФР.1.31.2012.11857) | Вода питьевая Вода природная | - | - | Мутность | (1,0-100) ЕМФ |
| 14 | ПНД Ф 14.1.2:4.128-98 | Вода природная Вода сточная | - | - | Нефтепродукты | (0,005-50,0) мг/дм ³ |
| 15 | ПНД Ф 14.1.2:4.157-99 | Вода природная Вода очищенная сточная | - | - | Нитрат-ионы | Без учета разбавления: (0,2-50,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,2-100) мг/дм ³ |
| | | | | | Нитрит-ионы | Без учета разбавления: (0,2-50,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,2-100) мг/дм ³ |
| | | | | | Сульфат-ион | Без учета разбавления: (0,5-200) мг/дм ³ При разбавлении: (0,5-20000) мг/дм ³ |
| | | | | | Фосфат-ионы | Без учета разбавления: (0,5-25,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,5-100) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

129

на 19 листах, лист 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---|---|---|---|---|--|
| 15 | ПНД Ф 14.1.2:4.157-99 (продолжение) | Вода природная Вода очищенная сточная | - | - | Фторид-ионы | Без учета разбавления: (0,1-10,0) мг/дм ³ При разбавлении: (0,1-25,0) мг/дм ³ |
| 16 | ПНД Ф 14.1.2:4.26-95 | Вода природная Вода сточная | - | - | Хлорид-ион | Без учета разбавления: (0,5-200) мг/дм ³ При разбавлении: (0,5-20000) мг/дм ³ |
| 17 | ПНД Ф 14.1.2:4.154-99 | Вода питьевая Вода природная Вода сточная | - | - | Нитрит-ионы | (0,005-5,0) мг/дм ³ |
| 18 | ПНД Ф 14.1.2:3.101-97 | Вода природная Вода сточная | - | - | Перманганатная окисляемость | (0,25-100) мг/дм ³ |
| 19 | ПНД Ф 14.1.2:4.160-2000 | Вода природная Вода сточная | - | - | Растворенный кислород | (1,0-15,0) мг/дм ³ |
| 20 | Руководство по эксплуатации кондуктометра НН 98308 | Вода природная Вода питьевая | - | - | Ртуть | Без учета разбавления: (0,05-10) мкг/дм ³ При разбавлении: (0,05-2000) мкг/дм ³ |
| 21 | ПНД Ф 14.1.2:4.182-02 (Метод А, п. 9.1) | Вода природная Вода сточная | - | - | Удельная электрическая проводимость | (0,1-99,9) мксм/см |
| 22 | ПНД Ф 14.1.2:4.187-02 | Вода природная Вода сточная | - | - | Фенолы общие | (0,0005-25,0) мг/дм ³ |
| 23 | ПНД Ф 14.1.2:3.100-97 | Вода природная Вода сточная | - | - | Формальдегид | (0,02-0,5) мг/дм ³ |
| 24 | ПНД Ф 14.1.2:4.190-2003 | Вода природная Вода питьевая Вода сточная | - | - | Химическое потребление кислорода (ХПК) | (4,0-80,0) мг/дм ³ |
| | | | - | - | Химическое потребление кислорода (ХПК) | (5,0-800) мгО/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

130

Формат А4

на 19 листах, лист 12

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---|---|---|---|---|--|
| 25 | ПНД Ф Т 14.1.2:3.4.10-04 Т 16.1:2.2:3.3.7-04 | Вода природная Вода сточная Вода питьевая Грунты Почва Осадки сточных вод Отходы производства и потребления | - | - | Токсическое действие на водоросли хлорелла (Clorella vulgaris Beijerinck) | оказывает – не оказывает (1-10000) раз |
| 26 | ПНД Ф Т 14.1.2:3.4.12-06 Т 16.1:2.2:3.3.9-06 | Вода природная Вода сточная Вода питьевая Почва Грунты Осадки сточных вод Отходы производства и потребления | - | - | Острое токсическое действие на <i>Daphnia magna Straus</i> Средняя летальная концентрация разбавления в остром опыте (ЛКР ₅₀₋₄₈) Безредная кратность разбавления в остром опыте (БКР ₁₀₋₁₈) | оказывает – не оказывает (1-10000) раз (1-10000) раз |
| 27 | ПНД Ф 16.1:2.3.3.11-08 | Почва Донные отложения Осадки очистных сооружений Горные породы Пробы растительного происхождения Отходы | - | - | Массовая доля валовых и кислоторастворимых форм металлов: Алюминий Барий Бериллий Бор Ванадий Висмут Железо Кадмий Калий Кальций Кобальт Литий Магний Марганец | (5,0-500000) мг/кг (5,0-100000) мг/кг (0,05-100000) мг/кг (1,0-100000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (5,0-500000) мг/кг (0,05-100000) мг/кг (5,0-500000) мг/кг (5,0-500000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (5,0-500000) мг/кг (0,1-500000) мг/кг |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

131

на 19 листах, лист 13

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---|---|---|---|---|--|
| 27 | ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (продолжение) | Почва Донные отложения Осадки очистных сооружений Горные породы Пробы растительного происхождения Отходы | - | - | Медь Молибден Мышьяк Натрий Никель Олово Свинец Селен Серебро Стронций Сурьма Титан Фосфор Хром Цинк Кадмий Медь Мышьяк Никель Свинец Цинк Оксид алюминия (Al ₂ O ₃) Оксид железа (Fe ₂ O ₃) Оксид марганца (MnO) Оксид хрома (Cr ₂ O ₃) Подвижные формы металлов: Алюминий Ванадий Железо Кадмий | (0,1-100000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (5,0-500000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (0,1-500000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (5,0-500000) мг/кг (5,0-500000) мг/кг (0,1-100000) мг/кг (5,0-500000) мг/кг (1,0-1000) мг/кг (10,0-1000) мг/кг (5,0-200) мг/кг (10,0-4000) мг/кг (10,0-200) мг/кг (10,0-1000) мг/кг (0,5-30) % (0,5-30) % (0,01-1) % (0,01-1) % (0,2-100) мг/кг (0,5-100) мг/кг (1,0-100) мг/кг (0,2-100) мг/кг |
| 28 | ГОСТ 33850-2016 | Почвы Грунты Донные отложения | - | - | | |
| 29 | ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08 | Почва Отходы производства и потребления Осадки сточных вод Донные отложения | - | - | | |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

132

на 19 листах, лист 14

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---|--|---|---|--|---|
| 29 | ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08 (продолжение) | Почва Отходы производства и потребления Осадки сточных вод Донные отложения | - | - | Кобальт Марганец Медь Мышьяк Никель Свинец Титан Хром Цинк Бенз(а)пирен | (0,4-100) мг/кг (5,0-100) мг/кг (0,4-100) мг/кг (0,5-100) мг/кг (0,4-100) мг/кг (0,5-100) мг/кг (0,5-100) мг/кг (0,2-100) мг/кг (1,0-100) мг/кг (0,01-1,0) мг/кг |
| 30 | МУК 4.1.1062-01 | Почвы Отходы производства и потребления | - | - | Бенз(а)пирен | (0,005-2) млн ⁻¹ |
| 31 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.39-2003 | Почвы Грунты Донные отложения Осадки сточных вод Отходы | - | - | Влажность | (0,05-99) % |
| 32 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08 | Почвы Донные отложения Отходы производства и потребления | - | - | Кадмий Кобальт Марганец Медь Никель Свинец Хром | (0,00001-0,01) % (0,00005-0,02) % (0,00005-0,02) % (0,00002-0,02) % (0,00005-0,02) % (0,00002-0,2) % (0,00005-0,02) % |
| 33 | НСАМ № 450-С Св-во ФГУП «ВИМС» № 450-01.00115-08-2011 | Донные отложения Почвы Грунты Объекты растительного и животного происхождения | - | - | Подвижные формы металлов: Кадмий Кобальт Медь | (0,05-2,0) мг/дм ³ (0,5-2,0) мг/дм ³ (0,2-5,0) мг/дм ³ |
| 34 | РД 52.18.289-90 | Почвы | - | - | | |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

133

на 19 листах, лист 15

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|----------------------------------|---|---|---|----------------------------------|--|
| 34 | РД 52.18.289-90 (продолжение) | Почвы | - | - | Никель | (0,3-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинец | (1,0-20,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Цинк | (0,05-1,0) мг/дм ³ |
| 35 | РД 52.18.191-2018 | Почвы | - | - | Кислорастворимые формы металлов: | |
| | | | | | Кадмий | (1,25-50) мг/кг |
| | | | | | Медь | (5,0-125) мг/кг |
| | | | | | Никель | (7,5-125) мг/кг |
| | | | | | Свинец | (25-500) мг/кг |
| | | | | | Цинк | (1,25-25,0) мг/кг |
| 36 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02 | Почвы Донные отложения Осадки сточных вод | - | - | Валовое содержание металлов: | |
| | | | | | Кадмий | Без учета разбавления: (1-100) млн ⁻¹ При разбавлении: (1-1000) млн ⁻¹ |
| | | | | | Кобальт | Без учета разбавления: (5-100) млн ⁻¹ При разбавлении: (5-1000) млн ⁻¹ |
| | | | | | Марганец | Без учета разбавления: (200-2000) млн ⁻¹ При разбавлении: (200-2000) млн ⁻¹ |
| | | | | | Медь | Без учета разбавления: (20-500) млн ⁻¹ При разбавлении: (20-5000) млн ⁻¹ |
| | | | | | Никель | Без учета разбавления: (50-500) млн ⁻¹ При разбавлении: (50-5000) млн ⁻¹ |
| | | | | | Свинец | Без учета разбавления: (10-500) млн ⁻¹ При разбавлении: (10-5000) млн ⁻¹ |

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

на 19 листах, лист 16

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---|---|---|---|--|--|
| 36 | ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02 (продолжение) | Почвы Донные отложения Осадки сточных вод | - | - | Хром | Без учета разбавления: (5-100) мг/л ¹ При разбавлении: (5-1000) мг/л ² |
| 37 | ГОСТ 26427-85 | Почвы | - | - | Цинк | Без учета разбавления: (20-500) мг/л ¹ При разбавлении: (20-5000) мг/л ² |
| 38 | ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98 | Донные отложения Почвы Илы | - | - | Калий водорастворимый Натрий водорастворимый Мышьяк | (0,001-10) ммоль/100г (0,001-100) ммоль/100г (0,2-20) мг/кг |
| 39 | ГОСТ Р 51766-2001 | Сырье и продукты пищевые | - | - | Мышьяк | (0,01-20) мг/л ¹ (0,01-20) мг/кг |
| 40 | ГОСТ 26950-86 | Почвы | - | - | Натрий обменный | (0,1-10) ммоль/100г |
| 41 | ПНД Ф 16.1:2.21-98 | Грунты Почвы Донные отложения | - | - | Нефтепродукты | (0,005-20,0) мг/г |
| 42 | ПНД Ф 16.1:2.22-98 | Почвы | - | - | Нефтепродукты | (50-100000) мг/кг |
| 43 | ПНД Ф 16.2:2.2:3.32-02 | Донные отложения Отходы производства и потребления Осадки Илы | - | - | Прокаленный остаток Сухой остаток | (5,0-50000) мг/дм ³ (5,0-5000) мг/л ¹ (5,0-50000) мг/дм ³ (5,0-5000) мг/л ¹ |
| 44 | ПНД Ф 16.1:2.23-2000 | Донные отложения Почвы Грунты | - | - | Ртуть | 5,0 мкг/кг - 10,0 мг/кг (0,005- 10,0) мг/кг |
| 45 | МУК 4.1.1471-03 | Почвы Твердые минеральные материалы Отходы минерального происхождения | - | - | Ртуть | (0,02 - 20) мг/кг |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

135

на 19 листах, лист 17

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---------------------------------------|--|---|---|-------------------------------|-------------------------------|
| 46 | ГОСТ Р 51768-2001 - п. 7 - п. 8 | Ртутьсодержание отходы | - | - | Ртуть | (0,01 - 20) % |
| 47 | ГОСТ 17.2.4.05-83 | Атмосферный воздух | - | - | Ртуть (взвешенные частицы) | (0,000002 - 0,001) % |
| 48 | РД 52.04.186-89, п. 5.2.6 | Атмосферный воздух | - | - | Пыль (взвешенные частицы) | (0,26-50) мг/м ³ |
| 49 | МУК 4.1.2468-09 | Воздух рабочей зоны | - | - | Пыль | (1-250) мг/м ³ |
| 50 | М 03-06-2004 (ФР.1.31.2005.01418) | Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны | - | - | Ртуть | (0,02-200) мкг/м ³ |
| 51 | ГОСТ 12.1.005-88, п. 4 | Воздух рабочей зоны | - | - | Отбор проб | - |
| 52 | М 02-01-2005 (ФР.1.29.2006.02215) | Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны | - | - | Фенол | (0,004-0,2) мг/м ³ |
| 53 | М 02-02-2005 (ФР.1.29.2006.02216) | Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны | - | - | Фенол | (0,05-2,5) мг/м ³ |
| 54 | ГОСТ Р 59024-2020 | Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны | - | - | Формальдегид | (0,01-0,25) мг/м ³ |
| 55 | ГОСТ 17.1.5.05-85 | Вода природная Вода сточная Очищенная сточная | - | - | Формальдегид | (0,025-1,0) мг/м ³ |
| 56 | ПНД Ф 12.15.1-2008 | Вода природная Вода сточная, очищенная сточная | - | - | Отбор проб | - |
| 57 | НВН 33-5.3.01-85 | Вода сточная | - | - | Отбор проб | - |
| 58 | ГОСТ 17.2.3.01-86 | Воздух атмосферный | - | - | Отбор проб | - |
| 59 | ГОСТ 17.4.4.02-2017 | Почвы, грунты Донные отложения Илы | - | - | Отбор проб | - |
| 60 | ГОСТ 17.4.3.01-2017 | Почвы, грунты Донные отложения Илы | - | - | Отбор проб | - |
| 61 | ПНД Ф 12.1:2.2:2.3:3:2-03 | Почвы, грунты Донные отложения Илы Отходы производства и потребления | - | - | Отбор проб | - |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

136

на 19 листах, лист 18

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|--|
| 62 | ПНД Ф 12.4.2.1-99 | Отходы производства и потребления | - | - | Отбор проб | - |
| 664074, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83 | | | | | | |
| 63 | ПНД Ф 14.1.2.3.110-97 | Вода природная | - | - | Взвешенные вещества | (3-50) мг/дм ³ |
| 64 | ПНД Ф 14.1.2.4.114-97 | Вода сточная | - | - | Сухой остаток | (50-25000) мг/дм ³ |
| 65 | ПНД Ф 14.1.2.4.207-04 | Вода природная Вода питьевая | - | - | Цветность | без учета разбавления: (1-70) градусы цветности при разбавлении: (1-500) градусы цветности (0,1-7,5) % |
| 66 | ГОСТ Р 58596-2019, п. 7.2 | Почвы Вскрывающиеся и вмещающие породы | - | - | Азот общий | (0,01-0,8) ммоль/100г |
| 67 | ГОСТ 26483-85, п. 4.2 | Почвы Вскрывающиеся и вмещающие породы | - | - | Алюминий обменный | (0,01-0,8) ммоль/100г |
| 68 | ГОСТ 26489-85 | Почвы | - | - | Аммоний обменный | (0,25-60,0) мг/кг |
| 69 | ГОСТ 26483-85 | Почвы | - | - | Водородный показатель солевой вытяжки | (1,0-12,0) ед. рН |
| 70 | ГОСТ 26423-85 | Почвы | - | - | Водородный показатель водной вытяжки Плотный остаток водной вытяжки | (1,0-12,0) ед. рН (0,1-5,0) % |
| 71 | ГОСТ 5180-15, п.5 | Грунты | - | - | Удельная электрическая проводимость водной вытяжки | (0,1-100) мСм/см |
| 72 | ГОСТ 26212-91 | Почвы (минеральные горизонты) Почвы (органические горизонты) | - | - | Гигроскопическая влага | (0,1-20) % |
| 73 | ГОСТ 12536-2014 п.4.2, 4.4 п. 4.5 | Грунты | - | - | Гидролитическая кислотность Гидролитическая кислотность Гранулометрический (зерновой) состав Микроагрегатный состав | (0,23-17,3) ммоль/100г (17,1-145) ммоль/100г (0,1-100) % (0,1-100) % |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

137

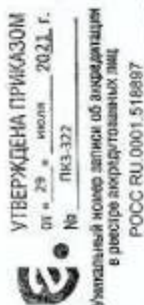
на 19 листах, лист 19

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|-----------------------------|-----------|---|---|---------------------------------|--|
| 74 | ГОСТ 17.4.4.01-84, п.4.1 | Почвы | - | - | Емкость катионного обмена | (2-40) мг-экв/100г |
| 75 | ГОСТ Р 54650-2011 | Почвы | - | - | Калий подвижный | (0,5-1000) млн ⁻¹ |
| 76 | ГОСТ 26205-91 | Почвы | - | - | Фосфор подвижный | (0,5-1000) млн ⁻¹ |
| 77 | ГОСТ 26487-85, п. 2 | Почвы | - | - | Калий подвижный | (0-400) млн ⁻¹ |
| 78 | ГОСТ 26428-85, п. 1 | Почвы | - | - | Фосфор подвижный | (0,5-80) млн ⁻¹ |
| 79 | ГОСТ 26424-85 | Почвы | - | - | Кальций обменный | (0,1-60) ммоль/100г |
| 80 | ГОСТ 26488-85 | Почвы | - | - | Кальций водорастворимый | (0,1-60) ммоль/100г |
| 81 | ГОСТ 26213-91, п.1 | Почвы | - | - | Магний водорастворимый | (0,1-60) ммоль/100г |
| 82 | ГОСТ 26213-91, п.2 | Почвы | - | - | Магний водорастворимый | (0,1-60) ммоль/100г |
| 83 | ГОСТ 27800-93 | Глиннозем | - | - | Карбонат-ион (водная вытяжка) | (2-25) ммоль/100г |
| 84 | ГОСТ 27821-88 | Почвы | - | - | Бикарбонат-ион (водная вытяжка) | (0,2-25) ммоль/100г |
| 85 | ГОСТ 26426-85 п. 2 | Почвы | - | - | Нитраты | (2,5-30) млн ⁻¹ (2,5-30) мг/кг |
| 86 | ГОСТ 26425-85, п. 1 | Почвы | - | - | Органическое вещество | (0,1-15) % |
| | | Почвы | - | - | Органическое вещество | (15-99) % |
| | | Глиннозем | - | - | Потери массы при прокаливании | (0,01-2,0) % |
| | | Почвы | - | - | Сумма поглощенных оснований | (0,2-50) ммоль/100г |
| | | Почвы | - | - | Сульфат-ион (водная вытяжка) | (0,5-12) ммоль/100г |
| | | Почвы | - | - | Хлорид-ион (водная вытяжка) | (0,05-50) ммоль/100г |

Ректор ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»

М.В. Коряков

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



Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Иркутский национальный исследовательский технический университет»
 именованная испытательной лабораторией (центра)

Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897

664074, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Игошина, д. 1а

664074, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83

адрес места осуществления деятельности

| N п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | 3 | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения |
|---|---|---|------------|-----------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.64-10 | Почва Грунты Донные отложения Илы Осадки сточных вод Отходы производства и потребления | - | - | Нефтепродукты | (20-50000) мг/л ¹ (20-50000) мг/кг |
| 664074, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Игошина, д. 1а | | | | | | |
| 2 | ГОСТ 26951-86 | Почвы | - | - | Азот нитратов | (2,80-109) мг/л ¹ (2,80-109) мг/кг |
| 3 | ГОСТ 19723-74 | Вскрышные и вмещающие породы | - | - | Влага | (1,0-99,0) % |
| 4 | ГОСТ 27784-88 | Торф | - | - | Зольность | (10,0-85,0) % |
| 5 | ПНД Ф 16.1.2.3.3.44-05 | Почва (торфяные и оторфованные горизонты почв) | - | - | Легучие фенолы | (0,05-4,0) мг/кг |
| | | Почва | - | - | Легучие фенолы | (0,05-80,0) мг/кг |
| | | Осадки сточных вод | - | - | Легучие фенолы | (0,05-80,0) мг/кг |
| | | Отходы | - | - | Легучие фенолы | (0,05-80,0) мг/кг |
| 664074, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83 | | | | | | |

Ректор ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»

М.В. Корняков

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



Аккредитация осуществляется российским национальным органом по аккредитации - Федеральным агентством по аккредитации (Росаккредитация). Аккредитация - федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий в соответствии с законодательством Российской Федерации государственные функции по аккредитации в национальной системе аккредитации. Аккредитация является официальной деятельностью компетентности лица (организации), области аккредитации, либо на уровне государства на национальном, аккредитации в международной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами территории области аккредитации. Настоящий аттестат является выданным на реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее совершения. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://ras.gov.ru/>



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21HC27

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НОРТЕСТ", ИНН 7714417314
123290, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА МАГИСТРАЛЬНАЯ 2-Я, ДОМ 18А, ЭТАЖ 2 ПОМ. III КОМН. 3

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ОБЩЕСТВА С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НОРТЕСТ"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата формирования
выписки
22 января 2020 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 24 сентября 2019 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.21HC27

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "НОРТЕСТ",
ИНН 7714417314

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

115093, РОССИЯ, Г Москва, ул Дубининская, дом 98 строение 4, 2 этаж, ком. 1-13, 13а, 14-19,
19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



Дата формирования выписки 22 января 2020 г.

Стр. 1/1

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

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

141

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

3 КЗЕМПЛЯР
РОСАККРЕДИТАЦИИ

Руководитель (заместитель руководителя) Федеральной службы по аккредитации
 Подпись: _____ Инициалы, фамилия: _____
 4 0 9 1 9
 Приложение к аттестату аккредитации
 на 26 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ
 Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью "Испытательный центр "Юргест"
 Адрес места осуществления деятельности:
 115093, г. Москва, ул. Дубининская, д. 98, стр. 4, 2 этаж, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25

| № п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора образцов (проб) | Наименование объекта | Код ОКПД2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон Определения |
|-------|--|---|--------------------------------------|-----------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | ГОСТ 17.1.5.05 | Вода природная (в том числе морская), лед, атмосферные осадки (дождь, снег, град) | 36.00.11 36.00.12 11.07.11.110 | 2201 | Отбор проб | - |
| 2. | ГОСТ 18164 | Вода питьевая | | | Сухой остаток | (1-10000) мг/дм ³ |
| 3. | ГОСТ 18309 Метод А | Вода питьевая, вода природная | | | Массовая концентрация ортофосфатов и полифосфатов | (0,01-0,4) мг/дм ³ при разбавлении: (0,01-40,0) мг/дм ³ |
| | Метод Б | Вода питьевая, вода природная, вода сточная | | | Массовая концентрация ортофосфатов и полифосфатов в пересчете на фосфор | (0,005-0,8) мг/дм ³ |
| | Метод В | Вода питьевая, природная | | | Массовая концентрация общего фосфора и фосфора фосфатов | (0,025-1000) мг/дм ³ |
| | Метод Г | Вода питьевая, вода природная, вода сточная | | | Массовая концентрация общего фосфора | (0,1-1000) мг/дм ³ (0,005-0,8) мг/дм ³ |

на 26 листах, лист 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|-------------------------|---|---|---|---|---|
| 4. | ГОСТ 31861 | Вода питьевая, вода минеральная, вода природная (в том числе морская), вода бассейнов, вода сточная, вода техническая | | | Отбор проб | - |
| 5. | ГОСТ Р 56237 | Вода питьевая | | | Отбор проб | - |
| 6. | ГОСТ 31867 | Вода питьевая, в том числе расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода, в том числе вода источников питьевого водоснабжения | | | Массовая концентрация нитрат-иона при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ Массовая концентрация нитрит-иона при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ Массовая концентрация сульфат-иона при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ Массовая концентрация хлорид-иона при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ Массовая концентрация фосфат-иона при разбавлении: (0,5-2000) мг/дм ³ Массовая концентрация фторид-иона при разбавлении: (0,3-20) мг/дм ³ | (0,5-50) мг/дм ³ при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-50) мг/дм ³ при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-50) мг/дм ³ при разбавлении: (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-20) мг/дм ³ при разбавлении: (0,5-2000) мг/дм ³ (0,3-20) мг/дм ³ |
| 7. | ГОСТ 31868 | Вода питьевая, вода природная | | | Цветность | при разбавлении: (0,3-2000) мг/дм ³ (1-70) градуса цветности при разбавлении не более чем в 10 раз до 500 мг/дм ³ |
| 8. | ГОСТ 31869 Метод А | Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), природная (поверхностная и подземная), сточная вода | | | Массовая концентрация иона аммония, иона калия, иона кальция, иона натрия Массовая концентрация барий-иона Массовая концентрация иона лития Массовая концентрация иона магния Массовая концентрация иона стронция Массовая концентрация иона аммония | (0,5-5000) мг/дм ³ (0,05-5,0) мг/дм ³ (0,015-2,0) мг/дм ³ (0,25-2500) мг/дм ³ (0,5-50,0) мг/дм ³ (0,1-200,0) мг/дм ³ |
| 9. | ГОСТ Р 57162 Метод Б | Вода питьевая, расфасованная в емкости | | | Массовая концентрация иона лития Массовая концентрация иона магния Массовая концентрация иона стронция Массовая концентрация иона аммония | (0,01-10,0) мг/дм ³ (0,01-20,0) мг/дм ³ (0,0001-0,2) мг/дм ³ (0,005-5,0) мг/дм ³ |
| | | Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), природная (поверхностная и подземная) и сточная (в том числе очищенная) вода | | | Массовая концентрация элементов: Алюминия Бария Бериллия Ванадия | (0,01-10,0) мг/дм ³ (0,01-20,0) мг/дм ³ (0,0001-0,2) мг/дм ³ (0,005-5,0) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

143

Формат А4

на 26 листах, лист 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|--|---|---|--|---|
| | | | | | Висмута Железа Кадмия Кобальта Марганца Меди Молибдена Мышьяка Никеля Олова Свинца Селена Серебра Сурьмы Хрома Цинка Массовая концентрация 2,4-Д | (0,005-10,0) мг/дм ³ (0,04-25,0) мг/дм ³ (0,0001-5,0) мг/дм ³ (0,002-5,0) мг/дм ³ (0,001-5,0) мг/дм ³ (0,001-5,0) мг/дм ³ (0,001-20,0) мг/дм ³ (0,005-5,0) мг/дм ³ (0,005-5,0) мг/дм ³ (0,005-10,0) мг/дм ³ (0,002-5,0) мг/дм ³ (0,002-5,0) мг/дм ³ (0,0005-5,0) мг/дм ³ (0,005-10,0) мг/дм ³ (0,002-10,0) мг/дм ³ (0,001-50,0) мг/дм ³ (0,01-0,5) мг/дм ³ (0,003-0,1) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация бора | (0,05-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Жесткость | (0,1-50) °Ж |
| | | | | | | (0,1-100) °Ж |
| | | | | | Массовая концентрация хрома (III), хрома (VI), общего хрома | (0,025-2,5) мг/дм ³ при разбавлении: (0,025-2500) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация хрома (VI) | (0,05-3,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,05-300) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация хрома (VI) | (0,005-0,05) мг/дм ³ при разбавлении: (0,005-5) |
| 10. | ГОСТ 31941 Метод 1 Метод 3 | Вода питьевая, в том числе расфасованная в емкости, природные (поверхностные и подземные) воды, в том числе источники водоснабжения | | | | |
| 11. | МУК 4.1.1257-03 | Вода поверхностных и подземных источников водопользования, питьевая вода | | | | |
| 12. | ГОСТ 31954 Метод А Метод Б | Природные (поверхностные и подземные) воды, в том числе вода источников питьевого водоснабжения, а также питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости | | | | |
| 13. | ГОСТ 31956 Метод А Метод Б Метод В | Природная и питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости первой категории, сточная вода и очищенная сточная вода Вода всех типов Питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости высшей катего- | | | | |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

144

Формат А4

на 26 листах, лист 4

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|-------------------------|--|---|---|---|---|
| | | рии, слабо загрязненные поверхностные и подземные воды Природные и питьевые воды | | | | мг/дм ³ (0,02-10,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,02-1000) мг/дм ³ |
| | Метод Г | Сточные и очищенные сточные воды | | | Массовая концентрация общего хрома | (0,5-20,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,5-2000) мг/дм ³ |
| | Метод Д | Природные, сточные и очищенные сточные воды | | | Массовая концентрация общего хрома | (0,02-10,0) мг/дм ³ при разбавлении: (0,02-1000) мг/дм ³ |
| 14. | ГОСТ 31957 Метод А | Питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости (кроме газированной), вода источников питьевого водоснабжения, природная и сточная вода | | | Щелочность: свободная общая | (0,1-100) ммоль/дм ³ |
| | Метод Б | Питьевая и природная вода | | | Массовая концентрация карбонат-ионов | (6,0-6000) мг/дм ³ |
| 15. | ГОСТ Р 54503 Метод А | Питьевые, в том числе расфасованные в емкости, природные (поверхностные и подземные) и сточные воды | | | Массовая концентрация гидрокарбонат-ионов | (6,1-6100) мг/дм ³ |
| | | | | | Карбонатная щелочность | (0,1-100) ммоль/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация ПХБ: ПХБ-28 (2,4,4'-трихлорфенил) ПХБ-52 (2,2',5,5'-тетрахлорфенил) ПХБ-101 (2,2',4,5,5'-пентахлорфенил) ПХБ-118 (2,3',4,4',5-пентахлорфенил) ПХБ-138 (2,2',3,4,4',5-гексахлорфенил) ПХБ-153 (2,2',4,4',5,5'-гексахлорфенил) ПХБ-180 (2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорфенил) | (2-100000) нг/дм ³ |
| | | | | | Суммарное содержание ПХБ | (2-3,5*10 ⁶) нг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

145

на 26 листах, лист 6

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

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | 1,2,3-Трихлорбензола 1,2,4-Трихлорбензола 1,3,5-Трихлорбензола Массовая концентрация трихлорбензолов (суммарно) 2-Хлорнафталин Хлорофоса Бутилбензилфталата Дибутилфталата Динизобутилфталата Диметилфталата Диоктилфталата Диэтилфталата Ди(2-этилгексил)фталата Массовая концентрация фталатов (суммарно) | (0,0002 - 0,2) мг/дм ³ (0,0002 - 0,2) мг/дм ³ (0,0002 - 0,2) мг/дм ³ (0,0002 - 0,2) мг/дм ³ (0,0002 - 0,2) мг/дм ³ (0,0001 - 0,1) мг/дм ³ (0,0002 - 1,0) мг/дм ³ (0,0002 - 1,0) мг/дм ³ (0,0002 - 3,0) мг/дм ³ (0,0002 - 0,2) мг/дм ³ (0,0002 - 3,0) мг/дм ³ (0,0002 - 3,0) мг/дм ³ (0,0002 - 0,2) мг/дм ³ (0,0002 - 3,0) мг/дм ³ (0,0002 - 0,2) мг/дм ³ (0,0002 - 3,0) мг/дм ³ |
| 19. | Инструкция по эксплуатации прибора для измерения содержания растворенного кислорода Ох17310, Ох17310Р ПНД Ф 12.16.1 | Вода питьевая Вода природная Вода сточная Вода сточная | | | Растворенный кислород | (0-20,0) мгО ₂ /дм ³ |
| 20. | | Вода сточная | | | Температура Запах (20°С и 60°С) Окраска (цвет) Прозрачность Массовая концентрация аммоний-иона | (0-60)°С (0-5) баллов (0,5-30) см (0,05-150) мг/дм ³ |
| 21. | ПНД Ф 14.1.2:3.1 | Природные (поверхностные и подземные) и сточные воды (в том числе производственные, промышленные, очищенные, талые, ливневые, хозяйственно-бытовые) | | | Массовая концентрация нитрит-иона Массовая концентрация катионных поверхностноактивных веществ КПАВ | (0,02-3) мг/дм ³ (0,01-2) мг/дм ³ |
| 22. | ПНД Ф 14.1.2:4.3 | Вода природная, вода сточная | | | Массовая концентрация бензола | (0,005 - 40) мг/дм ³ |
| 23. | ПНД Ф 14.1.2:4.39 | Вода питьевая, вода природная, вода сточная | | | Массовая концентрация толуола | (0,005 - 40) мг/дм ³ |
| 24. | ПНД Ф 14.1.2:4.57 | Питьевые, природные и сточные воды | | | Массовая концентрация о-ксилола, м-ксилола, | (0,0025 - 40) мг/дм ³ (0,0025 - 40) мг/дм ³ |

на 26 листах, лист 7

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

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|-------------------|-------------------------------|---|---|--|---|
| 25. | ПНД Ф 14.1:2:4.70 | Вода питьевая, вода природная | | | п-ксилола Массовая концентрация этилбензола Массовая концентрация стирола Массовая концентрация полициклических ароматических углеводородов: Антрацена Алнафтена Бенз(а)антрацена Бенз(а)пирена Бенз(б)флуорантена Бенз(к)флуорантена Бенз(ghi)перилена Дибенз(ah)антрацена Инден(1,2,3-сд)пирена Нафталина Пирена Фенантрена Флуорантена Флуорена Хризена Массовая концентрация полициклических ароматических углеводородов (ПАУ): Антрацена Алнафтена Бенз(а)антрацена Бенз(а)пирена Бенз(б)флуорантена Бенз(к)флуорантена Бенз(ghi)перилена Дибенз(ah)антрацена Инден(1,2,3-сд)пирена Нафталина Пирена Фенантрена Флуорантена | (0,0025 - 40) мг/дм ³ (0,0025 - 40) мг/дм ³ (0,005 - 40) мг/дм ³ (0,001-0,02) мкг/дм ³ (0,006-0,2) мкг/дм ³ (0,006-0,13) мкг/дм ³ (0,001-0,02) мкг/дм ³ (0,006-0,13) мкг/дм ³ (0,001-0,02) мкг/дм ³ (0,006-0,13) мкг/дм ³ (0,02-0,5) мкг/дм ³ (0,02-10) мкг/дм ³ (0,02-0,5) мкг/дм ³ (0,006-0,2) мкг/дм ³ (0,02-0,5) мкг/дм ³ (0,006-0,2) мкг/дм ³ (0,003-0,075) мкг/дм ³ (0,004-100) мкг/дм ³ (0,025-50) мкг/дм ³ (0,025-50) мкг/дм ³ (0,004-20) мкг/дм ³ (0,025-20) мкг/дм ³ (0,004-20) мкг/дм ³ (0,025-5) мкг/дм ³ (0,025-5) мкг/дм ³ (0,1-10) мкг/дм ³ (0,1-500) мкг/дм ³ (0,1-250) мкг/дм ³ (0,025-250) мкг/дм ³ (0,1-250) мкг/дм ³ |
| | | Вода сточная | | | | |

на 26 листах, лист 8

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|---|---|---|---|---|--|
| | | | | | Флуорена | (0,025-100) мкг/дм ³ |
| | | | | | Хризена | (0,015-50) мкг/дм ³ |
| 26. | ПНД Ф 14.1.2:3.98 | Вода природная, вода сточная | | | Жесткость общая | (0,1-50)°Ж |
| 27. | ПНД Ф 14.1.2:106 | | | | Суммарная массовая концентрация минерального и органического фосфора (массовая концентрация общего фосфора) | (0,04-0,4) мг/дм ³ |
| 28. | ПНД Ф 14.1.2:109 | Вода природная, вода сточная | | | Массовая концентрация сероводорода и сульфидов | (2-4000) мкг/дм ³ |
| 29. | ПНД Ф 14.1.2:4.113 | Вода питьевая, поверхностная, сточная | | | Массовая концентрация активного хлора | (0,05-5) мг/дм ³ |
| 30. | ПНД Ф 14.1.2:3:4.121 | Вода всех типов | | | Водородный показатель (рН) | (1-14) ед.рН |
| 31. | ПНД Ф 14.1.2:122 | Вода природная, вода сточная | | | Массовая концентрация экстрагированных веществ | (0,5-50) мг/дм ³ |
| 32. | ПНД Ф 14.1.2:3:4.123 титриметрия (п.8) амперометрия (п.8) | Воды природные поверхностные пресные, грунтовые, сточные и очищенные сточные воды | | | Массовая концентрация нефтепродуктов | |
| | | | | | Массовая концентрация жиров (расчетный) | |
| | | | | | Биохимическое потребление кислорода БПК ₅ , БПКполн. | (0,5-300) мгО ₂ /дм ³ |
| 33. | титриметрия (п. 10.1) амперометрия (п. 10.2) ПНД Ф 14.1.2:4.128 | Вода природная (включая морские воды), питьевая и сточная | | | Растворенный кислород | (0,1-15,0) мгО ₂ /дм ³ (0,1-10,0) мгО ₂ /дм ³ |
| 34. | ПНД Ф 14.1.2:4.139 | Вода питьевая, вода природная | | | Массовая концентрация нефтепродуктов | (0,005-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация металлов: | |
| | | | | | Железа | (0,01-15) мг/дм ³ При разбавлении (0,01-500) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмия | (0,005-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,005- 5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальта | (0,015-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (3-20) мг/дм ³ |
| | | | | | Марганца | (0,01-5,0) мг/дм ³ При разбавлении (5-20) мг/дм ³ |
| | | | | | Меди | (0,01-10) мг/дм ³ При разбавлении (5-100) мг/дм ³ |
| | | | | | Никеля | (0,015-1,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинца | (0,02-0,5) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

149

на 26 листах, лист 9

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------------------|-------------------------------|---|---|---|---|
| | | | | | Серебра | (0,01-10) мг/дм ³ При разбавлении (5-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Хрома общего | (0,02-10) мг/дм ³ При разбавлении (10-500) мг/дм ³ |
| | | | | | Цинка | (0,004-0,2) мг/дм ³ При разбавлении (0,004-500) мг/дм ³ |
| | | Вода сточная | | | Массовая концентрация металлов: Железа | (0,1-500) мг/дм ³ При разбавлении (0,01-500) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмия | (0,05-5,0) мг/дм ³ При разбавлении (0,005-5,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальта | (0,15-20) мг/дм ³ При разбавлении (3-20) мг/дм ³ |
| | | | | | Марганца | (0,1-20) мг/дм ³ При разбавлении (5-20) мг/дм ³ |
| | | | | | Меди | (0,1-100) мг/дм ³ При разбавлении (5-100) мг/дм ³ |
| | | | | | Никеля | (0,15-20) мг/дм ³ При разбавлении (4-20) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинца | (0,1-5,0) мг/дм ³ При разбавлении (5-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Серебра | (0,1-10) мг/дм ³ При разбавлении (5-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Хрома общего | (0,2-500) мг/дм ³ При разбавлении (10-500) мг/дм ³ |
| | | | | | Цинка | (0,04-500) мг/дм ³ При разбавлении (3-500) мг/дм ³ |
| 35. | ПНД Ф 14.1.2-4.140 | Вода питьевая, вода природная | | | Массовая концентрация металлов: Бериллия | (0,00002-0,001) мг/дм ³ При разбавлении (0,00002-0,01) мг/дм ³ |
| | | | | | Ванадия | (0,0005-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Висмута | (0,0005-0,1) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-0,2) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмия | (0,00001-0,1) мг/дм ³ При разбавлении (0,00001-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальта | (0,0002-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0002-5) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

150

на 26 листах, лист 10

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---|---|---|---------------------------------|--|
| | | | | | Меди | (0,0001-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0001-100) мг/дм ³ |
| | | | | | Молибдена | (0,0001-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0001-5) мг/дм ³ |
| | | | | | Мышьяка | (0,0005-0,3) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-5) мг/дм ³ |
| | | | | | Никеля | (0,0002-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,0002-2,5) мг/дм ³ |
| | | | | | Олова | (0,0005-0,01) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-4) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинца | (0,0002-0,1) мг/дм ³ При разбавлении (0,0002-1) мг/дм ³ |
| | | | | | Селена | (0,0002-0,1) мг/дм ³ |
| | | | | | Серебра | (0,00005-0,01) мг/дм ³ При разбавлении (0,00005-0,25) мг/дм ³ |
| | | | | | Сурьмы | (0,0005-0,02) мг/дм ³ При разбавлении (0,0005-0,25) мг/дм ³ |
| | | | | | Хрома | (0,0002-0,03) мг/дм ³ При разбавлении (0,0002-100) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация металлов: | |
| | | | | | Бериллия | (0,0002-0,01) мг/дм ³ При разбавлении (0,004-0,01) мг/дм ³ |
| | | | | | Ванадия | (0,005-10) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Висмута | (0,005-0,2) мг/дм ³ При разбавлении (0,01-0,2) мг/дм ³ |
| | | | | | Кадмия | (0,0001-10) мг/дм ³ При разбавлении (0,005-10) мг/дм ³ |
| | | | | | Кобальта | (0,002-5) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-5) мг/дм ³ |
| | | | | | Меди | (0,001-100) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-100) мг/дм ³ |
| | | | | | Молибдена | (0,001-5) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-5) мг/дм ³ |

Вода сточная

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

153/22-ИЭИ

на 26 листах, лист 11

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------------------|---|---|---|--|--|
| | | | | | Мышьяка | (0,005-5) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-5) мг/дм ³ |
| | | | | | Никеля | (0,002-25) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-25) мг/дм ³ |
| | | | | | Олова | (0,005-4) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-4) мг/дм ³ |
| | | | | | Свинца | (0,002-15) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-15) мг/дм ³ |
| | | | | | Селена | (0,002-0,1) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-1) мг/дм ³ |
| | | | | | Серебра | (0,0005-0,25) мг/дм ³ При разбавлении (0,02-25) мг/дм ³ |
| | | | | | Сурьмы | (0,0005-0,25) мг/дм ³ При разбавлении (0,1-25) мг/дм ³ |
| | | | | | Хрома | (0,002-100) мг/дм ³ При разбавлении (0,04-100) мг/дм ³ |
| 36. | ПНД Ф 14.1.2-4.154 | Вода питьевая, вода природная, вода сточная | | | Окисляемость перманганатная (перманганатный индекс) | (0,25-100) мг/дм ³ в пересчете на атомарный кислород |
| 37. | ПНД Ф 14.1.2-4.157 | Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), вода природная, вода очищенная сточная | | | Массовая концентрация фосфат-ионов | (0,25-25,0) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация сульфат-ионов | (0,50-200) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация хлорид-ионов | (0,50-200) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация нитрат-ионов | (0,20-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация нитрит-ионов | (0,20-50) мг/дм ³ |
| | | | | | Массовая концентрация фторид-ионов | (0,10-10,0) мг/дм ³ |
| 38. | ПНД Ф 14.1.2-4.158 | Вода питьевая, вода природная, вода сточная | | | Массовая концентрации анионных поверхностноактивных веществ (АПТВ) | (0,025-2,0) мг/дм ³ При разбавлении (0,025-200) мг/дм ³ |
| 39. | ПНД Ф 14.1.2-4.161 | Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источники водоснабжения), воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные). | | | Массовая концентрация алюминия | (0,04-1000) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

152

Формат А4

на 26 листах, лист 12

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--------------------|---|---|---|---|--|
| 40. | ПНД Ф 14.1.2:4.167 | Природная, питьевая (в том числе расфасованная в емкости) и сточная вода | | | Массовая концентрация катионов: Аммония Калия Натрия Лития Магния Стронция Бария Кальция Массовая концентрация бромид-ионов Массовая концентрация йодид-ионов Массовая концентрация сульфат-ионов Массовая концентрация нитрат-ионов Массовая концентрация хлорид-ионов | (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-5000) мг/дм ³ (0,015-2,0) мг/дм ³ (0,25-2500) мг/дм ³ (0,25-50) мг/дм ³ (0,05-5) мг/дм ³ (0,5-5000) мг/дм ³ (0,05-500) мг/дм ³ (0,3-50) мг/дм ³ (1,0-1000) мг/дм ³ (0,1-500) мг/дм ³ (1,0-10000) мг/дм ³ |
| 41. | ПНД Ф 14.1.175 | Воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), воды талые, технические и пробы снежного покрова | | | | |
| 42. | ПНД Ф 14.2:4.176 | Вода питьевая, вода природная, расфасованная в емкости | | | Массовая концентрация бромид-ионов Массовая концентрация йодид-ионов Массовая концентрация нитрат-ионов Массовая концентрация сульфат-ионов Массовая концентрация хлорид-ионов Массовая концентрации сероводорода, гидросульфид-ионов, сульфид-ионов (суммарно) в пересчете на сульфид-ион Массовая концентрация общих фенолов (метод А) Массовая концентрация летучих фенолов (метод Б) | (0,05-20) мг/дм ³ (0,2-20) мг/дм ³ (0,1-100) мг/дм ³ (0,023-23) мг/дм ³ (0,1-1000) мг/дм ³ (0,1-500) мг/дм ³ (0,002-10) мг/дм ³ (0,0005-25) мг/дм ³ |
| 43. | ПНД Ф 14.1:2:4.178 | Вода питьевая Вода природная Вода сточная | | | | |
| 44. | ПНД Ф 14.1:2:4.182 | Вода питьевая, вода природная, вода сточная | | | | |
| 45. | ПНД Ф 14.1:2:4.186 | Вода питьевая, вода природная | | | | |

на 26 листах, лист 13

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|----------------------------------|--|---|---|---|--|
| 46. | ФР. 1.31.2008.01032 МВИ 45-08 | Вода сточная Вода расфасованная в емкости: питьевая, минеральная (лечебная, лечебно-столовая, столовая) Вода централизованных систем питьевого водоснабжения Вода минеральная, вода природная, вода сточная | | | бенз(а)пирена Массовая концентрация бенз(а)пирена | (2,0-500) мкг/дм ³ , (0,002-0,5 мкг/л) (0,0005-0,0020) мкг/дм ³ |
| 47. | ФР 1.31.2008.01724 МВИ 19-08 | Вода питьевая, минеральная, столовая, лечебно-столовая, природная и сточная | | | Массовая концентрация фторид-ионов Массовая концентрация хлорид-ионов Массовая концентрация нитрат-ионов Массовая концентрация фосфат-ионов Массовая концентрация сульфат-ионов | (0,10-20) мг/дм ³ (0,10-20) мг/дм ³ (0,10-20) мг/дм ³ (0,20-20) мг/дм ³ (0,20-20) мг/дм ³ |
| 48. | ПНД Ф 14.1.2:4.187 | Вода питьевая, вода природная, вода сточная | | | Массовая концентрация формальдегида | (0,02-0,5) мг/дм ³ При разбавлении (0,02-50) мг/дм ³ |
| 49. | ПНД Ф 14.1.2:4.201 | Вода питьевая Вода природная Вода сточная | | | Массовая концентрация ацетона Массовая концентрация метанола | (0,3-6) мг/дм ³ (0,5-6) мг/дм ³ |
| 50. | ПНД Ф 14.1.2:3:4.204 | Вода питьевая, вода природная Вода сточная | | | Массовая концентрация хлорорганических пестицидов (ХОП) Альдрин Гексахлорбензола Альфа-гексахлорциклогексана (альфа-ГХЦГ) Бета-гексахлорциклогексана (бета-ГХЦГ) Гамма-гексахлорциклогексана (гамма-ГХЦГ -линдана) Гептахлора 4,4'-ДЦД 4,4'-ДЦЕ 4,4'-ДЦГ Дильдрин Кельтана Метоксиклора | (0,00001-0,05) мг/дм ³ при разбавлении (0,00001-5) мг/дм ³ (0,0001-0,05) мг/дм ³ при разбавлении (0,0001-5) мг/дм ³ |

на 26 листах, лист 14

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|-------------------------------|---|---|---|--|--|
| | | Вода питьевая, вода природная Вода сточная | | | Массовая концентрация полихлорированных бифенилов (ПХБ): ПХБ-28 (2,4,4'-трихлорбифенила) ПХБ-52 (2,2',5,5'-тетрахлорбифенила) ПХБ-101 (2,2',4,5,5'-пентахлорбифенила) ПХБ-118 (2,3',4,4',5-пентахлорбифенила) ПХБ-138 (2,2',3,4,4',5-гексахлорбифенила) ПХБ-153 (2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенила) ПХБ-180 (2,2',3,4,4',5,5'-пентахлорбифенила) | (0,00001-0,05) мг/дм ³ при разбавлении (0,00001-5) мг/дм ³ (0,0001-0,05) мг/дм ³ при разбавлении (0,0001-5) мг/дм ³ |
| 51. | ПНД Ф 14.1.2.206 | Вода природная Вода сточная | | | Массовая концентрация общего азота | (1,0-200) мг/дм ³ |
| 52. | ПНД Ф 14.1.2:4.210 Метод А | Воды питьевые; воды природные пресные, в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения; воды очищенные сточные | | | Бихроматная окисляемость химического потребления кислорода (ХПК) | (10-100) мг/дм ³ |
| | Метод Б | Воды сточные производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные, талые, технические воды и пробы снежного покрова | | | | (100-30000) мг/дм ³ |
| 53. | ПНД Ф 14.1.2:4.190 | Вода природная, питьевая, сточная | | | Бихроматная окисляемость химического потребления кислорода (ХПК) | (5-800) мг/дм ³ |
| 54. | ПНД Ф 14.1.2:4.213 | Вода питьевая, вода природная, вода сточная | | | Мутность: по формазину | (1-100) ЕФМ |
| 55. | ПНД Ф 14.1.2.247 | Вода природная пресная (поверхностная и подземная, в том числе источник водоснабжения), вода сточная (производственная, хозяйственно-бытовая, ливневая и очищенная), техническая вода, атмосферные осадки (дождь, снег, град) | | | Массовая концентрация неионно-активных синтетических веществ (СПАВ) | (0,1-200) мг/дм ³ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

155

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

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--|--|---|---|---|---|
| 56. | ПНД Ф 14.1.2.4.254 | Воды питьевые; воды природные, в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения Воды сточные производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные, пробы снежного покрова и талые воды Вода природная Вода сточная | | | Массовая концентрация взвешенных веществ Массовая концентрация прокаленных веществ Массовая концентрация анионных поверхностно-активных веществ (анионные СПАВ) Массовая концентрация сухого остатка (минерализация/плотный остаток) Массовая концентрация прокаленного остатка Массовая концентрация органического вещества (расчетный метод) | (0,5-5000) мг/дм ³ (0,5-50000) мг/дм ³ (0,1-100) мг/дм ³ (1,0-35000) мг/дм ³ |
| 57. | ПНД Ф 14.1.2.258 | Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), воды природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источники водоснабжения), воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные, вода бассейнов и аквапарков, талые воды, технические воды и пробы снежного покрова) Вода питьевая | | | | |
| 58. | ПНД Ф 14.1.2.4.261 | Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), воды природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источники водоснабжения), воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные, вода бассейнов и аквапарков, талые воды, технические воды и пробы снежного покрова) Вода питьевая | | | | |
| 59. | ЦВ 3.12.58-2005 (ФР.1.31.2005.01584) «Качество вод». Методика выполнения измерений массовых концентраций ацетона и низкомолекулярных спиртов в пробах питьевых, природных и сточных вод. Метод газовой хроматографии, ЗАО «ЦИКВ», св-во № 070100 от 31.03.2005 | Вода природная Вода сточная | | | Массовая концентрация ацетона Массовая концентрация бутанола-2 Массовая концентрация изобутанола Массовая концентрация метанола Массовая концентрация пропанола-1 Массовая концентрация трет-бутанола Массовая концентрация этанола | (0,05-0,5) мг/дм ³ При разбавлении: (0,05-50) мг/дм ³ (0,05-20) мг/дм ³ При разбавлении: (0,05-2000) мг/дм ³ |
| 60. | РД 52.24.432 | Поверхностные воды суши | | | | (0,10-2,00) мг/дм ³ |
| 61. | РД 52.24.496 | Вода природная, вода сточная Вода природная, вода сточная Вода природная, вода сточная | | | Массовая концентрация силикатов и всех форм кремниевой кислоты в пересчете на кремний Запах Прозрачность Температура при отборе | (0-5) баллов (1-30) см (1,5-50)°C |

на 26 листах, лист 16

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|--|---|---|---|--|---|
| 62. | МР № ЦОС ПВ Р 005-95 приложение № 1 | Вода систем хозяйственно-питьевого водоснабжения | | | Индекс токсичности | (0-200) % Наличие токсического воздействия/отсутствие токсического воздействия |
| 63. | ФР 1.31.2009.06.301 | Вода питьевая, природная, сточная Почвы, почвогрунты, отходы, осадки сточных вод | | | Индекс токсичности (острое токсическое действие) | (0-200) % обнаружено/ не обнаружено |
| 64. | ГОСТ 17.4.4.01 п. 4.1. титриметрический | Почвы, грунты | | | Емкость катионного обмена (ЕКО) | (1-200) мг-экв./100 г |
| 65. | ГОСТ 17.4.4.02 | Почвы, грунты | | | Отбор проб | - |
| 66. | ГОСТ 17.5.4.02 | Почвы, грунты | | | Массовая концентрация растворимых в воде веществ (сухой остаток) | (0,1-99)% |
| | | | | | Массовая концентрация бикарбонат-ионов | (0,1-99)% |
| | | | | | Массовая концентрация хлорид и сульфат – ионов | (0,1-99)% |
| | | | | | Молярная концентрация эквивалентов ионов кальция | (0,1-99)% |
| | | | | | Молярная концентрация эквивалентов ионов магния | (0,1-99)% |
| | | | | | Сумма токсичных солей | (0,1-99)% |
| 67. | ГОСТ 5180 п. 5 | Грунты, почвы | | | Влажность, в том числе гигроскопическая | (0,1-99) % |
| 68. | ГОСТ 12536 п. 4.2, п. 4.3. | Почвы, грунты | | | Гранулометрический состав (зерновой) | (0,1-10) мм |
| 69. | ГОСТ 19723 приложение 1 | Торф | | | Массовая доля влаги | (10,1-98,0) % |
| 70. | ГОСТ 26107 п. 4.1 | Почвы, грунты | | | Массовая доля общего азота | (0,01-99) % |
| 71. | ГОСТ 26204 | Почвы, грунты | | | Массовая доля K ₂ O | (1,0 -5000) мг/кг |
| | | | | | Массовая доля P ₂ O ₅ | (1,0 -5000) мг/кг |
| 72. | ГОСТ 26205 п. 4.3. п. 4.2.2. | Почвы, грунты | | | Массовая доля K ₂ O | (1,0 -5000) мг/кг |
| | | | | | Массовая доля P ₂ O ₅ | (1,0 -5000) мг/кг |
| 73. | ГОСТ Р 54650 | Почвы, грунты | | | Массовая доля K ₂ O | (1,0 -5000) мг/кг |
| | | | | | Массовая доля P ₂ O ₅ | (1,0 -5000) мг/кг |
| 74. | ГОСТ 26212 | Почвы, грунты | | | Массовая доля K ₂ O | (1,0 -5000) мг/кг |
| | | | | | Массовая доля P ₂ O ₅ | (1,0 -5000) мг/кг |
| | | | | | Гидролитическая кислотность | (0,23-17,3)ммоль/100г (17,1-145)ммоль/100г |
| 75. | ГОСТ 26213 | Почвы, грунты | | | Массовая доля органического | (0,1-15) % |

на 26 листах, лист 17

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|----------------------------|---|---|---|---|---|
| 76. | ГОСТ 26423 | Почвы засоленные | | | вещества рН | (1-14) ед рН (0,1-99) % |
| 77. | ГОСТ 26424 | Почвы засоленные | | | Массовая доля плотного остатка водной вытяжки Удельная электрическая проводимость | (0,1-9999) мкСм/см (0,1-50) ммоль/100г |
| 78. | ГОСТ 26427 | Почвы засоленные | | | Массовая доля карбонат-иона, массовая доля бикарбонат-иона | (0,1-1000) ммоль/100г (0,1-1000) ммоль/100г |
| 79. | ГОСТ 26428 п. 1 п. 2 | Почвы засоленные | | | Массовая доля натрия Массовая доля калия Массовая доля кальция Массовая доля магния | (0,05-250) ммоль/100г (0,05-250) ммоль/100г (1-14) ед рН (0,01-100) ммоль/100 г (0,01-60) ммоль/100 г |
| 80. | ГОСТ 26483 | Почвы, грунты | | | рН | (1-14) ед рН |
| 81. | ГОСТ 26484 | Почвы, грунты | | | Кислотность обменная | (0,01-100) ммоль/100 г |
| 82. | ГОСТ 26485 | Почвы, грунты | | | Количество эквивалентов алюминия | (0,01-60) ммоль/100 г |
| 83. | ГОСТ 26487 п. 1 п. 2 | Почвы, грунты | | | Количество эквивалентов кальция- массовая доля кальция Количество эквивалентов магния – массовая доля магния | (0,1-125) ммоль/100 г |
| 84. | ГОСТ 26488 | Почвы, грунты | | | Количество эквивалентов кальция- массовая доля кальция | (0,1-125) ммоль/100 г |
| 85. | ГОСТ 26489 | Почвы, грунты | | | Количество эквивалентов магния – массовая доля магния | (0,1-125) ммоль/100 г |
| 86. | ГОСТ 26950 | Почвы, грунты | | | Количество эквивалентов азота нитратов | (0,5-3000) мг/кг |
| 87. | ГОСТ 27753.4 | Грунты тепличные | | | Массовая доля азота аммония | (0,5-6000) мг/кг |
| 88. | ГОСТ 27784 | Почва торфяных и оторфованных горизонтов | | | Содержание обменного натрия | (0,1-80) ммоль/100 г |
| 89. | ГОСТ 27821 | Почвы, грунты, кроме карбонатных, засоленных и гипсосодержащих почв | | | Общая засоленность (удельная электрическая проводимость) Массовая доля зольности | (0,1-100) мкСм/см (10-90) % |
| | | | | | Сумма поглощенных оснований | (0,5-100) ммоль/100 г |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

158

на 26 листах, лист 18

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|-----|------------------------------|--|---|---|--|---|
| 90. | ГОСТ 28168 | Почвы, грунты | | | Отбор проб | - |
| 91. | ГОСТ 28268 п. 1 | Некаменистые почвы | | | Массовое отношение влаги в почве (влажность) | (0,1-99) % |
| 92. | ГОСТ 30108 п. 4.2. | Сыпучие строительные материалы (щебень, гравий, песок, цемент, гипс и др.) и строительные изделия (плиты облицовочные и др., кирпич и камни стеновые), отходы промышленного производства | | | Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН) Аэфф | (14-4,3·10 ³) Бк/кг |
| 93. | ГОСТ Р 50688 п. 6.4., п. 6.5 | Почвы | | | Удельная активность радионуклидов: калий-40 радий-226 тория-232 | (40-1·10 ⁴) Бк/кг (5-1,5·10 ³) Бк/кг (4-1,5·10 ³) Бк/кг |
| 94. | М-МВИ-80-2008 | Почвы, грунты, донные отложения | | | Массовая доля подвижных соединений бора | (0,1-20) мг/кг |
| | | | | | Массовая доля элементов: Алюминия | (5,0-5,0·10 ⁴) мг/кг |
| | | | | | Бериллия | (0,5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Бария | (5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Ванадия | (5,0-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Висмута | (5,0-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Железа | (0,5-5,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Кальция | (5,0-5,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Калия | (5,0-5,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Кадмия | (0,05-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Кобальта | (0,5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Кремния | (0,5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Магния | (5,0-5,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Марганца | (0,5-5,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Меди | (0,5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Молибдена | (1,0-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Мышьяка | (0,05-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Натрия | (5,0-5,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Никеля | (0,5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Олова | (0,5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Свинца | (0,5-5,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Селена | (0,5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Серебра | (0,5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Стронция | (0,5-1,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Сурьмы | (1,0-5,0·10 ³) мг/кг |
| | | | | | Хрома | (1,0-5,0·10 ³) мг/кг |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

159

Формат А4

на 26 листах, лист 19

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|-----------------------|--|---|---|---|---------------------------------------|
| | | Почвы, грунты (песок) | | | Цинка | (0,5-5,0·10 ³) мг/кг |
| 95. | ПНД Ф 16.1.2.21 | Почвы, грунты, донные отложения, горные породы | | | Массовая доля нефтепродуктов | (5-20000) мг/кг |
| 96. | ПНД Ф 16.1.2.23 | Почвы, грунты, илы, осадки сточных вод, жидкие отходы производства и потребления | | | Массовая доля ртути | (0,005-10) мг/кг |
| 97. | М 4- 2017 | Почвы, грунты, донные отложения, отходы | | | Массовая доля цианидов | (0,5-130) мг/кг |
| 98. | ПНД Ф 16.1.2.2.3.37 | Почвы, грунты, твердые отходы и донные отложения | | | Массовая доля серы | (80-5000) мг/кг |
| 99. | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.39 | Почвы | | | Массовая доля бенз(а)пирена | (0,005-2,0) мг/кг |
| 100. | ПНД Ф 16.1.2.3.3.44 | Осадки сточных вод, отходы | | | Массовая концентрация летучих фенолов | (0,05-4,0) мг/кг (0,05-80,0) мг/кг |
| 101. | ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.61 | Почвы Донные отложения Осадки сточных вод Отходы производства и потребления | | | Массовая доля хлорорганических пестицидов (ХОП) и полихлорированных бифенилов (ПХБ): Альдрин Альфа-ГХЦГ Бета-ГХЦГ Гамма-ГХЦГ (линдан) Гексахлорбензола Гептахлора 4,4'-ДДД 4,4'-ДДЕ 4,4'-ДДТ Дильдрин Метоксихлора ПХБ-28 (2,4,4'-трихлорбифенила) ПХБ-52 (2,2',5,5'-тетрахлорбифенила) ПХБ-77 (3,3',4,4'-тетрахлорбифенила) ПХБ-81 (3,4,4',5-тетрахлорбифенила) ПХБ-101 (2,2',4,5,5'-пентахлорбифенила) ПХБ-118 (2,3',4,4',5-пентахлорбифенила) | (0,001-50,0) мг/кг |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

160

Формат А4

на 26 листах, лист 20

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|-------------------------|--|---|---|---|---|
| 102. | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.62 | <p>Почвы Донные отложения Осадки сточных вод Отходы производства и потребления</p> | | | <p>ПХБ-126 (3,3',4,4',5-пентахлорбензена) ПХБ-138 (2,2',3,4,4',5'-гексахлорбензена) ПХБ-153 (2,2',4,4',5,5'-гексахлорбензена) ПХБ-169 (3,3',4,4',5,5'-гексахлорбензена) ПХБ-180 (2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбензена) Массовая доля полициклических ароматических углеводородов (ПАУ): Нафталина Аценафта Флуорена Фенантрена Антрацена Флуорантена Пирена Бенз(а)антрацена Хризена Бензо(в)флуорантена Бензо(к)флуорантена Бензо(а)пирена Дибенз(а, h)антрацена Бензо(g, h, i)перилена</p> | <p>(20 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (1 – 2000) мкг/кг (20 – 2000) мкг/кг (20 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (3 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (1 – 2000) мкг/кг (1 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг (6 – 2000) мкг/кг</p> |
| 103. | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.79 | <p>Почвы Донные отложения Осадки сточных вод Отходы производства и потребления</p> | | | <p>Массовая доля ароматических углеводородов: Бензола Толуола Этилбензола о-Ксилола Сумма м-ксилола и п-ксилола</p> | <p>(0,001-0,5) мг/кг</p> |
| 104. | ПНД Ф 16.1.2.2.3.82 | <p>Почвы, грунты тепличные, осадки сточных вод, органические удобрения</p> | | | <p>Массовая доля общего азота</p> | <p>(0,2-10) %</p> |

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

на 26 листах, лист 21

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|--|--|---|---|--|---|
| 105. | ПНДФ 16.1.8 | Почвы | | | Массовая концентрация ионов (водорастворимых форм): Нитрат-ионов Нитрит-ионов Сульфат-ионов Фосфат-ионов Фторид-ионов Хлорид-ионов | (1-750) мг/кг При разбавлении (750-10000) мг/кг |
| 106. | РД 52.18.180 | Почвы | | | Массовая доля галогенорганических пестицидов: п.г'-ДДП п.г'-ДДЭ Альфа-ГХЦП Гамма-ГХЦП | (0,01-10,0) мг/кг (0,005-10,0) мг/кг (0,01-10,0) мг/кг (0,01-10,0) мг/кг |
| 107. | РД 52.18.264 | Почвы | | | Массовая доля гербицида 2,4 дихлорфеноксиуксусная кислота | (0,01-10,00) мг/кг |
| 108. | РД 52.18.578 | Почвы | | | Массовая доля суммы изомеров ПХБ | (0,01-10,0) мг/кг |
| 109. | Методика измерения активности радионуклидов с использование сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс» | Почвы, грунты, донные отложения | | | Удельная активность калия-40, радия-226, тория-232, цезий-137 -калий -40; -радий-226; -торий-232; -цезий-137. | (40-1·10 ⁴) Бк/кг (5-1,5·10 ⁵) Бк/кг (4-1,5·10 ⁵) Бк/кг (3-2·10 ⁵) Бк/кг |
| 110. | ГОСТ 26490 | Почвы, грунты, донные отложения | | | Массовая доля серы (подвижная сера) | (0,5-400) мг/кг |
| 111. | ПНДФ 16.1.2.2.2.3.66 | Почвы, грунты, донные отложения, ил, отходы производства и потребления | | | Массовая доля анионных поверхностно-активных веществ (АПТВ) | (0,2-100) мг/кг |
| 112. | ГОСТ 31942-2012 (ISO 19458:2006) п.6 | Поверхностные, подземные, питьевые, сточные воды и вода плывательных бассейнов | | | Отбор проб | - |
| 113. | Методические рекомендации обнаружение и идентификация Pseudomonas aeruginosa в объектах окружающей среды. Приказ МЗ СССР от 24.05.1984 | Вода, сточные жидкости, смывы с поверхностей, рук. | | | Pseudomonas aeruginosa | отсутствие/ наличие -вода интравенозной водоснабжения в 100,0мл, -вода индивидуального пользования в 100,0мл, |

на 26 листах, лист 22

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|--|---|---|---|---|---|
| | | | | | | -сточные жидкости после биологической очистки в 10,0мл; -смывы с рук, посуды, инвентаря предприятий общественного питания. (0-9,9*10 ³) КОЕ/мл/100мл/1000мл |
| 114. | МУК 4.2.23 14-08 п.2 п.5.1.2, п.5.1.3 п.5.1.2, п.5.1.3 | Вода питьевая, вода расфасованная в ёмкости, вода плавательных бассейнов | | | Отбор проб Яйца и личинки гельминтов Цисты лямблий Ооцисты криптоспоридий | (0-10 ³) экз/50л; (0-10 ³) экз/25л обнаружено/ не обнаружено (0-10 ³) экз/50 л; (0-10 ³) экз/50 л обнаружено/ не обнаружено |
| 115. | ГОСТ 31955.1 | Вода питьевая | | | Колиформные бактерии Escherichia coli | обнаружено/ не обнаружено (0-10 ³) КОЕ/100мл |
| 116. | МУ 2.1.5.800-99 Приложение 6 Приложение 7 Приложение 8 | Вода сточная, вода техническая | | | Общие колиформные бактерии Термотолерантные колиформные бактерии Сальмонеллы Колифаги | (0-10 ⁶) БОЕ/100мл (0-10 ⁶) КОЕ/100мл обнаружено/ не обнаружено (0-10 ⁶) КОЕ/100мл |
| 117. | МУ 2.1.4.1184-03 Приложение 7, 13 Приложение 8, 13 Приложение 9 Приложение 10 Приложение 11 | Вода питьевая расфасованная в емкости Смывы с емкостей и укупорочных изделий | | | Общее микробное число (ОМЧ) при 22° С Общее микробное число (ОМЧ) при 37° С Общие колиформные бактерии (ОКБ) Глюкозоложительные колиформные бактерии (ГКБ) Синегнойная палочка (Pseudomonas aeruginosa) Колифаги | (0-300) КОЕ/мл (0-10 ³) КОЕ/мл (0-10 ⁴) КОЕ/100мл (0-10 ⁴) КОЕ/100мл обнаружено/не обнаружено |
| 118. | МУК 4.2.1018-01 | Вода питьевая | | | Ооцисты криптоспоридий Отбор проб Общие колиформные бактерии | Обнаружено/не обнаружено БОЕ в 1000мл обнаружено/не обнаружено (0-10 ³) экз/50л - (0-10 ⁴) КОЕ/100мл |

153/22-ИЭИ

Лист

163

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|----------------------------|---|---|---|---|--|
| | | | | | КМАФАнМ.общее микробное число (ОМЧ) при 37° | (0-300) КОЕ/мл |
| | | | | | Сульфитредуцирующие кло-стридии | обнаружено/не обнаружено (0-10 ⁴) КОЕ/20мл |
| | | | | | Колифаги | (0-10 ⁴) БОЕ/100мл |
| | | | | | Термотолерантные колиформные бактерии | (0-10 ⁶) КОЕ/100мл |
| | | | | | Отбор проб | - |
| 119. | МУК 4.2.1884-04 п.2.1, п.3 | Вода поверхностных водных объектов, вода питьевая, вода бассейнов, вода природная, вода сточная, вода подземных источников, вода техническая. | | | | |
| | п.2.7 | Вода питьевая | | | Общие колиформные бактерии | (0-10 ⁵) КОЕ/100мл |
| | п.2.8 | Вода техническая | | | Термотолерантные колиформные бактерии | (0-10 ⁶) КОЕ/100мл |
| | п.2.9 | Вода природная, вода сточная, вода техническая | | | Колифаги | (0-10 ⁵) БОЕ/100мл |
| | п.2.10 | Вода питьевая, вода бассейнов, вода природная, вода сточная | | | Сальмонеллы (Возбудители кишечных инфекций) | отсутствие/наличие |
| | п.3 | Вода природная | | | Цисты(ооцисты) патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий) | (0-10 ⁴) экз/25л |
| | приложение 1 | Вода природная | | | Яйца и личинки гельминтов | (0-10 ⁴) экз/25л |
| | приложение 2 | Вода природная | | | Число сапрофитных бактерий (ОМЧ при 37°С) | (0-10 ⁶) КОЕ/100мл |
| | приложение 3 | Вода природная, вода сточная, вода техническая | | | Общее микробное число (ОМЧ при 22°) | (0-10 ⁶) КОЕ/100мл |
| | приложение 4 | Вода природная, вода сточная | | | Споры сульфитредуцирующих кластридий | (0-10 ⁶) КОЕ/20мл |
| | приложение 5 | Вода природная, вода сточная | | | Escherichia coli | (0-10 ⁶) КОЕ/100мл |
| | приложение 6 | Вода питьевая, вода природная | | | Кишечные энтерококки (фекальные стрептококки) | (0-10 ⁶) КОЕ/100мл |
| | приложение 7 | Вода питьевая, вода природная | | | Стафилококки | (0-10 ⁶) КОЕ/100мл |
| 120. | МУК 4.2.2217-07 п.6 | Вода питьевая, аквапарков, плавательных бассейнов, поверхностных и подземных объектов. Смывы и соскобы с | | | Отбор проб | - |
| | п.8 | | | | Legionella pneumophila | (0-10 ³) КОЕ/л |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

на 26 листах, лист 24

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|--|--|---|---|---|---|
| | | объектов окружающей среды. | | | | |
| 121. | МУК 4.2.2661-10 п.4.1, п.6.1, п.7.1, п.9.1, п.10.1, п.13.1 п.5, п.6, п.7, п.9, п.10, п.13 п.5, п.6, п.7, п.9, п.10, п.13 п.15.1 п.15.4 | Вода Снег Осадки сточных вод, дождевые от- ложения, почвы, грунты Смывы с поверхностей, оборудо- вания и предметов обихода Смывы с игрушек, рук детей и персонала Пыль, воздух помещений Объекты окружающей среды Воздух | | | Отбор проб Яйца гельминтов и личинки гельминтов Цисты кишечных простейших | - обнаружено/не обнаружено (0-10 ³) экз/кг (0-10 ³) экз/м ² (для поверхностей) (0-10 ³) экз/м ³ (для воздушных сред) обнаружено/не обнаружено (0-10 ³) экз/кг (0-10 ³) экз/м ² (для поверхностей) (0-10 ³) экз/м ³ (для воздушных сред) |
| 122. | МУК 4.2.2942-11 п.3 | Воздух помещений. Смывы с рук персонала и объек- тов окружающей среды. | | | Жизнеспособность яиц и ли- чинок гельминтов Общее количество микроорга- низмов S.aureus Плесневые и дрожжевые гри- бы Стафилококки Бактерии группы кишечных палочек Pseudomonas aeruginosa Сальмонеллы | (0-10 ⁹) КОЕ/м ³ (0-10 ⁵) КОЕ/м ³ (0-10 ⁵) КОЕ/м ³ обнаружено/не обнаружено обнаружено/не обнаружено обнаружено/не обнаружено обнаружено/не обнаружено |
| 123. | МУ МЗ СССР от 28.05.1980г. Раздел I Раздел II | Вода питьевая, вода открытых водоемов, вода природных ис- точников, сточные воды, вода бассейнов. | | | Отбор проб Возбудители кишечных ин- фекций (сальмонеллы, шигел- лы) | - обнаружено/ не обнаружено |
| 124. | МУК 4.2.734-99 Приложение А | Воздух замкнутых помещений, воздух рабочей зоны. Смывы с поверхностей, рук и спецодежды. | | | Отбор проб Микробная загрязненность (бактерии, грибы, дрожжи) Микробная обсемененность поверхностей Сальмонеллы | (0-10 ³) КОЕ/м ³ (0-10 ³) КОЕ/см ² обнаружено/ не обнаружено |
| 125. | МУ 4.2.2723-10 п.10 | Воздух | | | Отбор проб | - |
| 126. | ГОСТ 17.4.4.02-17 | Почва, грунты, донные отложе- | | | | - |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

165

на 26 листах, лист 25

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|------|--|--|---|---|---|--|
| 127. | <p>Методические указания по санитарно-микробиологическому исследованию почвы от 04.08.1976 №1446-76 (с изм., внесенными Методическими указаниями, утв. МЗ СССР 19.02.1981 №2293-81, МУ 2.1.7.730-99, утв. МЗ РФ 07.02.1999)</p> <p>Раздел III Раздел IV.1</p> <p>Раздел IV п.4 (с использованием магнитной среды накопления)</p> | <p>ния нарушенного и естественного сложения</p> <p>Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод</p> | | | <p>Отбор проб</p> <p>БГКП коли-тирт (1-0,009)</p> <p>БГКП коли-индекс (1-1 000)</p> <p>БГКП (0-10⁶) КОЕ/г</p> <p>ОКБ (0-10⁶) КОЕ/г</p> <p>Cl.perffringens (0-10⁶) КОЕ/г</p> <p>Cl.perffringens титр (0,1-0,00009)</p> <p>Термофильные бактерии (1-4,0·10⁶) КОЕ/г</p> <p>Сальмонеллы, шигеллы (патогенные энтеробактерии)</p> <p>Энтерококки</p> <p>Личинки синантропных мух</p> <p>Куколки синантропных мух</p> | <p>(1-0,009)</p> <p>(1-1 000)</p> <p>(0-10⁶) КОЕ/г</p> <p>(0-10⁶) КОЕ/г</p> <p>(0-10⁶) КОЕ/г</p> <p>(0,1-0,00009)</p> <p>(1-4,0·10⁶) КОЕ/г</p> <p>обнаружено/ не обнаружено</p> <p>обнаружено/ не обнаружено</p> <p>(0-1000) экз/кг</p> <p>(0-1000) экз/в почве площадью 20x20см</p> <p>(0-1000) экз/кг</p> <p>(0-1000) экз/в почве с площадью 20x20см</p> |
| 128. | <p>МУ 2.1.7.2657-10</p> <p>Раздел III</p> | <p>Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод.</p> | | | | |
| 129. | <p>Методические рекомендации. Методы микробиологического контроля почвы № ФЦ/4022 от 24.12.2004</p> <p>п.4</p> <p>п.7</p> <p>п.8</p> <p>п.9</p> <p>п.10</p> | <p>Почвы, грунты, донные отложения</p> | | | <p>Отбор проб</p> <p>Индекс БГКП (1-1 000)</p> <p>БГКП (0-10⁶) КОЕ/г</p> <p>Индекс энтерококков (1-1 000)</p> <p>Энтерококки (0-10⁶) КОЕ/г</p> <p>Cl.perffringens (0-10⁶) КОЕ/г</p> <p>ОМЧ (0-10⁶) КОЕ/г</p> | |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

166

на 26 листах, лист 26

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|------|---|---|---|---|---|
| | п.11 | | | | Патогенные бактерии родов Salmonella и Shigella (патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы) | (0-10 ⁶) КОЕ/г обнаружено/не обнаружено |

Генеральный директор
ООО «Испытательный центр «Норгест»



Михеев А. В.

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

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

153/22-ИЭИ

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

Прошито,
пронумеровано
(26) листов



Руководитель экспертной группы *А.И.Ш* *Тышуткина В.А.*
 Технический эксперт *Л.С.У* *Исаченко Н.А.*

ОЛЕГНИК Д.Д.
Д.Д.О

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



национальная
система
аккредитации

Российское Служба
по аккредитации

Аккредитация осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации по формированию национальной системы аккредитации (НСА) (Федеральный закон от 29.12.2007 № 252-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон от 25.12.2008 № 208-ФЗ «Об основах обязательного государственного аккредитования» и Федеральный закон от 29.12.2007 № 252-ФЗ «Об основах обязательного государственного аккредитования»).

Аккредитация осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации по формированию национальной системы аккредитации (НСА) (Федеральный закон от 29.12.2007 № 252-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон от 25.12.2008 № 208-ФЗ «Об основах обязательного государственного аккредитования» и Федеральный закон от 29.12.2007 № 252-ФЗ «Об основах обязательного государственного аккредитования»).

Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации и осуществлять систематический сбор средств на основании выданной аккредитации в области аккредитации.

Настоящий сертификат является выданным на основании информации, предоставленной заявителем, и не гарантирует достоверности результатов аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на дату ее завершения. Аккредитация осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации по формированию национальной системы аккредитации (НСА) (Федеральный закон от 29.12.2007 № 252-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон от 25.12.2008 № 208-ФЗ «Об основах обязательного государственного аккредитования» и Федеральный закон от 29.12.2007 № 252-ФЗ «Об основах обязательного государственного аккредитования»).



АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.210B26

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВОСТОЧНО-СИБИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ", ИНН 3809007510
664007, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ИРКУТСКАЯ, ГОРОД ИРКУТСК, УЛИЦА ДЕКАБРЬСКИХ СОБЫТИЙ, 49

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЗАКРЫТОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «ВОСТОЧНО – СИБИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявленным к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата
формирования
выпуска
11 января 2021 г.

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 02 ноября 2020 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.210B26

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВОСТОЧНО-СИБИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ", ИНН 3809007510

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

664007, РОССИЯ, Иркутская обл, г Иркутск, ул Декабрьских Событий, д. 49 помещения №
012, 703, 006, 007;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 26 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://ba.fsa.ru/>



Дата формирования выписки 11 января 2021 г.

Стр. 3/3

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

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

170

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


УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ
 СТ «А» № 448/ФР 2010 г.
 № 10-110
 Уникальный номер записи об аккредитации
 в реестре аккредитованных лиц
РА.ИИ.210ВВ6

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
 Испытательная лаборатория закрытого акционерного общества «Восточно-Сибирских транспортных проектировщиков»
 наименование испытательной лаборатории (центра)
 664007, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Декабристских Событий, д. 49, помещения № 012, 703, 006, 007.
 адрес места осуществления деятельности

| №п/п | Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Наименование объекта | Код ОКПД 2 | Код ТН ВЭД ЕАЭС | Определяемая характеристика (показатель) | Диапазон определения |
|------|---|--|------------|-----------------|---|----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | ГОСТ 23337 | Селигская территория. Помещения жилых и общественных зданий. | - | - | Шум. Уровень звукового давления | (20-140) дБА |
| | | | | | Уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (31,5 – 8000) Гц | (20-140) дБ |
| | | | | | Уровень звукового давления в 1/3 полосах со среднегеометрическими частотами (25 – 10000) Гц | (20-140) дБ |
| | | | | | Эквивалентный уровень звука | (20-140) дБА |
| | | | | | Максимальный уровень звука | (20-140) дБА |

на 5 листах, лист 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|------------------------------------|--|---|---|--|--|
| 2 | МУК 4.3.2194-07 | Территория жилой застройки. Жилые и общественные здания и помещения | - | - | <u>Шум.</u> Уровень звукового давления Уровень звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами (31,5 – 8000) Гц | (20-140) дБА (20-140) дБ |
| 3 | МУ 1844-78 | Рабочие места | - | - | Уровень звукового давления в 1/3 октавных полосах со среднегеометрическими частотами (25 – 10000) Гц Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука | (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБА |
| 4 | ГОСТ 20444 п.6., 7.1, 7.2, 7.3. | Транспортные потоки | - | - | <u>Шум.</u> Уровень звукового давления Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука <u>Шум.</u> Уровень звукового давления Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука | (20-140) дБ (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБА (20-140) дБ |

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. Инв. №

153/22-ИЭИ

Лист

172

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

на 5 листах, лист 3

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|--|---|---|---|--|---|
| 5 | ГОСТ 31191.1 п.5 | Здания (рабочая зона) | - | - | <u>Вибрация общая.</u> Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения. | (70-170) дБ |
| 6 | ГОСТ 31191.2 п.4 | Здания (рабочая зона) | | | Эквивалентный корректированный уровень виброускорения | (70-170) дБ |
| 7 | Анализатор шума и вибрации АССИСТЕНТ. Руководство по эксплуатации. БВЕК.438150-003РЭ п.5.3 | Рабочие места. Помещения жилых и общественных зданий. Селитебная территория. Машины и механизмы. | - | - | <u>Шум.</u> Уровень звука Уровень звукового давления в октавных и третьоктавных полосах частот | (20-140) дБА (20-140) дБ |
| 8 | МУ 2.6.1.2398-08 | Земельные участки, отводимые под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений. | - | - | Эквивалентный уровень звука Максимальный уровень звука Ионизирующее излучение. Мощность дозы гамма-излучения Плотность потока радона с поверхности грунта | (20-140) дБА (20-140) дБА (0,1-1000) мкЗв/ч (3-10 ⁵) мБк/(м ² ·с) |

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

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 9 | Дозиметр ДКГ-01 СТАЛКЕР Руководство по эксплуатации ПЛЮС.412112.002РЭ п.3.3 | Территории промышленной зоны, селитебные территории производственных зданий и сооружений | - | - | Мощность Ambientного эквивалента дозы гамма-излучения Мощность Ambientного эквивалента дозы рентгеновского излучения | (0,1-1000) мкЗв/ч (0,1-1000) мкЗв/ч |
| 10 | «Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций», разработанная в ЗАО НПЦ «НИТОН», 1993 г. | Поверхность земли и строительных конструкций | - | - | Плотность потока радона с поверхности земли и строительных конструкций Активность радона в угле | (3-10 ⁵) мБк/(м ² ·с) (0,3-1000) Бк |
| 11 | Комплек измерительный для мониторинга радона «КАМЕРА-01», Руководство по эксплуатации ФМКТ.136132.134 РЭ п.2 | Помещения, здания и сооружения жилого и производственного назначения. Территории и строительные площадки. | - | - | Плотность потока радона с поверхности земли и строительных конструкций Активность радона в угле | (3-1·10 ⁵) мБк/(м ² ·с) (0,3-1000) Бк |
| 12 | СанПин 2.2.4.3359-16 п.7.3.4 | Рабочие места | - | - | Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц/ напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц | (0,05-50,0) кВ/м (10-5000) мкТл / (8-4000) А/м |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

на 5 листах, лист 5

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|----|---|---|---|---|--|---|
| 13 | Измеритель параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты «ВЕ-50», Руководство по эксплуатации БВЕК43 1440.07 РЭ п.6 | Жилые и производственные помещения. Рабочие места. | - | - | Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц / напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц | (0,05-50,0) кВ/м (10-5000) мкТл / (8-4000) А/м |

Генеральный директор
должность уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица

Мушаков А.А.
инициалы, фамилия
уполномоченного лица

153/22-ИЭИ

Лист

175

Приложение Д Свидетельства о поверке средств измерений

| | | | |
|--|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Красноярском крае, Республике Хакасия и Республике Тыва» | | | |
| <h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">СВИДЕТЕЛЬСТВО</h1> <h2 style="font-size: 1.5em; margin: 0;">о поверке</h2> <p style="font-size: 1.2em; margin: 0;">№ С-АИ/16-04-2021/58255187</p> <p style="text-align: right; margin: 0;">Действительно до «15» апреля 2022 г.</p> | | | |
| Средство измерений <u>Приборы сцинтилляционные геологоразведочные СРП-68-01</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | | | |
| рег. № <u>3842-73</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | | | |
| модификация СИ <u>СРП-68-01</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | | | |
| заводской (серийный) номер <u>2597</u> | | | |
| в составе <u>-</u> | | | |
| поверено <u>в полном объеме</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | | | |
| в соответствии с <u>МП.РЭ, МИ1788-87</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | | | |
| с применением эталонов: <u>44758.10.2Р.00142488 Установка для поверки дозиметров</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | | | |
| <u>гамма-излучения переносная УПГ-П, зав. № 36</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | | | |
| при следующих значениях влияющих факторов: <u>температура окружающего воздуха 23,8 °С;</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | | | |
| <u>относительная влажность окружающего воздуха 30,6 %; атмосферное давление 99,5 кПа;</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | | | |
| <u>внешний гамма-фон 0,15 мкЗв/ч</u> | | | |
| и на основании результатов первичной(периодической) поверки признано пригодным к применению | | | |
|  | | Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: https://ipis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-58255187 | |
| | | Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОЕИ: <u>58255187</u> | |
| Знак поверки  | | Поверитель <u>А.Н. Мелюк</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | |
| Начальник отдела <u>С.В. Пузырева</u> <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | |  <small>информация для государственного центра федерального метрологического центра</small> | |
| Дата поверки «16» апреля 2021 г. | | | |
| 305657 | | | |

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------------|---------|----------|--------|---|----------|
| Разработал | | Бойчук | |  | 15.05.23 |
| Проверил | | Путинцев | |  | 15.05.23 |
| Н. контр | | Путинцев | |  | 15.05.23 |

| | | |
|------------------------|------|--------|
| 153/22-ИЭИ | | |
| Текстовая часть | | |
| Стадия | Лист | Листов |
| п | 178 | 2 |
| ООО «Сибгипролестранс» | | |

Результаты поверки:

- Прибор поверен в поле гамма-излучения радионуклида Cs-137;
- Показание от контрольного источника К-3А № 682 составляет 4 мкР/ч. без учета внешнего фона

Начальник отдела



С.В. Пузырева

Владелец средства измерений
 Закрытое акционерное общество "ВОСТОЧНО-СИБИРСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ
 ПРОЕКТИРОВЩИКОВ", ИНН 3809007510

Заявка № КР0000015200 от 16.04.2021



ФБУ «Красноярский ЦСМ», 660064, г. Красноярск, ул. Академика Вавилова 1А,
 тел.: 8 (391) 236-30-80 (многоканальный), факс: 8 (391) 236-12-94,
 e-mail: csm@krascsm.ru, www.krascsm.ru

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

177




СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И ИСПЫТАНИЙ В ЗАБАЙКАЛЬСКОМ КРАЕ" (ФБУ "ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ ЦСМ")
наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе
аккредитации юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполнявшего поверку

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: RA.RU.311502

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № C-ГВ/26-07-2021/81546611

Действительно до 25.07.2022

| | |
|---|---|
| Средство измерений | <u>Дальномеры ручные лазерные: HD 360; HD 360; Рег. № 24681-03</u> наименование и обозначение типа, модификация (при наличии) средства измерений, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа |
| заводской номер | <u>* 00101</u> заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение |
| в составе поверено | <u>в полном объеме</u> наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений или которые исключены из поверки |
| в соответствии с | <u>"Методика поверки" руководства по эксплуатации, согласованным ГЦИ СИ ФГУ "Ростест-Москва"</u> наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка |
| с применением эталонов: | <u>36469-07 Ленты измерительные эталонные 3-го разряда Нет данных 1702 2009 Эталон регистрционный номера эталонное и (или) наименование и обозначение типов стандартных образцов и (или) 3-го разряда ПТС, приказ № 2840 от 29.12.2018г.; 61950-15 Тахеометры электронные Leica TS16, Leica MS60, средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам Leica TS60 I 888578 2021 Эталон 2-го разряда Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений, Приказ 2831 от 29.12.2018 г.</u> |
| при следующих значениях влияющих факторов: | <u>температура: 20,3 °С; атм. давление: 45,8 %; отн. влажность: 93,7 кПа</u> перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений |
| и на основании результатов | периодической поверки признано пригодным к применению. |
| Постоянный адрес записи сведений о результатах поверки в ФИО ОБИ: | <u>https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-81546611</u> |
| Номер записи сведений о результатах поверки в ФИО ОБИ: | <u>81546611</u> |
| Поверитель | <u>Такин А.М.</u> Фамилия, инициалы |
| Знак поверки: |  |
| И.О. начальника отдела поверки | <u>Такин А.М.</u> Фамилия, инициалы |
| Дата поверки | <u>26.07.2021</u> |

Вписка о результатах поверки СИ №С-ГВ/26-07-2021/81546611 сформирована автоматически 03.08.2021 11:25 по данным, содержащимся в ФИО ОБИ.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

153/22-ИЭИ

Лист

178

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ»
ФБУ «ИРКУТСКИЙ ЦСМ»



аттестат аккредитации RA.RU.311392 от 27 ноября 2015 года

СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПОВЕРКЕ № 654-0910

Действительно до: 12 августа 2022 г.

Средство измерений Барометр-анероид контрольный М67 № 3744-73

измерение, тип, идентификация средства измерения, распространяемый объем

и федеральном метрологическом фонде для обеспечения единства измерений, применяемый при поверке/деловой прием

заводской (серийный) номер 228,

в составе -

номер знака предыдущей поверки -

поверено в полном объеме

измеряемые величина, физические измерений, на которые поверено средство измерения

в соответствии с МИ 2705-2013 "Рекомендация. Государственная система

измерений или обеспечения измерений, на основании поверки/деловой прием

обеспечения единства измерений. Барометры мембранные метеорологические типов
М-67, М-98, БАММ-1, М-100. Методика поверки"

с применением эталонов: Барометр образцовый переносной БОП-1М-3 №

распространяемый объем и (или) наименование, тип, заводской номер

1118905 1 разряд

разряд, класс или категория эталона, применяемый при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: атм. давление 718,0 мм

факторы влияния факторов

рт.ст.; отн. влажность 44 %; темп. окруж. среды 22,0 °С

параметры/значения факторов на момент поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано пригодным к применению.

методика поверки

Знак поверки

И.о. начальника отдела

должность, наименование подразделения
или другое идентификационное наименование

(подпись)

Данюшкина Наталья Леонидовна

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

(подпись)

Черный Юрий Сергеевич

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки 13 августа 2020 г.

| | |
|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Взам. Инв. № |
| Подп. и дата | |
| Инд. № подл. | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

179

Сведения о результатах поверки СИРегистрационный номер типа СИ 21004-11

| | |
|----------------------|-------------------------------|
| Тип СИ | АРЭ |
| Наименование типа СИ | Анемометры ручные электронные |
| Заводской номер СИ | 27 |
| Год выпуска СИ | 2016 |
| Модификация СИ | АРЭ |

Сведения о поверке

| | |
|---|---|
| Наименование организации-поверителя | ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ "ИРКУТСКИЙ ЦСМ") |
| Условный шифр знака поверки | БП |
| Владелец СИ | ЗАО "Востсибтранспроект" |
| Тип поверки | Периодическая |
| Дата поверки СИ | 22.07.2021 |
| Поверка действительна до | 21.07.2022 |
| Наименование документа, на основании которого выполнена поверка | Анемометры ручные электронные. Методика поверки утвержденная ФГУП ВНИИМ им. Д.И. Менделеева 22.01.2001г. |
| СИ пригодно | Да |
| Номер свидетельства | С-БП/22-07-2021/80591154 |
| Знак поверки в паспорте | Нет |
| Знак поверки на СИ | Нет |

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

29782.10.РЭ.00158185; 29782-10; Установки аэродинамические; АУ-2; нет; 010; 2010; РЭ; Рабочий эталон; Приказ Росстандарта №2515 от 25.11.2019

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

180

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ [15500-12](#)
 Тип СИ ИВТМ-7
 Наименование типа СИ Измерители влажности и температуры
 Заводской номер СИ 64373
 Модификация СИ ИВТМ-7 К

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ"(ФБУ "ИРКУТСКИЙ ЦСМ")
 Условный шифр знака поверки БП
 Владелец СИ ЗАО "Востсибтранспроект"
 Тип поверки Периодическая
 Дата поверки СИ 01.04.2021
 Поверка действительна до 31.03.2022
 Наименование документа, на основании которого выполнена поверка МП-242-1343-2012 "Измерители влажности и температуры ИВТМ-7. Методика поверки"
 СИ пригодны Да
 Номер свидетельства С-БП/01-04-2021/57126859
 Знак поверки в паспорте Нет
 Знак поверки на СИ Нет

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[32405.06.1P.46366; 32405-06; Генераторы влажного воздуха динамические; Hygrogen; HygroGen 2; VCT-HG2-1091; 2011; 1P; Эталон 1-го разряда; ГОСТ 8.547-2009 "Государственная поверочная схема для средств измерения влажности](#)
[32777.06.2P.00183807; 32777-06; Термометры сопротивления платиновые вибропрочные эталонные; ПТСВ; ПТСВ-4-2; 347; 2006; 2P; Эталон 2-го разряда; ГОСТ 8.558-2009](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

181



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации,

метрологии и испытаний в Иркутской области» (ФБУ «Иркутский ЦСМ») RA.RU.311392

наименование аккредитованного в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе метрологии юридического лица или индивидуального предпринимателя, выполняющего поверку

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ № С-БП/09-08-2021/85610112

Действительно до 08.08.2022

Средство измерений Анализаторы шума и вибрации; АССИСТЕНТ; 39671-08
наименование и обозначение типа, модификации (или полноты) средства измерений, регистрационный номер и

Федеральным измерительным фондом по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

заводской номер 115612
заводской (серийный) номер или буквенно-цифровое обозначение

в составе предусилитель ПУ-01 № 115612, микрофон МК-265 № 4096 (LM = -0,5), вибропреобразователь AP38P № 2172 (LX = 1,6; LY = 1,4; LZ = 1,6)

поверено в полном объеме
максимально: единица, деление, дельта/процент измерений, на которых поверено средство измерений

или в составе включены из поверки

в соответствии с БВЭК.43В150-005Д1 "Анализатор шума и вибрации. Ассистент. Методика поверки"

наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: (перечень эталонов и средств поверки приведен на оборотной стороне свидетельства)
регистрационные номера эталонов и (или) наименования и обозначения типов стандартных образцов и (или)

средств измерений, заводские номера, обязательные требования к эталонам

при следующих значениях влияющих факторов: атмосферное давление 722 мм рт. ст., относительная влажность 52,8 %, напряжение питающей сети
перечень влияющих факторов, при которых проводилась поверка, с указанием их значений

220,6 В, частота питающей сети 50 Гц, температура окружающей среды 22,6 °С

и на основании результатов периодической поверки признано пригодным к применению.

Постоянный адрес

записи сведений о результатах поверки в ФИФ:

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/85610112>

Номер записи сведений о результатах поверки в ФИФ ОФИ:

85610112

Поверитель

Блажев Д.Г.

фамилия, инициалы

Знак поверки:



Начальник отдела

должность руководителя или другого уполномоченного лица

(подпись)

Курбатов П.Е.

фамилия, инициалы

Дата поверки

09.08.2021



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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

182

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Иркутской области»

ФБУ "Иркутский ЦСМ"

664011, Иркутская обл, Городской округ город Иркутск, Чехова ул, дом № 8

СЕРТИФИКАТ № 336-004830
о калибровке средства измерений

Средство измерений Калибраторы акустические; Защита-К
наименование и тип (если в составе средства измерений входят несколько автономных блоков, то приводятся их перечень)

Заводской номер (номера) 38312

Принадлежащее ЗАО "Востсибтранспроект"
наименование юридического (физического) лица, ИНН

Калибровка проведена по методике: БВЕК.4381-006-18446736-011 РЭ "Калибратор"
наименование и номер документа, на методику калибровки

акустический "Защита-К", раздел 8 "Методика поверки"

Условия калибровки: атмосферное давление 722 мм рт. ст., относительная влажность 52,8 %, напряжение питающей сети 220,6 В, частота питающей сети 50 Гц, температура окружающей среды 22,6 °С

Средства калибровки: 16688.97.2P.00193273 Мультиметр В7-64/1, 2 разряд; 41570.09.РЭ.00331418 Калибраторы акустические универсальные разряда РЭ

Результат калибровки: см. на обороте

Место проведения калибровки ФБУ "Иркутский ЦСМ"



М.П.

Начальник отдела

Специалист, производивший калибровку

Курбатов П.Е.

Инициалы, Фамилия

Блажев Д.Г.

Инициалы, Фамилия

Дата калибровки **«09» августа 2021 г.**



РОССТАНДАРТ
Федеральный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Иркутской области

Гарантируем СРОКИ и ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЧЕСТВО исполнения работ и услуг
наши ПРИМЕРЫ: быстро, доступно, удобно, надежно

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

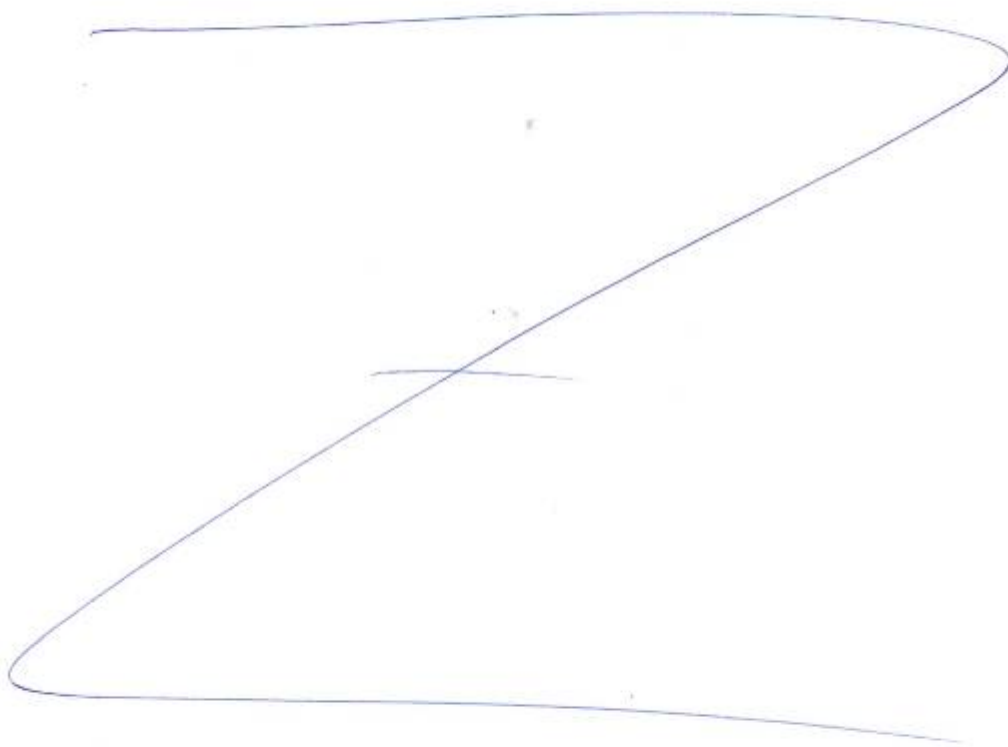
Лист

183

Уровень звукового давления, воспроизводимый в камере калибратора, составляет:

| Номинальное значение, дБ | Воспроизводимое значение, дБ |
|--------------------------|------------------------------|
| 94,0 | 94,1 |
| 114,0 | 114,1 |

Основная частота калибратора составляет 1001,28 Гц
Коэффициент нелинейных искажений составляет 0,41 %



Дополнительная информация: рекомендуемый интервал между калибровками – один год

Калибровщик

Д.Г. Блажев •

9 августа 2021 г.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

184

Приложение Е

Справки о климатических характеристиках

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

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

Директору
ООО «Сибгипролестранс»
Путинцеву А.И.

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

В.04 2023 № 308-15/И 4762
на 23/03-011 ИГМИ от 28.03.2023

О предоставлении метеорологической информации

Для подготовки материалов по оценке воздействия на окружающую среду и охране окружающей среды в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске; Реконструкция «Здания ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» в г. Братске, расположенных на промплощадке БЛПК в г. Братск Иркутской области (в соответствии с приложенной к запросу схемой), предоставляем коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности на рассеивание примесей в воздухе, который равен **1.0**. Коэффициент рассчитан для наземного источника выбросов ($H = 2$ м).

Средняя многолетняя скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %, рассчитанная по данным наблюдений метеорологической станции **Братск** за период 2002-2021 гг., равна **5 м/с**.

Начальник ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

Протасова Т.Н.
(3952)25-10-77

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

185

Приложение Ж

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ атмосферного воздуха

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)

Директору
ООО «Сибгипролестранс»

А.И. Путинцеву

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

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

05 04.2023 № 308-16/1596
На № 23/03-011 ИГМИ от 28.03.2023

О фоновых концентрациях

Направляю значения фоновых максимальных разовых и долгопериодных средних концентраций запрашиваемых загрязняющих веществ, характеризующих фоновое загрязнение атмосферного воздуха в г. Братск Иркутской области.

Информация о фоновых максимальных разовых и долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ предоставлена ООО НПО «Сибгипролестранс» для проведения инженерно-экологических изысканий по объектам:

1. «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.
2. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» в г. Братске.

Местоположение объекта: Иркутская область, Братский район, промплощадка БЛПК

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

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

Таблица 1

| № п/п | Загрязняющее вещество | Период наблюдений | Координаты поста наблюдения | Значения концентраций, мг/м ³ | | | | |
|-------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|--|--|-------|-------|-------|
| | | | | При скорости 0-2 м/с | При скорости ветра 3-7 м/с и направлении | | | |
| | | | | | С | В | Ю | З |
| 1 | Серы диоксид | 2017 – 2021гг. | N 56°09'05.7" E 101°36'34.6" | 0,010 | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,008 |
| 2 | Азота диоксид | | | 0,075 | 0,064 | 0,076 | 0,083 | 0,070 |
| 3 | Углерода оксид | | | 1,8 | 1,5 | 1,3 | 2,6 | 1,3 |

Расположение поста наблюдений: г. Братск, п. Падун, ул. Комсомольская, в районе д.12.

Эффектом суммации обладают: диоксид серы и диоксид азота.

Фоновые концентрации действительны по 2026 год включительно.

Фоновые долгопериодные средние концентрации установлены в соответствии с Методическими указаниями по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха, утвержденными приказом Минприроды России от 22.11.2019г. № 794, в соответствии с требованиями РД 52.04.186-89, с изменениями, определяющими правила и методы расчетов, по данным действующей государственной сети наблюдений.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

186

Информация о фоновых долгопериодных средних концентрациях загрязняющих веществ представлена в таблице 2.

Таблица 2.

| № п/п | Загрязняющее вещество | Период наблюдений | Координаты поста наблюдения | Значения долгопериодных средних концентраций, мг/м ³ |
|-------|-----------------------|-------------------|---------------------------------|---|
| 1 | Диоксид азота | 2017 – 2021гг. | N 56°09'05.7" E 101°36'34.6" | 0,030 |
| 2 | Диоксид серы | | | 0,002 |
| 3 | Оксид углерода | | | 0,6 |

Расположение поста наблюдений: г. Братск, п. Падун, ул. Комсомольская, в районе д.12.
Фоновые концентрации действительны по 2026 год включительно.

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

Начальника ФГБУ «Иркутское УГМС»



А.М. Насыров

Н.В. Осипова
(3952) 43 68 85 (доб. 62)

| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 153/22-ИЭИ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

Приложение И

Справка об ООПТ федерального значения



**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
телефакс 112242 СФЕД

30.04.2020 № 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. Галицкая С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

188

2

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 | Административная 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. Подп. и дата. Взам. Инв. №

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|

153/22-ИЭИ

Лист

189

18

| | | | | | |
|----|-----------------------|--|--|--|--|
| | | | сад | педагогического университета | профессионального образования "Волгоградский государственный социально-педагогический университет" |
| | Волгоградская область | г. Волгоград | Дендрологический парк и ботанический сад | Кластерный дендрологический парк ВНИАЛМИ | Федеральный научный центр агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН |
| 35 | Вологодская область | Череповецкий, Брейтовский | Государственный природный заповедник | Дарвинский | Минприроды России |
| | Вологодская область | Кирилловский | Национальный парк | Русский Север | Минприроды России |
| 36 | Воронежская область | г. Воронеж, Новоусманский, Рамонский | Государственный природный заказник | Воронежский | Минприроды России |
| | Воронежская область | Таловский, | Государственный природный заказник | Каменная Степь | Минприроды России |
| | Воронежская область | Грибановский, Новохоперский, Поворинский | Государственный природный заповедник | Хоперский | Минприроды России |
| | Воронежская область | Верхнехавский | Государственный природный заповедник | Воронежский имени В.М. Пескова | Минприроды России |
| 37 | Ивановская область | Савинский, Южский | Государственный природный заказник | Клязьминский | Минприроды России |
| 38 | Иркутская область | Эхирит-Булагатский | Государственный природный заказник | Красный Яр | Минприроды России |
| | Иркутская область | Нижнеудинский | Государственный природный заказник | Тофаларский | Минприроды России |
| | Иркутская область | Качугский, Ольхонский | Государственный природный заповедник | Байкало-Ленский | Минприроды России |
| | Иркутская область | Бодайбинский | Государственный природный заповедник | Витимский | Минприроды России |
| | Иркутская область | Иркутский, Ольхонский, Слюдянский | Национальный парк | Прибайкальский | Минприроды России |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

190

| | | | | | |
|----|--------------------------------|---|--|---|--|
| | Иркутская область | г. Иркутск | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Иркутского государственного университета | Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Иркутский государственный университет" |
| 39 | Калининградская область | Зеленоградский | Национальный парк | Куршская коса | Минприроды России |
| | Калининградская область | г. Калининград | Дендрологический парк и ботанический сад | Ботанический сад Балтийского федерального университета им. И. Канта | Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта" |
| | <i>Калининградская область</i> | <i>Нестеровский</i> | <i>Планируемый к созданию национальный парк</i> | <i>«Виштынецкий»</i> | <i>Минприроды России</i> |
| 40 | Калужская область | Жуковский | Государственный природный заказник | Государственный комплекс «Таруса» | Федеральная служба охраны Российской Федерации |
| | <i>Калужская область</i> | <i>Ульяновский</i> | <i>Планируемый к созданию государственный природный заповедник</i> | <i>Калужские засеки</i> | <i>Минприроды России</i> |
| | Калужская область | Бабынинский, Дзержинский, Износковский, Козельский, Перемышльский Юхновский | Национальный парк | Угра | Минприроды России |
| | Калужская область | г. Калуга | Памятник природы | Городской бор | Минприроды России |
| 41 | Камчатский край | Елизовский, Усть-Большерецкий | Государственный природный заказник | Южно-Камчатский имени Т.И. Шпиленка | Минприроды России |
| | Камчатский край | Алеутский | Государственный природный заповедник | Командорский им. С.В. Маракова | Минприроды России |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

191

Приложение К
Справка об отсутствии ООПТ регионального значения



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-83
e-mail: eco_exam@govirk.ru

Руководителям проектных
организаций

на № 20.01.2023 № 02-66-309/23
от _____

о направлении информации

Принимая во внимание массовый характер поступающих запросов от заинтересованных лиц, осуществляющих проведение инженерно-экологических изысканий министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области (далее – министерство) информирует о следующем.

Значительное количество обращений поступает в адрес министерства не по компетенции. В целях получения своевременного и компетентного ответа, специалистам до направления запросов рекомендуем ознакомиться с полномочиями министерств, служб Иркутской области, размещенных на их сайтах.

Министерство в соответствии с положением, утвержденным постановлением Правительства Иркутской области от 29 декабря 2009 года № 392/171-пп «О министерстве природных ресурсов и экологии Иркутской области» не наделено полномочиями о предоставлении информации по территории, земельному участку на котором планируется осуществить хозяйственную деятельность в части:

1. Наличия (отсутствия) ограничений, обременений земельных участков, водоохраных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников водоснабжения, установленных зонах и территориях с особыми условиями использования. За получением информации необходимо обращаться за выпиской сведений из Единого государственного реестра недвижимости.

2. Наличия (отсутствия) особо охраняемых природных территорий федерального значения, водно-болотных угодий и местах гнездования птиц, ключевых орнитологических территорий.

Для получения информации об особо охраняемых природных территориях федерального значения, необходимо обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации по адресу: г. Москва, ул. Большая Грузинская, д.4/6.

Информацию о наличии (отсутствии) ключевых орнитологических территорий, можно получить, обратившись в общероссийскую общественную

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

192

организацию «Союз охраны птиц России» (111123, Москва, шоссе Энтузиастов, д. 60, корп. 1, телефон: (495) 672-22-63, эл. почта: kotr@huntmap.ru).

3. Земель лесного фонда, в том числе защитных лесов. За получением информации необходимо обращаться в министерство лесного комплекса Иркутской области.

4. Промысловых и охотничьих видов животных, мигрирующих видов животных и местоположений путей их миграции. За получением информации необходимо обращаться в службу по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области.

5. Наличие (отсутствия) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Иркутской области. В данном случае необходимо проведение собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта Российской Федерации в рамках инженерно-экологических изысканий на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 05 марта 2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Постановлением Правительства Иркутской области от 25 мая 2020 года № 370-пш утвержден перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, обитающих (произрастающих) на территории Иркутской области и включаемых в Красную книгу Иркутской области. Распоряжением министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 23 апреля 2020 года № 251-мр утвержден перечень растений, животных и других животных организмов, не вошедших в Красную книгу Иркутской области, но нуждающихся в бережном отношении к их популяциям по причине уязвимости, связанной с низкой конкурентоспособностью в современных условиях, реликтовостью, эндемичностью, хозяйственной значимостью (лекарственные, декоративные, пищевые, кормовые и т.п.), или иным другим причинам».

Красная книга Иркутской области размещена на сайте министерства <https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/redbook/>.

6. Разъяснений по применению положений нормативных правовых актов.

Юридическую силу имеют разъяснения органа государственной власти, в случае если данный орган наделен в соответствии с законодательством Российской Федерации специальной компетенцией издавать разъяснения по применению положений нормативных актов.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

193

Для специалистов проектных организаций имеется возможность самостоятельно использовать сведения, размещенные на сайте министерства в разделе: Деятельность – Охрана окружающей среды – Особо охраняемые природные территории (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>), а также в ежегодно издаваемом государственном докладе «О состоянии и об охране окружающей среды Иркутской области», Атласе по памятникам природы регионального значения.

Действующие ООПТ регионального и местного значения Иркутской области: Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Иркутской области по состоянию на 6 сентября 2022 года утвержден приказом министерства от 11 августа 2022 г. № 66-42мпр;

Кадастр ООПТ регионального и местного значения содержит сведения:
о характеристиках ООПТ, режимах охраны, каталогах координат границ территорий, реестровых и учетных номера в ЕГРН;

о каталогах координат границ охранных зон ООПТ регионального значения в системе МСК-38.

Дополнительно информируем, что в Единый государственный реестр недвижимости внесены сведения о границах 13 государственных природных заказников, 52 памятников природы регионального значения и 3 особо охраняемых природных территорий местного значения.

При разработке проектов и прохождении экспертиз, во избежание дополнительной переписки с министерством, необходимо использовать перечисленные нормативно правовые акты, применять ссылки на них, предоставлять копии (при необходимости) с подтверждением сведений выписками из единого государственного кадастра недвижимости.

В части информации по планируемым ООПТ регионального значения Иркутской области, территориям традиционного природопользования, лесопарковому зеленому поясу необходимо обращаться к следующим нормативно правовым актам:

Перечень планируемых особо охраняемых природных территорий, территорий традиционного природопользования регионального значения утвержден в составе Схемы территориального планирования Иркутской области, утвержденной постановлением Правительства Иркутской области от 2 ноября 2012 года № 607-пш;

Перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 08 мая 2009 года № 631-р.

Лесопарковый зеленый пояс

На территории Иркутской области приказами министерства установлены и утверждены границы лесопаркового зеленого пояса вокруг города Иркутска и вокруг города Братска:

от 29 декабря 2022 года № 66-72-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса города Иркутска»;

от 24 марта 2021 года № 5-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Братска». Информация о схемах и границах

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

194

лесопарковых зеленых поясов размещена в открытом доступе на сайте министерства в разделе Деятельность – Охрана окружающей среды (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/>).

Байкальская природная территория

При определении принадлежности объектов к Байкальской природной территории, в том числе Центрально экологической зоне необходимо руководствоваться распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 ноября 2006 года №1641-р «О границах Байкальской природной территории».

Прошу довести информацию до специалистов, осуществляющих подготовку запросов для материалов инженерно-экологических изысканий, в том числе по разделам оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.

Данное письмо размещено на сайте министерства, носит рекомендательный характер и не требует ответа.

Заместитель министра – начальник
управления региональной
экологической политики

С.А. Нестеров

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00E528EC65377E5EAC969DDAB4363EF84A
Владелец **Нестеров Сергей Алексеевич**
Действителен с 05.10.2022 по 29.12.2023

К.Г. Ленская
+7 (3952) 25-98-69

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------|---------|------|--------|-------|------|------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | 195 |

Приложение Л
Письмо администрации г. Братска

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДА БРАТСКА

КОМИТЕТ
ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ

Ленина пр-т, д. 37, Братск, 665708
тел.: (3953) 34-90-93
факс: (3953) 34-90-95
E-mail: grad@bratsk-city.ru

Директору
ООО «Сибгипролестранс»

А.И. Путинцеву

sglt12@mail.ru

25 АПР 2023

№ Ис- 11069 /12/23

На Исх. № 23/03-013 от 28.03.2023

Уважаемый Александр Иванович!

На Ваше обращение, поступившее в администрацию города Братска, по вопросу предоставления информации о наличии или отсутствии зон с особыми условиями использования территории, расположенной по адресу: Иркутская область, Братский район, промплощадка БЛПК на объекте «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске сообщая следующее.

1, 2, 3, 4, 6, 12. В районе проведения инженерно-экологических изысканий отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения;
- территории традиционного природопользования и проживания малочисленных народов Российской Федерации;
- курорты и зоны санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения;
- объекты культурного наследия местного значения;
- свалки, полигоны ТБО;
- приаэродромная территория аэродрома Братск.

Обращаю Ваше внимание, что информация о наличии/отсутствии ООПТ местного и федерального значения и зон охраны ООПТ содержится в Государственном кадастре ООПТ и размещена в открытом доступе на сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области в разделе Деятельность — Охрана окружающей среды — Особо охраняемые природные территории (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/oopt/>).

Информация о наличии/отсутствии лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения располагается в Государственном реестре курортного фонда РФ (<https://kurort.minzdrav.gov.ru/articles>).

Места расположения полигонов ТБО, зарегистрированных в государственном реестре объектов размещения отходов, образующихся в процессе строительства, размещены на сайте администрации г. Братска:

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

196

<https://www.bratsk-city.ru/ekologiya/punkty-priema-otkhodov/adresa-punktov-priemki-tverdykh-otkhodov.php>.

5. Поверхностные источники питьевого водоснабжения и зоны санитарной охраны отсутствуют.

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории - санитарно-защитная полоса водовода.

Перечень координат характерных точек санитарно-защитной полосы водовода в МСК-38 на участке работ:

| № | X | Y | Длина | Дирек. угол | № | X | Y | Длина | Дирек. угол |
|----|-----------|------------|-------|-------------|----|-----------|------------|-------|-------------|
| 1 | 811703,59 | 3161166,12 | | | 35 | 811720,79 | 3161173,04 | 0,63 | 335°08'32" |
| 2 | 811704,52 | 3161166,39 | 0,97 | 16°18'30" | 36 | 811721,35 | 3161172,74 | 0,63 | 331°32'32" |
| 3 | 811705,13 | 3161166,55 | 0,63 | 14°30'30" | 37 | 811721,88 | 3161172,40 | 0,63 | 327°56'32" |
| 4 | 811705,75 | 3161166,67 | 0,63 | 10°54'30" | 38 | 811722,39 | 3161172,04 | 0,63 | 324°20'32" |
| 5 | 811706,37 | 3161166,75 | 0,63 | 7°18'30" | 39 | 811722,88 | 3161171,64 | 0,63 | 320°44'32" |
| 6 | 811706,67 | 3161166,77 | 0,30 | 4°38'57" | 40 | 811723,34 | 3161171,21 | 0,63 | 317°08'32" |
| 7 | 811706,86 | 3161167,37 | 0,63 | 72°42'28" | 41 | 811723,77 | 3161170,76 | 0,63 | 313°32'32" |
| 8 | 811707,08 | 3161167,96 | 0,63 | 69°06'28" | 42 | 811724,17 | 3161170,28 | 0,63 | 309°56'32" |
| 9 | 811707,34 | 3161168,53 | 0,63 | 65°30'28" | 43 | 811724,55 | 3161169,77 | 0,63 | 306°20'32" |
| 10 | 811707,64 | 3161169,08 | 0,63 | 61°54'28" | 44 | 811724,89 | 3161169,24 | 0,63 | 302°44'32" |
| 11 | 811707,97 | 3161169,62 | 0,63 | 58°18'28" | 45 | 811725,19 | 3161168,69 | 0,63 | 299°08'32" |
| 12 | 811708,33 | 3161170,13 | 0,63 | 54°42'28" | 46 | 811725,46 | 3161168,13 | 0,63 | 295°32'32" |
| 13 | 811708,72 | 3161170,62 | 0,63 | 51°06'28" | 47 | 811725,70 | 3161167,54 | 0,63 | 291°56'32" |
| 14 | 811709,15 | 3161171,08 | 0,63 | 47°30'28" | 48 | 811725,89 | 3161166,95 | 0,63 | 288°20'32" |
| 15 | 811709,60 | 3161171,52 | 0,63 | 43°54'28" | 49 | 811725,97 | 3161166,70 | 0,26 | 285°48'09" |
| 16 | 811710,08 | 3161171,92 | 0,63 | 40°18'28" | 50 | 811726,86 | 3161163,37 | 3,45 | 285°03'47" |
| 17 | 811710,58 | 3161172,30 | 0,63 | 36°42'28" | 51 | 811727,01 | 3161162,76 | 0,63 | 283°15'47" |
| 18 | 811711,11 | 3161172,64 | 0,63 | 33°06'28" | 52 | 811727,11 | 3161162,14 | 0,63 | 279°39'47" |
| 19 | 811711,66 | 3161172,95 | 0,63 | 29°30'28" | 53 | 811727,18 | 3161161,51 | 0,63 | 276°03'47" |
| 20 | 811712,22 | 3161173,23 | 0,63 | 25°54'28" | 54 | 811727,20 | 3161160,89 | 0,63 | 272°27'47" |
| 21 | 811712,80 | 3161173,47 | 0,63 | 22°18'28" | 55 | 811727,19 | 3161160,26 | 0,63 | 268°51'47" |
| 22 | 811713,40 | 3161173,67 | 0,63 | 18°42'28" | 56 | 811727,14 | 3161159,63 | 0,63 | 265°15'47" |
| 23 | 811713,46 | 3161173,69 | 0,06 | 16°43'30" | 57 | 811727,05 | 3161159,01 | 0,63 | 261°39'47" |
| 24 | 811714,07 | 3161173,85 | 0,63 | 14°44'32" | 58 | 811726,92 | 3161158,39 | 0,63 | 258°03'47" |
| 25 | 811714,68 | 3161173,97 | 0,63 | 11°08'32" | 59 | 811726,75 | 3161157,79 | 0,63 | 254°27'47" |
| 26 | 811715,31 | 3161174,05 | 0,63 | 7°32'32" | 60 | 811726,54 | 3161157,20 | 0,63 | 250°51'47" |
| 27 | 811715,93 | 3161174,09 | 0,63 | 3°56'32" | 61 | 811726,30 | 3161156,62 | 0,63 | 247°15'47" |
| 28 | 811716,56 | 3161174,10 | 0,63 | 0°20'32" | 62 | 811726,02 | 3161156,05 | 0,63 | 243°39'47" |
| 29 | 811717,19 | 3161174,06 | 0,63 | 356°44'32" | 63 | 811725,71 | 3161155,51 | 0,63 | 240°03'47" |
| 30 | 811717,81 | 3161173,99 | 0,63 | 353°08'32" | 64 | 811725,36 | 3161154,99 | 0,63 | 236°27'47" |
| 31 | 811718,43 | 3161173,87 | 0,63 | 349°32'32" | 65 | 811724,98 | 3161154,48 | 0,63 | 232°51'47" |
| 32 | 811719,04 | 3161173,72 | 0,63 | 345°56'32" | 66 | 811724,69 | 3161154,14 | 0,46 | 229°45'25" |
| 33 | 811719,64 | 3161173,53 | 0,63 | 342°20'32" | 67 | 811708,06 | 3161149,26 | 17,33 | 196°20'11" |
| 34 | 811720,22 | 3161173,30 | 0,63 | 338°44'32" | 1 | 811703,59 | 3161166,12 | 17,44 | 104°50'20" |
| 35 | 811720,79 | 3161173,04 | 0,63 | 335°08'32" | | | | | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

197

Территория ближайшего водозабора (насосная станция первого подъема №1 и №2) располагается с восточной стороны территории проведения инженерно-экологических изысканий на расстоянии 3173 метров.

7. Земельный участок не входит в санитарно-защитные зоны кладбищ.

8. Земельный участок полностью располагается в санитарно-защитной зоне предприятий I и II классов опасности.

9. Защитные и особо защитные участки лесов на территории проектируемого объекта отсутствуют

10. Границы лесопаркового зеленого пояса установлены вокруг города Братска в соответствии с приказом министерства от 24 марта 2021 года № 5-мпр «Об установлении границ лесопаркового зеленого пояса вокруг города Братска». Схема и границы лесопарковых зеленых поясов размещены в открытом доступе на сайте министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области в разделе Деятельность — Охрана окружающей среды (<https://irkobl.ru/sites/ecology/working/ohrana/>).

11. Информацию о наличии/отсутствии мелиорированных земель, мелиоративных систем и видах мелиорации на участках проведения работ предоставляет министерство сельского хозяйства Российской Федерации (<http://service.mcx.ru/Service/RegistrationServiceAtom?typedSubService=Melioration&serviceatomid=365bbe36-ebed-e211-9710-005056975af8>).

13. Установление размера санитарно-защитной зоны и зоны ограничения в местах размещения передающих радиотехнических объектов проводится в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами по электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона и методикам расчёта интенсивности электромагнитного излучения радиочастот (СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03) и проводятся в рамках инженерно-геологических изысканий на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 года № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», от 05.03.2007 года № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», от 16.02.2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Председатель комитета



М.А. Смирнова

Турушева Е.В.
(3953) 349 588

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

198

Приложение М
Справка о наличии/отсутствии историко-культурного наследия



ООО "Сибгипролестранс"

**СЛУЖБА ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 5-ой Армии, 2, Иркутск, 664025
Тел./факс (3952) 33-27-23
E-mail: sooknio@yandex.ru

05.04.2023 № 02-76-2729/23
на № 23/03-017 от 28.03.2023

О предоставлении информации

На участке реализации проектных решений по объекту: "Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство" на филиале АО "Группа Илим" в г. Братске", на участке, расположенном по адресу: Иркутская область, Братский район, промплощадка БЛПК, в границах согласно представленной схеме, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Информируем Вас, что в соответствии с абзацем 1 пункта 4 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 вышеуказанного Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

199

подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

Руководитель службы по охране
объектов культурного наследия
Иркутской области

В.В. Соколов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 009E0567F7E178595BF5F654FE4CA9F5F4
Владелец Соколов Виталий Владимирович
Действителен с 21.06.2022 по 14.09.2023

К.В. Кондратьев
+7 (3952) 24-17-54

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|--|--|------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | | | | 200 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | |

Приложение Н
Справка о наличии/отсутствии месторождений общераспространенных полезных ископаемых



**МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664027, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 1а
тел./факс. (3952) 25-99-82
e-mail: eco_exam@govirk.ru

Директору
ООО «Сибгипролестранс»

Иркутская область,
г. Иркутск,
бульвар Гагарина, 70А
664025

04.05.2023 № 02-66-2724/23
на № 23/03-021, от 28.03.2023
23/03-022

о предоставлении информации

Сообщаю, что на месте выполнения инженерно-экологических изысканий по объектам:

- «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске;
- «Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» в г. Братске, действующие лицензии на право пользования участками недр местного значения, отсутствуют.

Для сведения:

В соответствии ст. 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах» строительство объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных за границами населенных пунктов, размещение подземных сооружений за границами населенных пунктов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Информация может быть получена в отделе геологии и лицензирования по Иркутской области (Центрсибнедра) по адресу: 664025, г. Иркутск, ул. Российская,17, тел. (3952) 33-50-71.

Министр природных ресурсов и экологии Иркутской области

С.М. Трофимова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 009CDF65CE27A469348774F94A2F65777
Владелец Трофимова Светлана Михайловна
Действителен с 01.09.2022 по 25.11.2023

Н.В. Медведева
+7 (3952) 26-09-12

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

201

Приложение П
Справка о наличии/отсутствии скотомогильников



СЛУЖБА ВЕТЕРИНАРИИ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИРКУТСКАЯ ГОРОДСКАЯ СТАНЦИЯ ПО БОРЬБЕ С БОЛЕЗНЯМИ ЖИВОТНЫХ»
664007, г. Иркутск, ул. Красноказачья, 10
телефон (3952) 209-872

факс: (3952) 209-872
E-mail: gorvet.vet@govirk.ru

№ 175 от 11.05.2023г.
Директору
ООО «Сибгипролестранс»
А.И. Путинцеву

Уважаемый Александр Иванович!

На основании направленного Вами запроса № 23/03-012 ИЭИ от 28.03.2023г. о наличии мест утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), неблагоприятных по особо опасным инфекциям на месте выполнения инженерно-экологических изысканий на объектах:

1. «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.

2. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» в г. Братске. Место расположения: Иркутская область, Братский район, промплощадка БЛПК.

Географические координаты угловых точек участка

| № точки | Система координат WGS-84 | |
|---------|--------------------------|------------------|
| | СШ | ВД |
| 1. | 56° 7'8.499" | 101° 36' 18.152" |
| 2. | 56° 7'10.554" | 101° 36' 19.148" |
| 3. | 56° 7'10.094" | 101° 36' 22.464" |
| 4. | 56° 7'8.017" | 101° 36' 21.704" |

Сообщаю что в соответствии с перечнем скотомогильников (в том числе сибиреязвенных), расположенных на территории Российской Федерации (Сибирский Федеральный округ) часть 4, составленным департаментом ветеринарии Минсельхоза России и ФГУ «Центр ветеринарии», а также кадастром стационарно-неблагополучных по сибирской язве пунктов по Иркутской области от 23 августа 2001г, утверждённого главным государственным ветеринарным инспектором Иркутской области и главным государственным санитарным врачом Иркутской области, установленные места утилизации биологических отходов, захоронений и скотомогильников (действующих и консервированных), а так же их санитарно-защитные зоны в радиусе 1000м, в пределах участка работ не зарегистрированы.

Заместитель начальника

Исп.: А.Г. Середкина
тел.: 29-00-10



А.С. Тихенко

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

202

Приложение Р

Справки от управления Роспотребнадзора по Иркутской области



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 ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**
(Управление Роспотребнадзора по Иркутской области)

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ
ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
В ГОРОДЕ БРАТСКЕ, БРАТСКОМ И НИЖНЕИЛИМСКОМ РАЙОНАХ**
(Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Иркутской области
в г. Братске, Братском и Нижнеилимском районах)

Муханова ул., д. 20, г. Братск, 665727

Тел/факс 8 (3953) 42-48-80 E-mail: bratsk@38.rospotrebnadzor.ru <http://www.38.rospotrebnadzor.ru/>
ОКПО 75080821 ОГРН 1053811066308 ИНН 3811087738 КПП 380801001

29.03.2023 № 38-09-15/87-334-2023

на 23/03-024,

№ 23/03-023

от 28.03.2023г.

ООО «Сибгипролестранс»

sglt12@mail.ru

О направлении информации

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Иркутской области в г. Братске, Братском и Нижнеилимском районах (далее Территориальный отдел) на Ваши запросы №№ 23/03-024, 23/03-023 от 28.03.2023г. сообщает, что в районе проектирования Реконструкция Здания ТЭС-3, в том числе, котельное отделение- зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» в г.Братске, расположенного Промплощадка БЛПК и «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г.Братске, расположенного Промплощадка БЛПК, согласно схем участков с координатами, сообщает, что на вышеуказанных территориях природных очагов опасных инфекций в Территориальном отделе не зарегистрировано.

И.О. Начальника территориального отдела



Е. А. Кунец

Антонов Е.Ю.
424880

Документ создан в электронной форме. № 38-09-15/87-334-2023 от 29.03.2023. Исполнитель: Антонов Е.Ю.
Страница 1 из 1. Страница создана: 29.03.2023 06:37



| | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|------------|-------|------|--|--|--|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | Лист |
| | | | 153/22-ИЭИ | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

Приложение С
Справка о наличии/отсутствии особо защитных участков лесов



**МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО
КОМПЛЕКСА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664011, г. Иркутск, ул. Горького, дом 31
тел. 33-59-81, факс: 24-31-55
e-mail: baikal@lesirk.ru

Генеральному директору
ООО «Сибгипролестранс»
А.И. Путинцеву

e-mail: sglt12@mail.ru

на № 04.04.2023 № 02-91-3529/23
23/03-019 от 28.03.2023

О предоставлении информации

Министерство лесного комплекса Иркутской области (далее — министерство), рассмотрев Ваше обращение (вх. № 01-91-5534/23 от 28.03.2023) о предоставлении информации, сообщает следующее.

По данным государственного лесного реестра (по материалам лесоустройства Братского лесничества), согласно представленным Вами координатам:

811708.059 3161149.262

811771.254 3161167.785

811755.843 3161224.776

811691.883 3161210.318,

испрашиваемый земельный участок, необходимый для для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске», расположен вне границ земель лесного фонда.

Заместитель министра лесного
комплекса Иркутской области

М.О. Зильберберг

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A9DB04B470FB9ACE8F8FBCDBDA274FE
Владелец Зильберберг Мария Олеговна
Действителен с 29.11.2022 по 22.02.2024

О.А. Хилханова
+7 (3952) 20-24-07

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

204

Приложение Т
Справка о видовом составе и путях миграции животных



**СЛУЖБА
ПО ОХРАНЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ**

664007, г. Иркутск, ул. Тимирязева, д. 28
Тел./факс (3952) 20-75-04
E-mail: fauna@govirk.ru

Генеральному директору
ООО «Сибгипролестранс»

А.И. Путинцеву

E-mail: sgl12@mail.ru

24.04.2023 № 02-84-1217/23
на № 23/03-015 от 28.03.2023

О направлении информации

Уважаемый Александр Иванович!

Служба по охране и использованию объектов животного мира Иркутской области рассмотрела Ваш запрос от 28.03.2023 № 23/03-015 и сообщает следующее.

Территория проведения инженерно-экологических изысканий на объекте: «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске» (далее – территория изысканий) не входит в границы охотничьих угодий. Охотничьи ресурсы на этой территории не обитают, возможны их случайные заходы.

Из объектов животного мира возможно обитание следующих синантропных видов: черная ворона, сорока, сизый голубь, домовый воробей, домовая мышь, серая крыса. В период сезонных миграций возможны залеты хищных птиц: черного коршуна, обыкновенного канюка, чеглока, зимняка.

Среди мигрирующих хищных птиц на указанной территории возможны редкие встречи видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации – сапсан (категория и статус - 2, вид, сокращающийся в численности), и в Красную книгу Иркутской области - восточный болотный лунь (категория и статус – 3, редкий гнездящийся вид), кобчик (категория и статус - 4, вид с неопределенным статусом).

Служба полагает, что проведение проектных работ на указанной территории ущерба (вреда) объектам животного мира и среде их обитания не нанесет.

Для использования в работе направляем Вам сведения об охотничьих ресурсах, обитающих на территории Братского района, Иркутской области, и показатели плотности их населения за 2018-2022 годы.

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

205

Таблица 1

| № п.п | Виды охотничьих ресурсов | Плотность населения охотничьих ресурсов (особей/1000 га) | | | | |
|-------|--------------------------|--|----------|----------|----------|----------|
| | | 2018 год | 2019 год | 2020 год | 2021 год | 2022 год |
| 1. | Лось | 1,77 | 1,84 | 1,78 | 2,02 | 1,88 |
| 2. | Благородный олень | 1,32 | 1,46 | 1,39 | 1,68 | 1,66 |
| 3. | Косуля | 1,56 | 1,51 | 1,55 | 1,61 | 1,72 |
| 4. | Дикий северный олень | - | - | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 5. | Кабарга | - | - | 0,04 | 0,04 | 0,11 |
| 6. | Кабан | - | - | - | - | 0,03 |
| 7. | Соболь | 1,77 | 1,99 | 2,0 | 2,26 | 2,04 |
| 8. | Белка | 13,86 | 15,41 | 14,61 | 17,49 | 13,93 |
| 9. | Волк | 0,16 | 0,14 | 0,10 | 0,09 | 0,08 |
| 10. | Горностай | 0,39 | 0,39 | 0,35 | 0,32 | 0,31 |
| 11. | Заяц-беляк | 3,71 | 4,54 | 4,13 | 4,53 | 3,98 |
| 12. | Заяц-русак | - | - | - | - | - |
| 13. | Колонок | 0,46 | 0,56 | 0,34 | 0,32 | 0,30 |
| 14. | Росомаха | - | - | - | - | 0,007 |
| 15. | Рысь | 0,09 | 0,12 | 0,09 | 0,10 | 0,08 |
| 16. | Лисица | 0,28 | 0,39 | 0,34 | 0,35 | 0,33 |
| 17. | Глухарь | 17,71 | 19,45 | 13,90 | 12,76 | 7,72 |
| 18. | Белая куропатка | - | - | - | - | - |
| 19. | Рябчик | 83,44 | 96,18 | 56,95 | 63,46 | 33,39 |
| 20. | Тетерев | 26,44 | 18,94 | 21,63 | 23,89 | 15,94 |
| 21. | Медведь бурый | 0,35 | 0,48 | 0,36 | 0,34 | 0,28 |
| 22. | Барсук | 0,005 | 0,01 | 0,03 | 0,05 | 0,04 |
| 23. | Норка | 0,84 | 0,76 | 0,62 | 0,63 | 0,57 |
| 24. | Выдра* | 0,008 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,02 |
| 25. | Ондатра | 4,11 | 4,33 | 5,83 | 6,16 | 5,35 |

- Данные учета отсутствуют

* Вид занесен в Красную книгу Иркутской области

С информацией о межрегиональных миграционных путях диких копытных животных и мест размещения зимних концентрации диких копытных животных на территории Иркутской области, пути миграций, массового гнездования, зимовок и остановок на отдых прибрежных птиц Иркутской области, схема размещения основных мест обитания хищных птиц и мест прохождения их осенних миграций на территории Иркутской области, Вы можете ознакомиться на официальном сайте службы по электронному адресу: <https://irkobl.ru/sites/ozm//>, в разделе «Предоставление государственных услуг» «Памятки для охотников».

За информацией о наличии (отсутствии) на территории изысканий редких и исчезающих видов растений и животных, занесенных в Красную

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

206

книгу Иркутской области, рекомендуем обратиться в министерство природных ресурсов и экологии Иркутской области по почтовому адресу: 664027, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Ленина, 1 «а», либо по адресу фактического местонахождения: 664011, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Рабочая, 2А БЦ «Премьер» (3 этаж).

Для получения информации о редких и исчезающих видах растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, Вы можете обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации по адресу: 125993, г. Москва, ул. Большая Грузинская, д. 4/6.

Заместитель руководителя службы по
охране и использованию объектов
животного мира ИО - заместитель
главного госуд. охотничьего
инспектора ИО

С.В. Пересыпкин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 0A143310A7120B861BE4D7063B82ACA6
Владелец **Пересыпкин Степан Владимирович**
Действителен с 28.02.2022 по 24.05.2023

Н.М. Халлыева
+7 (3952) 20-85-76

| | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------|--------------|--------|-------|------|--|--|--|------------|------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № | | | | | | | 153/22-ИЭИ | Лист |
| | | | | | | | | | | 207 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | |

Приложение У
Бланк описания площадки комплексного обследования ландшафтов (ПКОЛ)

БЛАНК ОПИСАНИЯ
ПЛОЩАДКИ КОМПЛЕКСНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЛАНДШАФТОВ (ПКОЛ)
ПЛОЩАДКА № 1

| | | |
|-----------------------------------|--|---|
| 1 | Объект | «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске |
| 2 | Расположение ПКОЛ | Иркутская область, г. Братск |
| 3 | Дата описания | 20.04.2023 |
| 4 | Координаты | N 56°09'06.1"E101°38'00.6" |
| 5 | Отметка, Н | |
| Геоморфологические условия | | |
| 6 | Общий характер и форма рельефа | Равнинная |
| 7 | Состояние почвенно-грунтовых вод | - |
| 8 | Проявление опасных геологических и гидрометеорологических явлений | Не обнаружено |
| Растительный покров | | |
| 9 | Древостой (порода, высота, формула) | - |
| 10 | Подрост | - |
| 11 | Кустарниковый ярус | - |
| 12 | Травяно-кустарниковый ярус | - |
| 13 | Мохово-лишайниковый покров | - |
| 14 | Общее проективное покрытие | - |
| 15 | Название растительного сообщества | Отсутствует растительность |
| Почвенный покров | | |
| 16 | Название почвы | Антропогенные |
| 18 | Пробы компонентов природной среды, отобранные на ПКОЛ (№/шифр пробы, глубина отбора) | Хим 1 объединенная проба, отобранная методом конверта (0-0,2 м, 0,2-1 м, 1-2 м, 2-3м) ЕРН-1 объединенная проба |
| Животный мир | | |
| 19 | Перечень видов встреченных животных | Ворона, воробей |
| 20 | Степень и характер воздействия | Отсутствуют следы животных |
| Антропогенная нарушенность | | |
| 21 | Современное использование территории | - |
| 22 | Степень и характер нарушенности | Очень сильное антропогенное воздействие |
| 23 | Название ландшафта | Антропогенный |
| Фото | | |

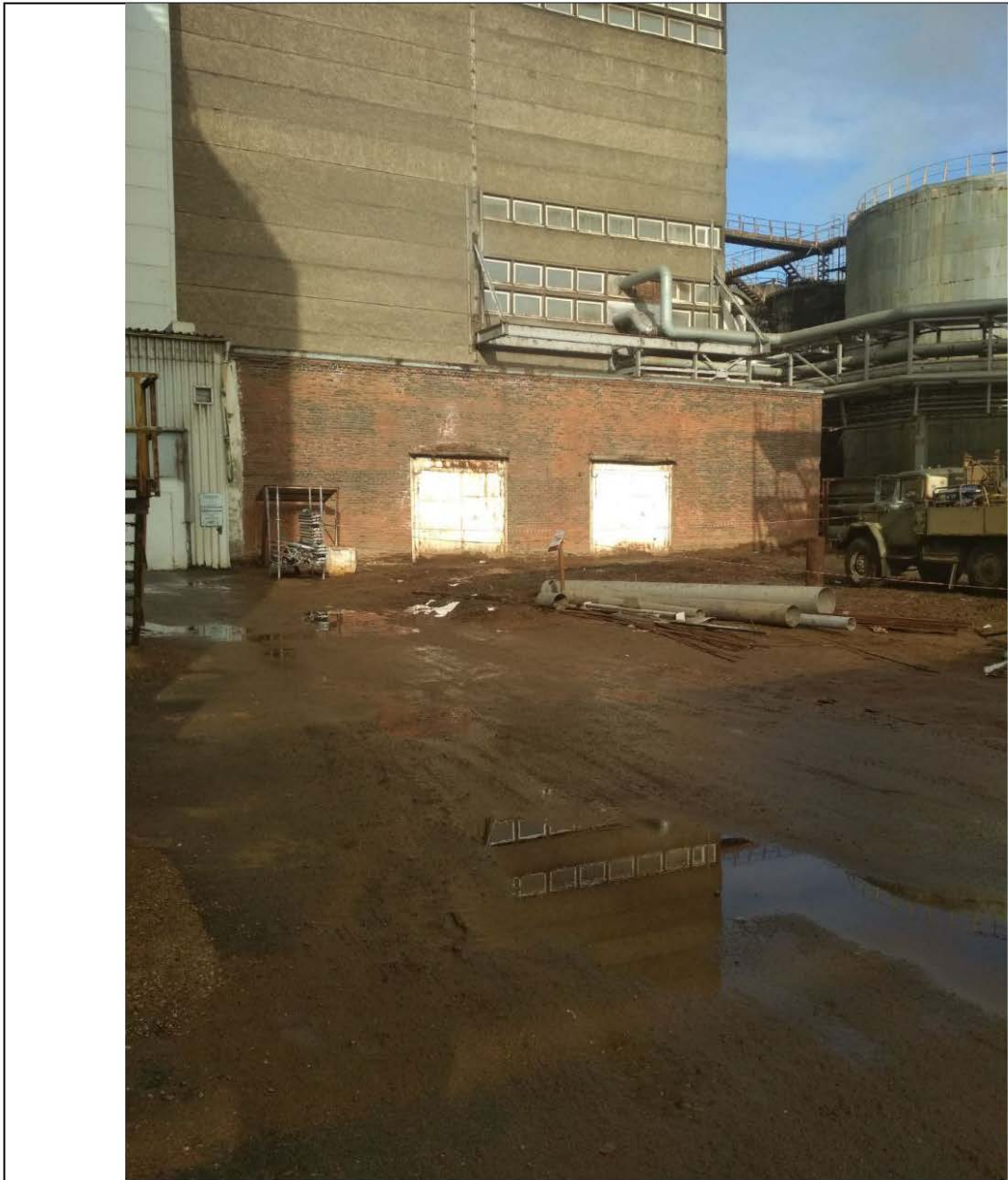
| | |
|--------------|--|
| Взам. Инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

208



| | | |
|----|---------------------------------------|--|
| 24 | Исполнитель (должность, ФИО, подпись) | Инженер-эколог Бойчук А.Ю. <i>Бойчук</i> |
|----|---------------------------------------|--|

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

| |
|------|
| Лист |
| 209 |

Приложение Ф


Протоколы лабораторных исследований почвы/грунтов на химическое загрязнение и агрохимические показатели

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

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)
 Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред

664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а. Телефон, факс (3952) 40-59-21 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-53-76

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897

УТВЕРЖДАЮ
 Руководитель лаборатории
 Богданов А.В. 
 «19» 04 2023 г.



ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 2110-1-2/22-П-32 от 19 апреля 2023 г.
 (взамен № 2110-1-2/22-П. от 6 марта 2023 г.)

| | | | |
|--|---|--|--|
| Наименование и контактные данные заказчика | ООО «Сибгипролестранс», 664025 г. Иркутск, бульвар Гагарина, д. 70 А, тел.: 8(3952) 20-31-38, sgit12@mail.ru (ИНН 3808225547) | | |
| Дата отбора проб | Почва осуществлялся Заказчиком 20.10.2022, сведения представлены в заявлении № 573/10.2022 | | |
| Наименование объекта, место отбора | «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. | | |
| Определяемые показатели | Массовая доля валовых форм металлов: никель, кобальт, калий, мышьяк, медь, свинец, цинк; ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен, водородный показатель солевой вытяжки, водородный показатель водной вытяжки, микроагрегатный состав, органическое вещество, натрий обменный, ёмкость катионного обмена, натрий водорастворимый, кальций водорастворимый, магний водорастворимый, карбонат-ион водная вытяжка, бикарбонат-ион водная вытяжка, хлорид ион водная вытяжка, сульфат ион водная вытяжка, плотный остаток водной вытяжки, алюминий обменный. | | |
| Дата получения проб | 21.10.2022 | | |
| Дата осуществления лабораторной деятельности | 24.10.2022-08.11.2022 г. | | |
| Средства измерений | ICPE-9000 (зав. № В41845000813СZ), АА-7000 (зав. № А309451002544Е), Флюорат-02-3М (зав. № 5815), Флюорат-02- Панорама (ВЖХ Люмахром) (зав. № 118; зав. № 031), Спектрофотометр серии UV- 1800 (зав. №А11635070249US), анализатор жидкости «Эксперт – 001-3» (зав. № 5560), Весы АУW220D (зав. № D450026722), Анализатор ртути "РА-915 М" с приставкой " РП-91 С (зав. № 1569), Оборудование поверено ФБУ "Иркутский ЦСМ". | | |

На 2-х листах, лист 1

Результаты испытаний

| Определяемые показатели, единицы измерений | Методика выполнения измерений | маркировка образцов/внутрилабораторный № пробы | |
|---|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| | | проба № 1 (0-0,2 м) 2090-П/10.22 | проба № 2 (0-0,2 м) 2091-П/10.22 |
| Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН | ГОСТ 26483-85 | 6,5 | 6,9 |
| Водородный показатель водной вытяжки, ед. рН | ГОСТ 26423-85 | 8,0 | 8,3 |
| Нефтепродукты, мг/г | ПНД Ф 16.1.2.21-98 | 2,50 | 2,50 |
| Мель, мг/кг | ПНД Ф 16.1.2.3.11 – 98 | 188 | 73,3 |
| Свинец, мг/кг | ПНД Ф 16.1.2.3.11 – 98 | 31,2 | 21,5 |
| Цинк, мг/кг | ПНД Ф 16.1.2.3.11 – 98 | 140 | 135 |
| Никель, мг/кг | ПНД Ф 16.1.2.3.11 – 98 | 73,1 | 52,5 |
| Калий, мг/кг | ПНД Ф 16.1.2.3.11 – 98 | 0,52 | 0,56 |

Продолжение протокола испытаний см. на листе 2

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

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

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред
 664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а. Телефон, факс (3952) 40-59-21 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-53-76
 Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 2110-1-2/22-П-32 от 19 апреля 2023 г.
 (взамен № 2110-1-2/22-П. от 6 марта 2023 г.)

На 2-х листах, лист 2

Результаты испытаний

| Определяемые показатели, единицы измерений | Методика выполнения измерений | маркировка образцов/вытуплабораторный № пробы | |
|--|-------------------------------|---|---------------------|
| | | проба № 1 (0-0,2 м) | проба № 2 (0-0,2 м) |
| Кобальт, мг/кг | ПНД Ф 16.1.2.3.3.11 – 98 | 23,3 | 10,5 |
| Мышьяк, мг/кг | ПНД Ф 16.1.2.3.3.11 – 98 | 1,6 | 1,1 |
| Ртуть, мг/кг | ПНД Ф 16.1.2.23-2000 | 0,13 | 0,44 |
| Бенз(а)пирен, мкг/л | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 | 0,065 | 0,22 |
| Алюминий обменный, ммоль/100г | ГОСТ 26485-85, п. 4.2 | 0,1 | 0,1 |
| Плотный остаток водной вытяжки, % | ГОСТ 26423-85 | менее 0,1 | менее 0,1 |
| Органическое вещество, % | ГОСТ 26213-2021, п.6.1 | 5,6 | 5,5 |
| Натрий обменный, ммоль/100г | ГОСТ 26950-86 | 6,4 | 4,2 |
| Емкость катионного обмена, мг-экв/100г | ГОСТ 17.4.4.01-84, п.4.1 | 34 | 16 |
| Натрий водорастворимый, ммоль/100г | ГОСТ 26427-85 | 12,7 | 10,6 |
| Кальций водорастворимый, ммоль/100г | ГОСТ 26428-85, п.1 | 0,6 | 0,6 |
| Магний водорастворимый, ммоль/100г | ГОСТ 26428-85, п.1 | 0,6 | 0,5 |
| Карбонат-ион водная вытяжка, ммоль/100г | ГОСТ 26424-85 | менее 2 | менее 2 |
| Бикарбонат-ион водная вытяжка, ммоль/100г | ГОСТ 26424-85 | 0,9 | 0,7 |
| Хлорид ион, водная вытяжка, ммоль/100г | ГОСТ 26425-85, п.1 | 0,14 | 0,18 |
| Сульфат ион, водная вытяжка, ммоль/100г | ГОСТ 26426-85, п.2 | 9,4 | 8,4 |
| Микроагрегатный состав, % | 1,0 – 0,1 мм | 52,1 | 65,1 |
| | 0,1 – 0,01 мм | 31,0 | 18,7 |
| | <0,01 мм | 16,9 | 16,2 |

Протокол распечатан в 2-х экземплярах. Экземпляр № 4

Представленные результаты распространяются только на перечисленные образцы.
 Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения руководителя лаборатории.

окончание протокола

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

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред

664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а. Телефон, факс (3952) 40-59-21 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-53-76

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель лаборатории

Богданов А.В.

«19» 04 2023 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 2110-2-2/22-П-32 от 19 апреля 2023 г.

(взамен № 2110-2-2/22-П. от 6 марта 2023 г.)

На 2-х листах, лист 1

| | | |
|--|--|--|
| Наименование и контактные данные заказчика | ООО «Сибгипролестранс», 664025 г. Иркутск, бульвар Гагарина, д. 70 А, тел.: 8(3952) 20-31-38, sgil12@mail.ru (ИНН 3808225547) | |
| Дата отбора проб | Почва «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. | |
| Наименование объекта, место отбора | | |
| Определяемые показатели | Водородный показатель солевой вытяжки, водородный показатель водной вытяжки, микрокремнистый состав, органическое вещество, натрий обменный, ёмкость катионного обмена, натрий водорастворимый, кальций водорастворимый, магний водорастворимый, карбонат-ион водная вытяжка, бикарбонат-ион водная вытяжка, хлорид ион водная вытяжка, сульфат ион водная вытяжка, плотный остаток водной вытяжки, алюминий обменный. | |
| Дата получения проб | 21.10.2022 | |
| Дата осуществления лабораторной деятельности | 24.10.2022-08.11.2022 г. | |
| Средства измерений | АА-7000 (зав. № А30945100254АЕ), Спектрофотометр серии UV- 1800 (зав. №А11635070249US), анализатор жидкости «Эксперт – 001-3» (зав. № 5560), Весы АУW220D (зав. № D450026722). Оборудование поверено ФБУ "Иркутский ЦСМ". | |

Результаты испытаний

| Определяемые показатели, единицы измерений | Методика выполнения измерений | маркировка образцов/внутрилабораторный № пробы | |
|---|-------------------------------|--|-----------------------|
| | | проба № 1 (0,2-0,4 м) | проба № 2 (0,2-0,4 м) |
| Водородный показатель солевой вытяжки, ед. рН | ГОСТ 26483-85 | 6,8 | 6,6 |
| Водородный показатель водной вытяжки, ед. рН | ГОСТ 26423-85 | 9,0 | 7,9 |
| Алюминий обменный, ммоль/100г | ГОСТ 26485-85, п. 4.2 | 0,1 | 0,1 |
| Плотный остаток водной вытяжки, % | ГОСТ 26423-85 | 0,6 | 0,1 |
| Органическое вещество, % | ГОСТ 26213-2021, п.6.1 | 5,6 | 8,6 |
| Натрий обменный, ммоль/100г | ГОСТ 26950-86 | 3,9 | 6,5 |
| Ёмкость катионного обмена, мг-экв/100г | ГОСТ 17.4.4.01-84, п.4.1 | 22 | 30 |
| Натрий водорастворимый, ммоль/100г | ГОСТ 26427-85 | 8,9 | 14,8 |
| Кальций водорастворимый, ммоль/100г | ГОСТ 26428-85, п.1 | 0,2 | 2,1 |
| Магний водорастворимый, ммоль/100г | ГОСТ 26428-85, п.1 | 0,2 | 1,6 |
| Карбонат-ион водная вытяжка, ммоль/100г | ГОСТ 26424-85 | | |
| | | месяц 2 | месяц 2 |

Продолжение протокола испытаний см. на листе 2

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

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

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред

664074, г. Иркутск, ул. Итошина, 1а. Телефон, факс (3952) 40-59-21 664074; г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-53-76

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 2110-2-2/22-П-32 от 19 апреля 2023 г.

(взамен № 2110-2-2/22-П. от 6 марта 2023 г.)

На 2-х листах, лист 2

Результаты испытаний

| Определяемые показатели, единицы измерений | Методика выполнения измерений | маркировка образца/внутрилабораторный № пробы | |
|--|-------------------------------|---|---------------------------------------|
| | | проба № 1 (0,2-0,4 м) 2092-П/10.22 | проба № 2 (0,2-0,4 м) 2093-П/10.22 |
| Бикарбонат-ион водная вытяжка, ммоль/100г | ГОСТ 26424-85 | 1,1 | 0,4 |
| Хлорид ион, водная вытяжка, ммоль/100г | ГОСТ 26425-85, п.1 | 0,14 | 0,11 |
| Сульфат ион, водная вытяжка, ммоль/100г | ГОСТ 26426-85, п.2 | 4,1 | 10,8 |
| Микрокремнистый состав, % | ГОСТ 12536-2014 п.4.5 | 56,3 | 59,8 |
| | | 26,0 | 25,5 |
| | | 17,7 | 14,7 |

Протокол рассчитан в 2-х экземплярах. Экземпляр № 1

Представленные результаты распространяются только на перечисленные образцы.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения руководителя лаборатории.

окончание протокола

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

213

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

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Норгест")
Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. I, этаж 2
Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426, эл.почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.0001.21ПЩ19



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ
(должность)

Е. Н. Федорова
(инициалы, фамилия)

(подпись)

17 апреля 2023 г.
(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
№ П786/23 от 17 апреля 2023 г.

| | |
|--|--|
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор) | Почва |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | П786/23 |
| Дата, время (при необходимости) измерения, отбора образцов (проб) | 09.04.2023 10.40 |
| Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб) | 10.04.2023 13.10 |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний) | 10.04.2023 - 17.04.2023 |
| Наименование заказчика | ООО «Сибгипролестранс», ИНН 3808225547 |
| Юридический адрес заказчика, контактная информация | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А, тел. +79246170088, эл.почта. andrey.harr@yandex.ru |
| Фактический адрес заказчика | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) | «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ – 6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. |
| Дополнительные сведения: | Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

214

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

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| № п/п | Маркировка/ Описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель)* | | |
|--|--------------------------------------|--|--|---|
| | | Фенолы летучие | Цианиды | Подвижная сера |
| 1 | ХИМ 1 0-20 см (п5032/23) | менее 0,05 | менее 0,5 | более 400 |
| Единица измерений | | мг/кг | мг/кг | мг/кг |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | | ПНД Ф 16.1.2.2.3.3.44-05 (ФР 1.3.1.2007.03822) | ФР 1.31.2017.27246 (ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.70) | ГОСТ 26490-85 ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.66-10 |

| № п/п | Маркировка/ Описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель)* | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|---|---|---|
| | | ПХБ-52/2,2',5'-тетрахлорбифенил | ПХБ-101/2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил | ПХБ-118/2,3',4,4',5'-пентахлорбифенил | ПХБ-138/2,2',3,4,4',5'-гексахлорбифенил | ПХБ-180/2,2',3,4,4',5,5'-гексахлорбифенил |
| 1 | ХИМ 1 0-20 см (п5032/23) | менее 0,001 | менее 0,001 | менее 0,001 | менее 0,001 | менее 0,001 |
| Единица измерений | | мг/кг | мг/кг | мг/кг | мг/кг | мг/кг |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) |

| № п/п | Маркировка/ Описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель)* | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|---|---|
| | | Альфа-Г ХЦГ | Бета-Г ХЦГ | Гамма-Г ХЦГ/линдан | 4,4'-ДДТ |
| 1 | ХИМ 1 0-20 см (п5032/23) | менее 0,001 | менее 0,001 | менее 0,001 | менее 0,001 |
| Единица измерений | | мг/кг | мг/кг | мг/кг | мг/кг |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) | ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) |

- Информация в столбце "Маркировка/ Описание образца (пробы)" предоставлена заказчиком.
 - При отборе проб представителем Заказчика ответственность за правильность отбора проб, отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки проб испытательная лаборатория не несет.
 - Протокол без голограммы не действителен.
 - Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследование (испытания) и измерения, отбор образцов (проб)
 - Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.
- * - фактическое значение: Х±Δ или Х±U (Δ - погрешность, U - неопределенность)

Протокол составил: _____ **Инженер испытательной лаборатории 2 разряда (категории)** **Ю. А. Савченко**
(подпись) (инициалы, фамилия)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

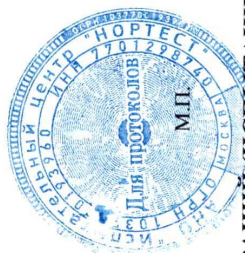
Протокол исследований (испытаний) и измерений от 17.04.2023 № П786/23

Страница №2 из 2

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

Автономная некоммерческая организация «Исследовательский центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Исследовательский центр "Нортест")
Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Исследовательский центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. I, этаж 2
 Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. I, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26 , тел. +74951082426, эл.почта. mail@nortest.org



УТВЕРЖДАЮ

 (подпись) **Начальник ИЛ**

 (должность) **Е. Н. Федорова**

 (инициалы, фамилия) **17 апреля 2023 г.**

 (дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ П786/23 от 17 апреля 2023 г.

| | |
|--|--|
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор) | Почва |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | П786/23 |
| Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб) | 09.04.2023 10.40 |
| Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб) | 10.04.2023 13.10 |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний) | 10.04.2023 - 17.04.2023 |
| Наименование заказчика | ООО «Сибгиролестранс», ИНН 3808225547 |
| Юридический адрес заказчика, контактная информация | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А, тел. +79246170088, эл.почта. andrey.harr@uandex.ru |
| Фактический адрес заказчика | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) | «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ – 6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. |
| Дополнительные сведения: | Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

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

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| № п/п | Маркировка/ Описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель)* |
| | ХИМ 1 0-20 см (п5032/23) | ПХБ (суммарно) менее 0,001 |
| 1 | Единица измерений | мг/кг |
| НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | | |
| ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.61-09 (издание 2015) | | |

1. Информация в столбце "Маркировка/ Описание образца (пробы)" предоставлена заказчиком.
2. При отборе проб представителем Заказчика ответственность за правильность отбора проб, отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки проб испытательная лаборатория не несет.
3. Протокол без голограммы не действителен.
4. Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).
5. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.

* - фактическое значение: Х±Δ или Х±U (Δ - погрешность, U - неопределенность)

Инженер испытательной
лаборатории 2 разряда
(категории)



Ю. А. Савченко
(инициалы, фамилия)

Протокол составил:

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательная лаборатория АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Приложение X Протоколы лабораторных исследований почвы на микробиологические исследования

Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"
(ООО "ЦМБИ")

ИЛ ООО "ЦМБИ"

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д. 2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9
Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. №4, № 9, № 10, № 11,
Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16 , тел. +79256635097 , эл.почта. 01@1256.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательной
лаборатории

(должность)

В.А. Борзова

(подпись)

В. А. Борзова

(инициалы, фамилия)

13 апреля 2023 г.

(дата утверждения)



ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ 270/30.10/23П от 13 апреля 2023 г.

| | |
|---|--|
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор) | Почва |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | 30.10/23 |
| Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб) | 09.04.2023 |
| Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб) | 10.04.2023 |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний) | 10.04.2023 - 12.04.2023 |
| Наименование заказчика | ООО «Сибгипролестранс» |
| Юридический адрес заказчика, контактная информация | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А, тел. +7 924 617 00 88 |
| Фактический адрес заказчика | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) | «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ – 6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. |
| Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии) | - |
| Дополнительные сведения: | Пробы отобраны и маркированы заказчиком. |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |

153/22-ИЭИ

Лист

218

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| Маркировка, описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель) | | Значение | | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|--------------------------------------|--|-----------|---------------|---|--|
| | наименование | ед. изм. | фактич. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| 30.36/23 / МБ 1 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации | |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации | |
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева | |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III | |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III | |
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 | |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 | |
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 | |
| 30.37/23 / МБ 2 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации | |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации | |
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева | |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III | |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III | |
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 | |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 | |
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 | |

Стр.2 из 6

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 13.04.2023 № 270/30.10/23П

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

219

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------------|--|-----------|---------------|---|
| 30.38/23 / МБ 3 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 |
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 |
| 30.39/23 / МБ 4 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 |
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 |
| 30.40/23 / МБ 5 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 13.04.2023 № 270/30.10/23П

Стр.3 из 6

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

220

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------------------|--|-----------|---------------|--|
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 |
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 |
| 30.41/23 / МБ 6 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 |
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 |
| 30.42/23 / МБ 7 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 |
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 |
| 30.43/23 / МБ 8 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |

Стр.4 из 6

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 13.04.2023 № 270/30.10/23П

Взам. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

221

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------------------|--|-----------|---------------|---|
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 |
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 |
| 30.44/23 / МБ 9 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 |
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 |
| 30.45/23 / МБ 10 (0,0-0,2 м) | Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Энтерококки (фекальные) | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации |
| | Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы | КОЕ/г | не обнаружено | МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева |
| | Личинки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Куколки синантропных мух | экз/пробе | не обнаружено | МУ 2.1.7.2657-10 Раздел III |
| | Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п. 4.1, п. 4.2, п.15.1, 15.4 |
| | Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных | экз/кг | не обнаружено | МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.15.1 |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 13.04.2023 № 270/30.10/23П

Стр.5 из 6

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

222

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|----------|---------|--------------------------------|
| | Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших | экз/100г | менее 1 | ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12 |

В случае отбора образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора, отображение всех необходимых сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) несет Заказчик

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Ответственный исполнитель:

Руководитель испытательной лаборатории
(должность)  В. А. Борзова
(подпись) (инициалы, фамилия.)

Ответственный за оформление протокола:

Инженер
(должность)  М. С. Джанказиев
(подпись) (инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБИ"

окончание протокола

Стр.6 из 6

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 13.04.2023 № 270/30.10/23П

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

223

Приложение Ц Протоколы биотестирования грунта

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред

664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а. Телефон, факс (3952) 40-59-21 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-53-76

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель лаборатории

Богданов А.В. *[подпись]*

« 19 » 04 2023 г.



На 1-м листе, лист 1

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 2110-4-1/22-О-32 от 19 апреля 2023 г.

(взамен № 2110-4-1/22-О. от 6 марта 2023 г.)

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| Наименование и контактные данные заказчика | ООО «Сибирьпроластра», 664025 г. Иркутск, бульвар Гагарина, д. 70 А, тел.: 8(3952) 20-31-38, sp@ipr.ru (ИНН 3808225547) | | | | |
| Дата отбора проб | осуществлялся Заказчиком, 20.10.2022, время 9-00-17-00) сведения представлены в заявлении № 523740.2022 | | | | |
| Наименование объекта, место отбора | Отходы производства и потребления. Пробы отобраны согласно регламентирующим методикам испытаний. Вид пробы – обесшлак. Масса образца - 2 кг. «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. | | | | |
| Определяемые показатели | Токсическое действие на водоросли хлорелла (<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer), Острое токсическое действие на <i>Daphnia magna</i> Straus. | | | | |
| Дата получения проб | 21.10.2022 | | | | |
| Дата осуществления лабораторной деятельности | 22.10.2022-24.10.2022 г. | | | | |
| Средства измерений | Измеритель плотности суспензии ИПС-03 (зав. №01030175). Оборудование поверено ФГУ "Иркутский ЦСМ". | | | | |

Результаты испытаний

| Маркировка образца | Внутрилабораторный № пробы | Методика выполнения измерений | Кратность разбавления | Отклонение оптической плотности суспензии водорослей от контроля, % | Токсическое действие на водоросли хлорелла (<i>Chlorella vulgaris</i> Beijer) | Величина токсической кратности разбавления (ТКР) |
|---------------------|----------------------------|---|-----------------------|---|--|--|
| | | | | | | |
| проба № 1 (0-0,2 м) | 2100-О/10.22 | ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.2:2.3:3.7-04 (издание 2021 г) | 1 | -98 | оказывает | 9,1 |
| | | | 10 | -27 | не оказывает | |
| | | | 100 | -24 | не оказывает | |
| | | | 1000 | -14 | не оказывает | |
| проба № 1 (0-0,2 м) | 2100-О/10.22 | ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.12-06 Т 16.1:2.2:2.3:3.9-06 (издание 2021 г) | 1 | 0 | не оказывает | 1 |
| | | | 10 | 0 | не оказывает | |
| | | | 100 | 0 | не оказывает | |
| | | | 1000 | 0 | не оказывает | |
| проба № 1 (0-0,2 м) | 2100-О/10.22 | ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.12-06 Т 16.1:2.2:2.3:3.9-06 (издание 2021 г) | 10000 | 0 | не оказывает | 1 |
| | | | 1000 | 0 | не оказывает | |
| | | | 100 | 0 | не оказывает | |
| | | | 10 | 0 | не оказывает | |

Протокол рассчитан в 2-х экземплярах. Экземпляр № 1

На основании результатов биотестирования и критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду (приказ МПР РФ от 04 декабря 2014г. № 536), отход (место отбора «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.), можно отнести к IV (четвертому) классу опасности отходов для окружающей среды.

Представленные результаты распространяются только на перечисленные образцы.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения руководителя лаборатории.

окончание протокола

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

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред

664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а. Телефон, факс (3952) 40-59-21 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-53-76

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель лаборатории
Богданов А.В.



«19» 04 2023 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 2110-5-1/22-О-32 от 19 апреля 2023 г.

(взамен № 2110-5-1/22-О. от 6 марта 2023 г.)

На 1-м листе, лист 1

| | | | |
|--|---|--|--|
| Наименование и контактные данные заказчика | ООО «Сибиролестран», 664025 г. Иркутск, бульвар Гагарина, д. 70 А, тел.: 8(3952) 20-31-38, sglp12@mail.ru (ИНН 3808225547) | | |
| Дата отбора проб | осуществлялся Заказчиком, 20.10.2022, (время 9:00- 17:00) сведения представлены в заявлении № 573/10.2022 | | |
| Наименование объекта, место отбора | Отходы производства и потребления. Пробы отобраны согласно регламентирующим методикам испытаний. Вид пробы – объединенная. Масса образца - 2 кг. «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. | | |
| Определяемые показатели | Токсическое действие на водоросли хлорелла (Clorella vulgaris Beijer), Острое токсическое действие на Daphnia magna Straus. | | |
| Дата получения проб | 21.10.2022 | | |
| Дата осуществления лабораторной деятельности | 22.10.2022-24.10.2022 г. | | |
| Средства измерений | Измеритель плотности суспензии ИПС-03 (зав. №01030175). Оборудование поверено ФГУ "Иркутский ЦСМ". | | |

Результаты испытаний

| Маркировка образца | Внутрилабораторный № пробы | Методика выполнения измерений | Кратность разбавления | Отклонение оптической плотности суспензии водорослей от контроля, % | Токсическое действие на водоросли хлорелла (Clorella vulgaris Beijer) | Величина токсической кратности разбавления (ТКР) |
|---------------------|----------------------------|---|-----------------------|---|---|--|
| | | | | | | |
| проба № 2 (0-0,2 м) | 2101-О/10.22 | ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04 Т 16.1:2.2:2.3:3.7-04 (издание 2021 г) | 1 | -32 | оказывает | 29,5 |
| | | | 10 | -46 | оказывает | |
| | | | 100 | -12 | не оказывает | |
| | | | 1000 | -22 | не оказывает | |
| | 10000 | 19 | | не оказывает | | |

| Маркировка образца | Внутрилабораторный № пробы | Методика выполнения измерений | Кратность разбавления | Смертность дафний к контролю, % | Острое токсическое действие на Daphnia magna Straus | Средняя летальная концентрация разбавления в остром опыте (ЛКР ₅₀₋₄₈) | Безвременная кратность разбавления в остром опыте (БКР ₁₀₋₄₈) |
|---------------------|----------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---|---|---|
| | | | | | | | |
| проба № 2 (0-0,2 м) | 2101-О/10.22 | ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.12-06 Т 16.1:2.2:2.3:3.9-06 (издание 2021 г.) | 1 | 0 | не оказывает | 1 | 1 |
| | | | 10 | 0 | не оказывает | | |
| | | | 100 | 0 | не оказывает | | |
| | | | 1000 | 0 | не оказывает | | |
| | 10000 | 0 | | не оказывает | | | |

Протокол рассчитан в 2-х экземплярах. Экземпляр № 2

На основании результатов биотестирования и критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду (приказ МПР РФ от 04 декабря 2014г. № 556), отход (место отбора «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.), можно отнести к IV (четвертому) классу опасности отходов для окружающей среды.

Представленные результаты распространяются только на перечисленные образцы.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения руководителя лаборатории.

окончание протокола

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

ФГБОУ ВО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»)

Лаборатория экологического мониторинга природных и техногенных сред

664074, г. Иркутск, ул. Игошина, 1а. Телефон, факс (3952) 40-59-21 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.83. Телефон, факс (3952) 40-53-76

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.518897

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель лаборатории
Богданов А.В. *СВ*
«19» 04 2023 г.



На 1-м листе, лист 1

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 2110-6-1/22-О-32 от 19 апреля 2023 г.

(взамен № 2110-6-1/22-О. от 6 марта 2023 г.)

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| Наименование и контактные данные заказчика | ООО «Сибиролестран», 664025 г. Иркутск, бульвар Гагарина, д. 70 А, тел.: 8(3952) 20-31-38, sgn2@mail.ru (ИНН 3808225547) | | | | |
| Дата отбора проб | осуществлялся Заказчиком, 20.10.2022, (время 9:00- 17:00) сведения представлены в заявлении № 573/10.2022 | | | | |
| Наименование объекта, место отбора | Отходы производства и потребления. Пробы отобраны согласно регламентирующим методикам испытаний. Вид пробы – объединенная. Масса образца - 2 кг. «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. | | | | |
| Определяемые показатели | Токсическое действие на водоросли хлорелла (Clorella vulgaris Beijer), Острое токсическое действие на Daphnia magna Straus. | | | | |
| Дата получения проб | 21.10.2022 | | | | |
| Дата осуществления лабораторной деятельности | 22.10.2022-24.10.2022 г. | | | | |
| Средства измерений | Измеритель плотности суспензии ИПС-03 (зав. №01030175). Оборудование поверено ФГУ "Иркутский ЦСМ". | | | | |

Результаты испытаний

| Маркировка образца | Внутрилабораторный № пробы | Методика выполнения измерений | Кратность разбавления | Отклонение оптической плотности суспензии водорослей от контроля, % | Токсическое действие на водоросли хлорелла (Clorella vulgaris Beijer) | Величина токсической кратности разбавления (ТКР) |
|--------------------------|----------------------------|---|-----------------------|---|---|--|
| | | | | | | |
| проба № 3 (1,0-3,0 м) | 2102-О/10.22 | Инд Ф Т 14.1:2:3:4.10-04 Т 16.1:2:2:2:3:3:7-04 (издание 2021 г) | 1 | -150 | оказывает | 64,5 |
| | | | 10 | -81 | оказывает | |
| | | | 100 | -18 | не оказывает | |
| | | | 1000 | -5 | не оказывает | |
| | | | 10000 | 9 | не оказывает | |

| Маркировка образца | Внутрилабораторный № пробы | Методика выполнения измерений | Кратность разбавления | Смертность дафний к контролю, % | Острое токсическое действие на Daphnia magna Straus | Средняя летальная концентрация разбавления в остром опыте (ЛКР ₅₀₋₆) | Безводная кратность разбавления в остром опыте (БКР ₀₋₄₈) |
|--------------------------|----------------------------|--|-----------------------|---------------------------------|---|--|---|
| | | | | | | | |
| проба № 3 (1,0-3,0 м) | 2102-О/10.22 | Инд Ф Т 14.1:2:3:4.12-06 Т 16.1:2:2:2:3:3:9-06 (издание 2021 г.) | 1 | 13 | оказывает | 1 | 1,7 |
| | | | 10 | 0 | не оказывает | | |
| | | | 100 | 0 | не оказывает | | |
| | | | 1000 | 0 | не оказывает | | |
| | | | 10000 | 0 | не оказывает | | |

Протокол распечатан в 2-х экземплярах. Экземпляр № 2

На основании результатов биотестирования и критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду (приказ МПР РФ от 04 декабря 2014г. № 536), отход (место отбора «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. Реконструкция «Здание ТЭС-3, в том числе: котельное отделение-зона расположения СРК-3000 и электрофильтров, выпарное отделение» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске.), можно отнести к IV (четвертому) классу опасности отходов для окружающей среды.

Представленные результаты распространяются только на перечисленные образцы.

Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения руководителя лаборатории.

окончание протокола

Приложение Ш

Протоколы радиационных исследований

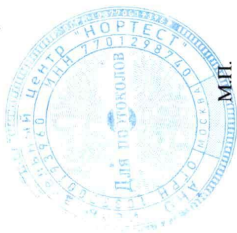
| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. Инв. № |
| | | |

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2
Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426, эл. почта. mail@nortest.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.0001.21ПЩ19



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ
(должность)

Е. Н. Федорова
(инициалы, фамилия)

13 апреля 2023 г.
(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ № П783/23 от 13 апреля 2023 г.

| | |
|--|---|
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор) | Почва |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | П783/23 |
| Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб) | 09.04.2023 10.30 |
| Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб) | 10.04.2023 12.40 |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний) | 10.04.2023 - 12.04.2023 |
| Наименование заказчика | ООО «Сибгипролестранс», ИНН 3808225547 |
| Юридический адрес заказчика, контактная информация | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А, тел. +79246170088, эл. почта. andrey.harp@uandex.ru |
| Фактический адрес заказчика | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) | Здание поверхностных конденсаторов ВВУ – 6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. |
| Дополнительные сведения: | Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика |

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

227


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

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| № п/п | Маркировка/ Описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель)* | | | | Удельная эффективная активность естественных радионуклидов Аэфф. |
|-------|--|--|--|--|--|---|
| | | Удельная активность Cs-137, X ± Δ | Удельная активность K-40, X ± Δ | Удельная активность Ra-226, X ± Δ | Удельная активность Th-232, X ± Δ | |
| 1 | ЕРН 1 0-20 см (п5029/23) | менее 3 | 397±95 | 11,3±3,3 | 11,3±3,3 | 69 |
| | Единица измерений | Бк/кг | Бк/кг | Бк/кг | Бк/кг | Бк/кг |
| | НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений | Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об акт. МВИ №40090.3Н700.2003 г) | Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об акт. МВИ №40090.3Н700.2003 г) | Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об акт. МВИ №40090.3Н700.2003 г) | Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гаммаспектрометра с ПО «Прогресс» (св. об акт. МВИ №40090.3Н700.2003 г) | Аэфф – рассчитано по ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов |
| | Примечание | - | - | - | - | - |

1. Информация в столбце "Маркировка/Описание образца (пробы)" предоставлена заказчиком.
2. При отборе проб представителем Заказчика ответственность за правильность отбора проб, отображение сведений по процедуре отбора, срокам и условий транспортировки проб испытательная лаборатория не несет.
3. Протокол без голограммы не действителен.
4. Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).
5. Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.

* - фактическое значение: X±Δ или X±U (Δ - погрешность, U - неопределенность)

Протокол составил: _____ (должность)
 Инженер испытательной лаборатории 2 разряда (категории)
 (подпись)
 Ю. А. Савченко (инициалы, фамилия)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательная лаборатория АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
 Испытательная лаборатория закрытого акционерного общества «Восточно-Сибирских
 транспортных проектировщиков»
 наименование испытательной лаборатории (центра)
664007, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Декабрьских Событий, д. 49,
помещения № 012, 703, 006, 007.
 адрес места осуществления деятельности

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
 аккредитованных лиц RA.RU.210B26 от 02.11.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Начальник ИЛ «Востсибтранспроект»

Тугарина В.В.
 от «17» апреля 2023 г



ПРОТОКОЛ № ИИ/6
Ионизирующее излучение
 от «17» апреля 2023 г

| | | |
|-----|---|--|
| 1 | Дата и время получения образца(ов) для испытания и дата отбора образца(ов) | 17.04.2023. 11:00-17:00 |
| 2 | Наименование и контактные данные заказчика | |
| 2.1 | Наименование | ООО «Сибгипролестранс» |
| 2.2 | Адрес | |
| 3 | Сведения об объекте | |
| 3.1 | Наименование объекта | «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске |
| 3.2 | Адрес объекта/Место осуществления лабораторной деятельности | Иркутская область, г. Братск |
| 3.3 | Назначение | |
| 4 | Цель измерений | Радиационное обследование земельного участка |
| 5 | Основание (наименование документа, номер, дата) | Техническое задание на производство инженерных изысканий по объекту: «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске |
| 6 | Характеристика объекта (материал стен, тип фундамента, тип окон, отопление, система вентиляции; общая площадь) | Промышленная территория |
| 7 | Условия проведения измерений (герметичность, вентиляция, температура воздуха наружная, температура воздуха внутри здания, атмосферное давление) | Температура воздуха на улице -1°C - +6°C, атмосферное давление 722-724 мм рт. ст., скорость ветра 2-4 м/с; влажность 62-80 % |
| 8 | Измерения провёл (Ф.И.О., должность) | Инженер ИЛ Бойчук А.Ю. |
| 9 | Измерения проводились в присутствии представителя объекта | Путинцев А.И. |

Протокол Ионизирующее излучение
 № ИИ/6 от 17.04.2023 г.

Страница 1 из 3

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

229

Средства измерения:

| № п/п | Тип прибора | Зав. № | № свидетельства о госповерке | Срок действия свидетельства | Кем выдано свидетельство | Основная погрешность измерения |
|---|--|--------|------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| 1 | Прибор сцинтилляционный геологоразведочный СРП-68-01 | 2597 | 771-0287 | от 16.04.2023 г. до 17.05.2024 г. | Свидетельство о поверке ФБУ «Иркутский ЦСМ» | ±10% |
| Диапазон измерений: Гамма – излучение от (0-3000) мР/ч; Рабочие условия применения: температура, °С от -20 до +50; относительная влажность при t 30°С 90% | | | | | | |
| 2 | Дозиметр ДРГ-01 «Сталкер» | 342 | 686-0289 | от 07.07.2022 г. до 06.07.2023 г. | Свидетельство о поверке ФБУ «Иркутский ЦСМ» | ±(15 + 3,5/Н)%, где Н - измеренное значение МЭД в мкЗв/ч |
| Диапазон измерений: Энергетический диапазон: (0,1-1000,0) мкЗв/ч; Рабочие условия применения: t, °С от -10 до +40; относительная влажность при 30°С 90%; атмосферное давление 84-106,7 кПа | | | | | | |
| 3 | Дальномер ручной лазерный HD360, 60м | 00301 | 3530 | от 22.08.2022 г. до 21.08.2023 г. | Свидетельство о поверке ФБУ «Иркутский ЦСМ» | ± 3 мм |
| Диапазон измерений: 0.3... 60 м Рабочие условия применения: t, °С от -10 до +50 | | | | | | |
| 4 | Барометр-анероид контрольный М-67 | 228 | 136-476 | от 26.07.2022 г. до 25.07.2024 г. | Свидетельство о поверке ФБУ «Иркутский ЦСМ» | ±0,8 мм.рт.ст. |
| Диапазон измерений: (610-790) мм.рт.ст. Рабочие условия применения: t, °С от -10 до +50; относительная влажность, не более 80% | | | | | | |
| 5 | Анемометр ручной электронный АРЭ | 27 | 643-2048 | от 15.08.2022 г. до 09.08.2023 г. | Свидетельство о поверке ФБУ «Иркутский ЦСМ» | ±(0,5+0,05v) м/с, где v-скорость движения воздуха |
| Диапазон измерений скорости ветра от 1 до 35 м/с Рабочие условия применения: температура, °С: от -50 до +50; относительная влажность до 80%; давление от 84 до 106 кПа | | | | | | |
| 6 | Термогигрометр ИВТМ-7 К-Д-1 | 64373 | 2012-00114 | от 12.05.2022 г. до 11.05.2023 г. | Свидетельство о поверке ООО НПК «Эталон-тест» | ±0,5 от -45 до -20 °С; ±0,2 св. -20 до +60 °С; ±2,0% |
| Диапазон измерений: температура, от -45°С до +60°С; относительная влажность от 0 до 90%; давление от 84 до 106 кПа Рабочие условия применения: температура, °С: от -20 до +50; относительная влажность от 2 95%; давление от 84 до 106 кПа | | | | | | |

НД, устанавливающий метод проведения измерения - Исследования проведены согласно МУ 2.6.1.2398-08 «ИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ, РАДАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»

- Исследования проведены согласно Дозиметру ДРГ-01 СТАЛКЕР Руководство по эксплуатации ПЛЮС.412112.001 РЭ

НД, устанавливающий допустимый уровень - СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности»

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

Протокол Ионизирующее излучение
№ ИИ/6 от 17.04.2023 г.

Страница 2 из 3

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

230

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Ионизирующее излучение

Измерение мощности дозы внешнего гамма-излучения на территории объекта: «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске проводилось прибором СРП 68-01 в поисковом режиме на расстоянии 0,1 м от поверхности земли с последующими измерениями мощности дозы (X) прибором ДРГ-01 СТАЛКЕР.

Показания поискового прибора: 0,12 -0,15 мкЗв/ч.

Диапазон значения мощности дозы внешнего гамма-излучения на открытой местности (H) составил от 0,12 мкЗв/ч до 0,16 мкЗв/ч. Минимальное значение H – 0,12 мкЗв/ч, максимальное значение – 0,16 мкЗв/ч, среднее значение – 0,14 мкЗв/ч.

таблица 1.

| № п/п | Место измерений, наименование помещений | Показание поискового прибора, мкЗв/ч, от... до | Результат измерения H (среднее значение), мкЗв/ч | Погрешность±Δ, % |
|-------|---|--|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2 | Территория объекта | 0,12 | 0,13 | ±42 |
| 3 | Территория объекта | 0,15 | 0,16 | ±37 |
| 4 | Территория объекта | 0,14 | 0,13 | ±42 |
| 5 | Территория объекта | 0,14 | 0,16 | ±37 |
| 6 | Территория объекта | 0,12 | 0,12 | ±44 |
| 7 | Территория объекта | 0,13 | 0,14 | ±40 |
| 8 | Территория объекта | 0,14 | 0,15 | ±38 |
| 9 | Территория объекта | 0,15 | 0,16 | ±37 |
| 10 | Территория объекта | 0,14 | 0,13 | ±42 |

Примечание:


Предельно допустимый уровень - 0,3 мкЗв/ч

²Ссылка на план и метод отбора образцов, использованные лабораторией. Отсутствуют

Заявление на соответствие: не требует

Мнения и интерпретации: Измеренная мощность дозы гамма-излучения не превышает предельно допустимый уровень.

*Настоящие результаты испытаний (измерений) относятся только к данному месту проведения измерений (данной пробе).
Запрещается частичная перепечатка и копирование протокола без письменного разрешения лаборатории.*

| Измерения и расчеты провел | Подпись | Ф.И.О. |
|----------------------------|---|-------------|
| Зам. начальника ИЛ |  | Бойчук А.Ю. |

Конец протокола

¹ Согласно п.7.8.2.1 к) ссылку на план и метод отбора образцов, использованные лабораторией или другими органами, если это важно для достоверности или применения результатов;

¹ п.7.8.2.1 п) Не допускаются отклонения от методов для всех видов лабораторной деятельности.

р) Однозначную идентификацию результатов, полученных от внешних поставщиков. ИЛ ЗАО «Востсибтранспроект» не получает результаты от внешних поставщиков.

Протокол Ионизирующее излучение
№ ИИ/6 от 17.04.2023 г.

Страница 3 из 3

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

231

Приложение Щ Протоколы измерения физических факторов

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Испытательная лаборатория закрытого акционерного общества «Восточно-Сибирских
транспортных проектировщиков»
наименование испытательной лаборатории (центра)
664007, Россия, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Декабрьских Событий, д. 49,
помещения № 012, 703, 006, 007.
адрес места осуществления деятельности

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц RA.RU.21OB26 от 02.11.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник ИЛ «Востсибтранспроект»

Тугарина В.В.
от «17» апреля 2023 г.



ПРОТОКОЛ № Ш/З Измерения параметров шума от «17» апреля 2023 г

| | | |
|-----|---|--|
| 1 | Дата и время получения образца (ов) для испытания и дата отбора образца(ов) | 17.04.2023. 11:00-17:00 |
| 2 | Наименование и контактные данные заказчика | |
| 2.1 | Наименование | ООО «Сибгипролестранс» |
| 2.2 | Адрес | |
| 3 | Сведения об объекте | |
| 3.1 | Наименование объекта | «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске |
| 3.2 | Адрес объекта/Место осуществления лабораторной деятельности | Иркутская область, г. Братск |
| 3.3 | Назначение | |
| 4 | Цель измерений | Проведение измерения шума на территории изысканий |
| 5 | Основание (наименование документа, номер, дата) | Техническое задание на производство инженерных изысканий по объекту: «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске |
| 6 | Характеристика объекта (материал стен, тип фундамента, тип окон, отопление, система вентиляции; общая площадь) | Промышленная территория |
| 7 | Условия проведения измерений (герметичность, вентиляция, температура воздуха наружная, температура воздуха внутри здания, атмосферное давление) | Температура воздуха на улице -1°C - +6°C, атмосферное давление 722-724 мм рт. ст., скорость ветра 2-4 м/с; влажность 62-80 % |
| 8 | Измерения провёл (Ф.И.О., должность) | Инженер ИЛ Бойчук А.Ю. |
| 9 | Измерения проводились в присутствии представителя объекта | Путинцев А.И. |

Протокол Измерение параметров шума
№Ш/Зот 17.04.2023 г.

Страница 1из2

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

232

Средства измерения:

| № п/п | Тип прибора | Зав. № | № свидетельства о госповерке | Срок действия свидетельства | Кем выдано свидетельство | Основная погрешность измерения |
|--|---|----------|------------------------------|--------------------------------------|---|--|
| 1 | Анализатора шума и вибрации «АССИСТЕНТ» | 115612 | 336-0550 | от 11.08.2022 г. до 10.08.2023 г. | Свидетельство о поверке ФБУ «Иркутский ЦСМ» | 1 класс ±0,7 дБ |
| Диапазон измерений: (20-140) дБ; Класс точности (разряд), погрешность: 1 класс ±0,7 дБ; Рабочие условия применения: t, °C от -10 до +40; относительная влажность при 30°C 90%, атмосферное давление 90-110 кПа | | | | | | |
| 2 | Измеритель комбинированный Testo 608-H2 | 41478462 | 654-0922 | от 13.08.2022 г. до 12.08.2023 г. | Свидетельство о поверке ФБУ «Иркутский ЦСМ» | ±0,5 от 0 до -50 °C; ±1,5 в ост. Диапазоне ±3,0% |
| Диапазон измерений: Влажность: от (15-85)%, t, °C: от -10 до +70 Рабочие условия применения: t, °C от -10 до +70, Влажность до 85% | | | | | | |
| 3 | Барометр-анероид контрольный М-67 | 228 | 654-0910 | от 26.07.2022 г. до 25.07.2024 г. | Свидетельство о поверке ФБУ «Иркутский ЦСМ» | ±0,8 мм.рт.ст. |
| Диапазон измерений: (610-790) мм.рт.ст. Рабочие условия применения: t, °C от -10 до +50; относительная влажность, не более 80% | | | | | | |
| 4 | Калибратор Акустический Защита-К | 38312 | 336-0551 | от 11.08.2022 г. до 10.08.2023г | Свидетельство о поверке ФБУ «Иркутский ЦСМ» | ±0,25 дБ |
| Диапазон измерений: 94дБ;114 дБ Рабочие условия применения: t, °C от -10 до +50; относительная влажность, от 20 до 90%; давление от 80 до 108 кПа | | | | | | |

НД, устанавливающий метод проведения измерения - *Исследования проведены согласно ГОСТ 23337 ШУМ Методы измерения на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий*

НД, устанавливающий допустимый уровень - *СанПиН 2.2.3359-16 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах»*

РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Измерения параметров шума

Измерение уровня шума проводилось в 5 точках, на расстоянии 2 м от ограждающих конструкций зданий на высоте 1,2-1,5 м. от уровня пола. U - расширенная неопределенность (с учетом погрешности прибора, Δ) таблица 1.

| № | Место измерения, источник шума | Уровни звука | | | |
|---|--------------------------------|--------------|--------|-------------|--------|
| | | эквив. LAэкв | | макс. LAmax | |
| | | Факт, дБА | U, дБА | Факт, дБА | U, дБА |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Точка № 1 | 54,9 | ±1,6 | 57,3 | ±1,6 |
| 2 | Точка № 2 | 53,3 | ±1,6 | 56,5 | ±1,6 |
| 3 | Точка № 3 | 46,3 | ±1,6 | 46,4 | ±1,6 |
| 4 | Точка № 4 | 42,5 | ±1,6 | 48,6 | ±1,6 |
| 5 | Точка № 5 | 43,1 | ±1,6 | 50,2 | ±1,6 |

Примечания:


Предельно допустимый уровень: Эквивалентный уровень звука 80 дБА; Максимальный уровень звука 110 дБА

¹Ссылка на план и метод отбора образцов, использованные лабораторией. Отсутствуют

Заявление на соответствие: не требуется

Мнения и интерпретации: Мероприятия по снижению уровня шума не требуются в виду отсутствия превышения ПДУ.

*Настоящие результаты испытаний (измерений) относятся только к данному месту проведения измерений (данной пробе).
Запрещается частичная переписка и копирование протокола без письменного разрешения лаборатории.*

| Измерения и расчеты провел | Подпись | Ф.И.О. |
|----------------------------|--|-------------|
| Инженер ИЛ |  | Бойчук А.Ю. |

Конец протокола

¹ Согласно п.7.8.2.1 к) ссылку на план и метод отбора образцов, использованные лабораторией или другими органами, если это важно для достоверности или применения результатов;

¹ п.7.8.2.1 п) Не допускаются отклонения от методов для всех видов лабораторной деятельности.

р) Однозначную идентификацию результатов, полученных от внешних поставщиков. ИЛ ЗАО «Востсибтранспроект» не получает результаты от внешних поставщиков.

| | |
|--|-----------------|
| Протокол Измерение параметров шума №П/Зот 17.04.2023 г. | Страница 2 из 2 |
|--|-----------------|

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

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

233

Приложение Э Протоколы лабораторных исследований подземной воды

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»
(АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2

Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул, дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26, тел. +74951082426, эл.почта. mail@nortest.org
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.0001.21ПЦ19



УТВЕРЖДАЮ

Начальник ИЛ

(должность)

Е. Н. Федорова

(инициалы, фамилия)

(подпись)

18 апреля 2023 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ № В463/23 от 18 апреля 2023 г.

| | |
|--|--|
| Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор) | Вода природная (подземная) |
| Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб) | В463/23 |
| Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб) | 10.04.2023 05:10 |
| Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб) | 10.04.2023 10:50 |
| Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний) | 10.04.2023 - 15.04.2023 |
| Наименование заказчика | ООО «Сибгипролестранс», ИНН 3808225547 |
| Юридический адрес заказчика, контактная информация | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А, тел. +79246170088, эл.почта. andrey.happ@yandex.ru |
| Фактический адрес заказчика | Россия, 664025, Иркутская область, г. Иркутск, бульвар Гагарина д. 70А |
| Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы)) | «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ – 6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске. |
| Дополнительные сведения: | Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика. |

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

234

Результаты исследований (испытаний) и измерений

| Маркировка, описание образца (пробы) | Определяемая характеристика (показатель) | | Значение | | | НД, устанавливающи е правила и методы исследований (испытаний), измерений |
|--|---|-----------------------------------|----------------|-----------------|---|---|
| | наименование | ед. изм. | фактич. | погрешн ость | неопредел ённость | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| в765/23 / Подземная вода 1 | Массовая концентрация железа/железо | мг/дм ³ | 8,1 | ±0,8 | - | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) |
| | Водородный показатель/pH/реакция среды | ед.pH | 7,8 | ±0,2 | - | ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97 |
| | Биохимическое потребление кислорода (БПК ₅) | мгО ₂ /дм ³ | более 1000* | - | - | ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97 (издание 2004 г.) |
| | Взвешенные вещества/массовая концентрация взвешенных веществ | мг/дм ³ | 1440 | ±130 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.254-2009 (издание 2017 г.) |
| | Растворенный кислород | мгО ₂ /дм ³ | 0,84 | ±0,02 | - | Инструкция по эксплуатации оксиметра Охі 3205 (полевой) |
| | Нефтепродукты | мг/дм ³ | 3,46 | - | ±0,87 | ПНД Ф 14.1:2:4.128-98 (издание 2012 г.) |
| | Массовая концентрация свинца/свинец | мг/дм ³ | 0,0066 | ±0,0026 | - | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) |
| | Массовая концентрация цинка/цинк | мг/дм ³ | 0,31 | ±0,08 | - | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) |
| | Массовая концентрация меди/медь | мг/дм ³ | 0,069 | ±0,017 | - | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) |
| | Хлорид-ионы/хлориды | мг/дм ³ | 42,9 | ±4,3 | - | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 (издание 2014 г.) |
| | Цветность | градусы цветности | более 100* | - | - | ГОСТ 31868-2012 Метод Б |
| | Мутность (по формазину) | ЕМФ | более 100* | - | - | ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05 (издание 2019 г.) |
| | Жесткость общая/жесткость | °Ж | 3,50 | ±0,53 | - | ГОСТ 31954-2012 Метод А |
| | Сухой остаток/массовая концентрация сухого остатка | мг/дм ³ | 3460 | ±310 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.261-10 (Издание 2015 года). |
| Химическое потребление кислорода/ХПК | мгО/дм ³ | 2850 | ±430 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.210-2005 (издание 2013 г.) | |

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 18.04.2023 № В463/23

Стр.2 из 3

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

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

235

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
|---|---|---------------------|-----------------|---------|--------|--|
| | Перманганатная окисляемость/перманганатный индекс | мгО/дм ³ | более 100* | - | - | ПНД Ф 14.1:2:4.154-99 (издание 2012 г.) |
| | АПАВ | мг/дм ³ | менее 0,025** | - | - | ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000 (издание 2014 г.) |
| | Массовая концентрация марганца/марганец | мг/дм ³ | 0,75 | ±0,11 | - | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) |
| | Массовая концентрация мышьяка/мышьяк | мг/дм ³ | 0,0079 | ±0,0028 | - | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) |
| | Массовая концентрация ртути/ртуть | мг/дм ³ | менее 0,00001** | - | - | МУК 4.1.1469-03 |
| | Массовая концентрация кадмия/кадмий | мг/дм ³ | 0,0029 | ±0,0009 | - | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) |
| | Массовая концентрация никеля/никель | мг/дм ³ | 0,040 | ±0,014 | - | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) |
| | Массовая концентрация хрома/хром | мг/дм ³ | 0,029 | ±0,007 | - | ГОСТ Р 57165-2016 (ИСО 11885:2007) |
| | Аммоний | мг/дм ³ | менее 0,5** | - | - | ПНД Ф 14.1:2:4.167-2000 (издание 2011 г.) |
| | Нитрит-ион/нитриты/массовая концентрация нитрит-ионов | мг/дм ³ | 0,078 | ±0,012 | - | ПНД Ф 14.1:2:4.3-95 (издание 2011 г.) |
| | Нитрат-ионы/нитраты | мг/дм ³ | 2,14 | ±0,32 | - | ПНД Ф 14.2:4.176-2000 (издание 2014 г.) |
| | Фенолы общие/фенолы | мг/дм ³ | 0,173 | - | ±0,054 | ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 (издание 2010 г.) Метод А |

* - полученный результат более верхнего предела измерений

** - полученный результат менее нижнего предела измерений

- Информация в столбце "Маркировка/ Описание образца (пробы)" предоставлена заказчиком.
- При отборе проб представителем Заказчика ответственность за правильность отбора проб, отображение сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки проб испытательная лаборатория не несет.
- Протокол без голограммы не действителен.
- Условия проведения испытаний соответствуют требованиям нормативной документации.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Протокол составил:

Инженер ИЛ
(должность)


(подпись)

С. Н. Серкова
(инициалы, фамилия.)

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения Испытательной лаборатории АНО «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

окончание протокола

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 18.04.2023 № В463/23

Стр.3 из 3

Взам. Инв. №

Подп. и дата

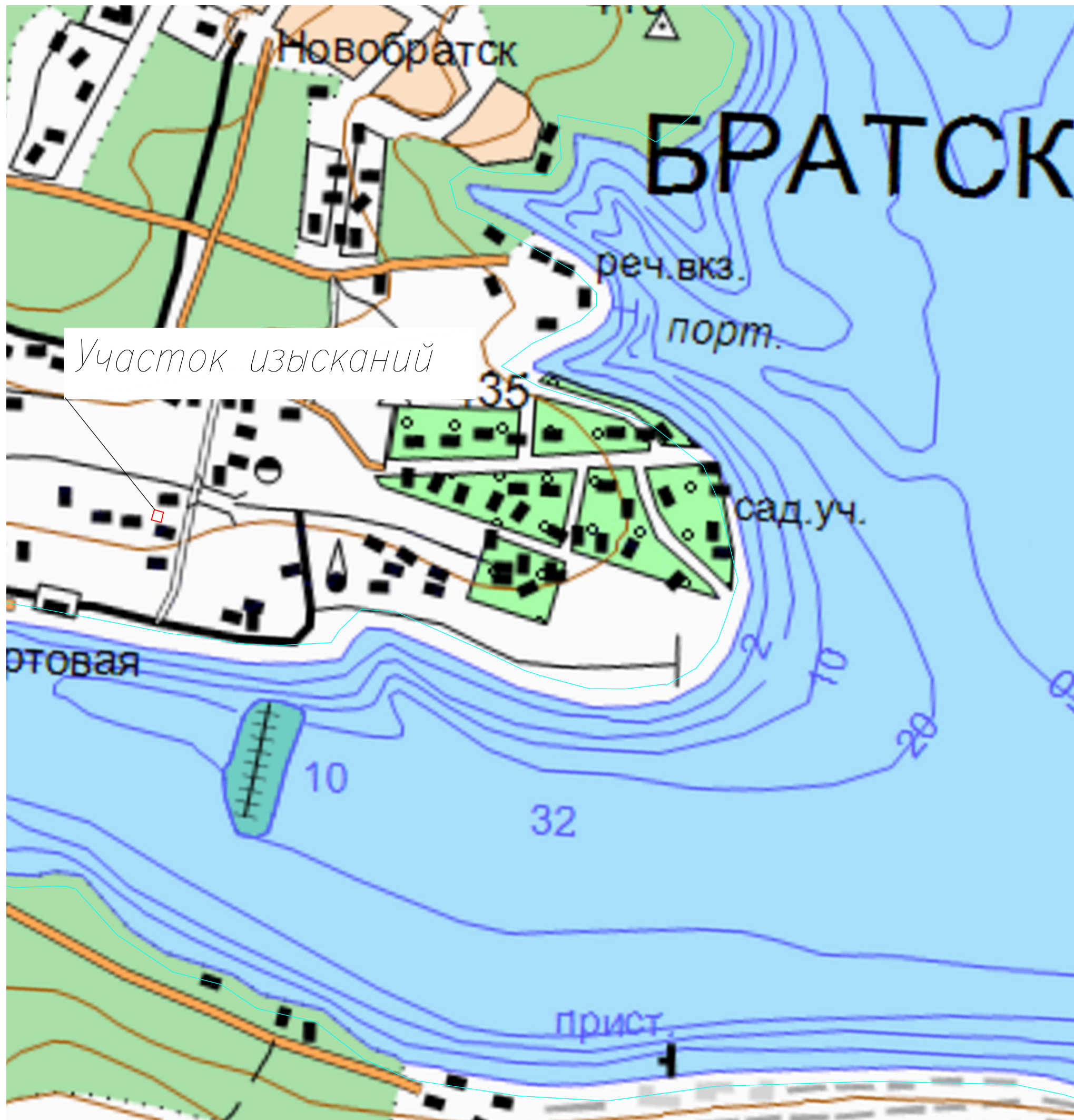
Инв. № подл.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

153/22-ИЭИ

Лист

236



Участок изысканий

Условные обозначения

Участок изысканий

Водоохранные зоны

Согласовано

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

| | | | | | |
|---|----------|------|----------------------|-------|--------|
| 153/22-ИЭИ-Г.1 | | | | | |
| «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске | | | | | |
| Изм. | Код уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разработал | Бойчук | | | | 05.23 |
| Здание поверхностных конденсаторов | | | Стация | Лист | Листов |
| | | | П | 1 | 1 |
| Н. контр. | Путинцев | | | | 05.23 |
| Обзорная карта с зонами экологических ограничений Масштаб 1:4000 | | | ООО "Сибиролестранс" | | |

БРАТСК

Условные обозначения

- Участок изысканий
- Антропогенные ландшафты с измененными почвами и растительностью, на территории обитают синантропные виды животных
- Таежные ландшафты с дерново-подзолистыми, дерново-карбонатными почвами.

Участок изысканий

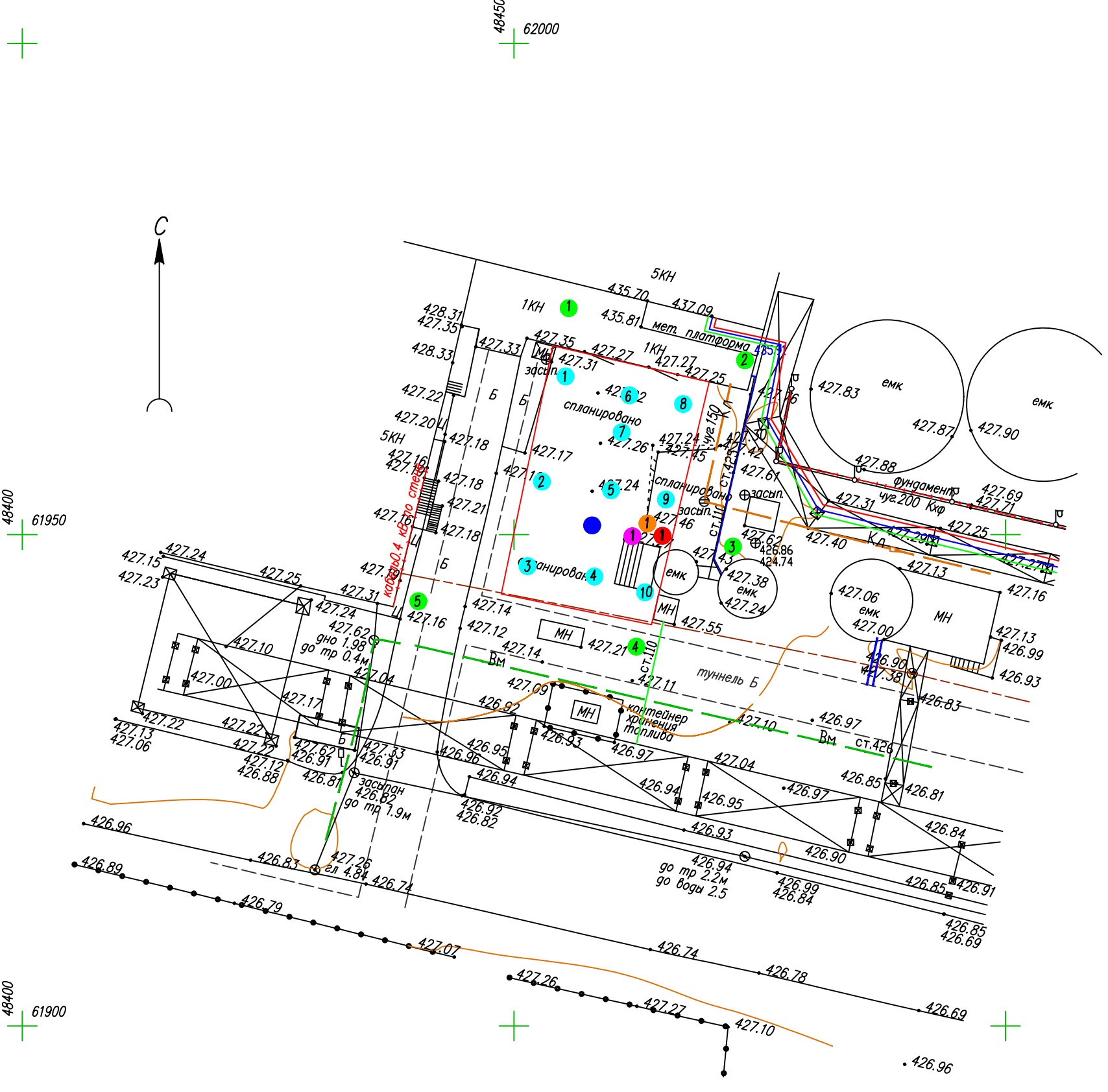


Согласовано

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | | |
|--------------|--------------|--------------|
| Инв. № посл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| | | |

| | | | | | |
|--|----------|------|----------------------|-------|--------|
| 153/22-ИЭИ | | | | | |
| «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске | | | | | |
| Изм. | Код.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| Разработал | Бойчук | | | | 05.23 |
| Здание поверхностных конденсаторов | | | Стация | Лист | Листов |
| | | | П | 1 | 1 |
| Н. контр. | Путинцев | | | | 05.23 |
| Карта почв, ландшафтов, растительности и животного мира | | | ООО "Сибиролестранс" | | |
| Масштаб 1:4000 | | | | | |



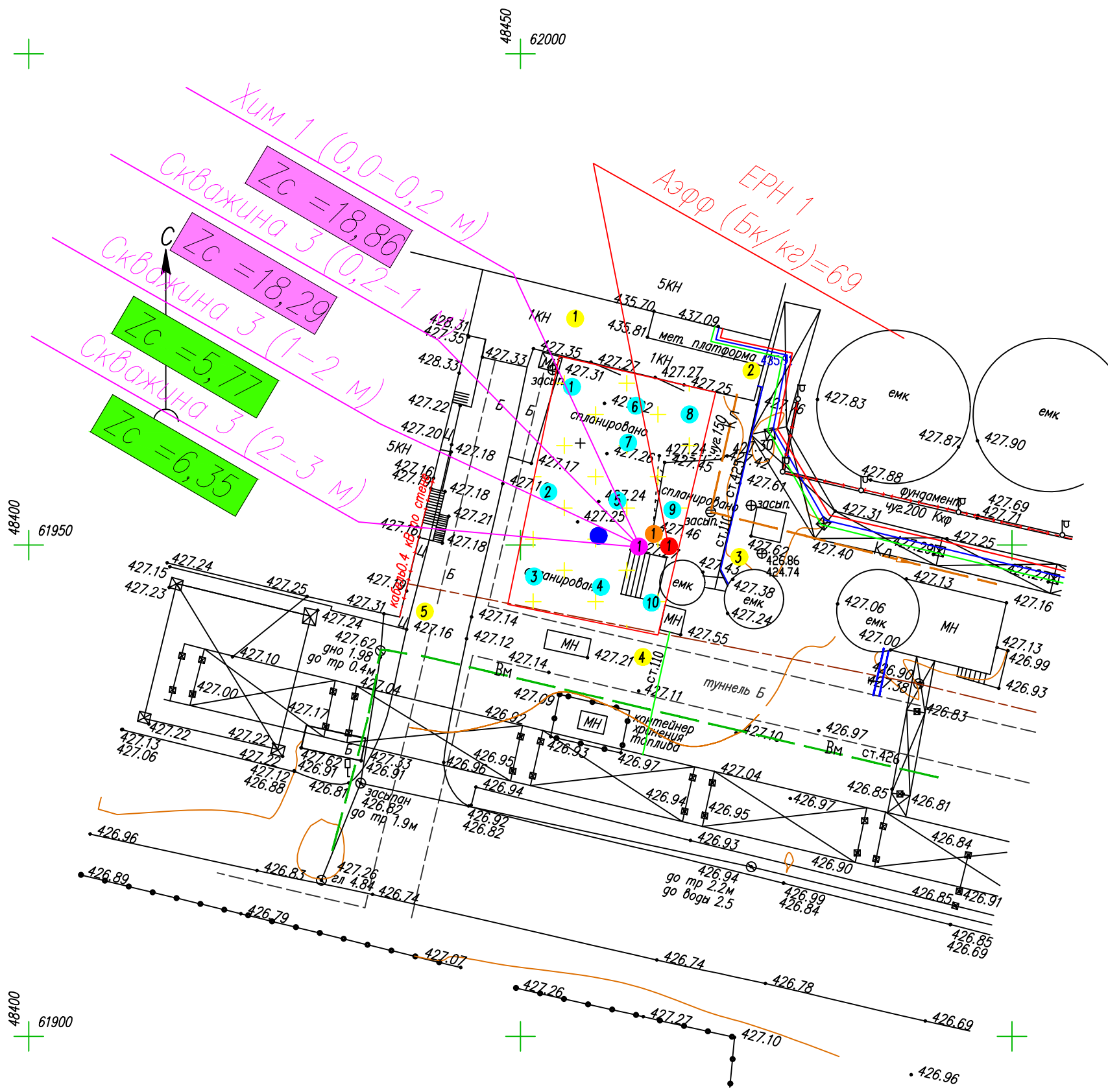
| | |
|--------------|--|
| Согласовано | |
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | |
| Инв. № подл. | |

Условные обозначения:

- Участок изысканий
- Точка отбора проб почвы/грунта на химический анализ
- Точка отбора проб почвы на агрохимические показатели
- Точки отбора проб почвы на микробиологические показатели
- Точка отбора проб грунтов на ЕРН
- Точка отбора проб подземной воды
- Радиационная гамма-съемка
- Точки замеров шума

| | | | | |
|------|-------------|------------|---------|-------|
| Изм. | Колуч. | Лист N док | Подпись | Дата |
| | Исполнитель | Бойчук | | 05.23 |
| | Н. КОНТР. | Путинцев | | 05.23 |

| | | |
|---|---------------------------|------|
| 153/22-ИЭИ-Г.3 | | |
| «Здание поверхностных конденсаторов ВВУ-6,7. Новое строительство» на филиале АО «Группа «Илим» в г. Братске | | |
| Карта фактического материала | Стадия | Лист |
| | П | 1 |
| Масштаб 1:500 | ООО «Сибгипролестранс» | |



Условные обозначения:

- Участок изысканий
- Точки отбора проб почвы/грунта на химический анализ
- Z_c 1.46 – суммарный показатель химического загрязнения 0–20 см и 20–100 см – $Z_c = 16–32$
100–200 см и 200–300 см – $Z_c < 16,0$
- Суммарный показатель химического загрязнения (Z_c) и рекомендации по использованию почв**
- чистая, использование без ограничений
- <16,0 допустимая, использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска
- 16,1–32,0 умеренно опасная, использование в ходе строительных работ под отсыпки под отсыпки котлованов и выемок на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м)
- 32,1–128 опасная, ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м)
- >128 чрезвычайно опасная, вывоз и утилизация на специализированных полигонах)
- Точки отбора проб почвы на аэрохимические показатели
Показатели с глубины 0 – 40 см. Не плодородные.
- Точки отбора проб подземной воды на химическое загрязнение
- Точка отбора проб почвы на микробиологические показатели.
Почвы относятся к категории "Чистая".
- Точки отбора проб грунтов на ЕРН
Относятся к радиационно безопасным материалам I-го класса (Аэфф ≤ 370 Бк/кг)
- ✦✦✦ Радиационная гамма-съемка
Величина γ -фона 0,12 до 0,16 мкЗв/ч – не превышает ПДУ равное 0,6 мкЗв/ч
- Точки замеров шума
Отсутствуют превышения ПДУ

| | | | | |
|---|---------|------------|-------------|----------|
| 153/22–ИЭИ–Г.4 | | | | |
| "Здание поверхностных конденсаторов ВВУ–6,7. Новое строительство" на филиале АО "Группа "Илим" в г. Братске | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист N док | Подпись | Дата |
| | | | Исполнитель | Бойчук |
| | | | | 05.23 |
| | | | Н. КОНТР. | Путинцев |
| | | | | 05.23 |
| Карта современного экологического состояния | | | | |
| Масштаб 1:500 | | | | |
| Стадия | Лист | Листов | | |
| П | 1 | 1 | | |
| ООО "Сибгипролестранс" | | | | |

Согласовано

Взам. инв. №

Погр. и дата

Инв. № погл.