Акционерное общество
«Всероссийский научно-исследовательский
институт гидротехники имени Б.Е. Веденеева»

Заказчик – Акционерное общество «Дальневосточная генерирующая компания» (АО «ДГК»),
Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС»

Договор № 1663/НГ-20/1-226-1212 от 31.12.2020 г

Наращивание дамбы шлакозолоотвала №1 НГРЭС

Раздел 12.8 Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 1. Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

1663/НГ-20/1-226-1212-ОВОС1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

г. Санкт-Петербург
2022 г.

Акционерное общество
«Всероссийский научно-исследовательский
институт гидротехники имени Б.Е. Веденеева»

Заказчик – Акционерное общество «Дальневосточная генерирующая компания» (АО «ДГК»),
Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС»

Договор № 1663/НГ-20/1-226-1212 от 31.12.2020 г

Наращивание дамбы шлакозолоотвала №1 НГРЭС

Раздел 12.8 Оценка воздействия на окружающую среду

Часть 1. Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

1663/НГ-20/1-226-1212-ОВОС1

Согласовано

Заместитель генерального директора – Технический директор	А.Д. Созинов
Начальник Управления проектирования	А.А. Гаркавко
Главный инженер проекта	А.А. Яблонцев

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Санкт-Петербург
2022г.

Состав предварительных материалов ОВОС

Наименование	Примечание
Техническое задание на ОВОС	
План проведения ОВОС	
Материалы информирования общественности о проведении ОВОС	
Проектные материалы. Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду	

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

Содержание

Введение 6
Сведения о Заказчике и Генеральном проектировщике 7
Сведения о расположении объекта намечаемой деятельности 7
Организация работ и состав участников ОВОС 8
1. Проектные материалы 9
1.1. Характеристика предприятия как природопользователя 9
1.2. Цели намечаемой деятельности 10
1.3. Возможные альтернативы намечаемой деятельности 13
1.4. Сравнительный анализ вариантов 16
1.5. Основные технические решения по организации строительства 16
1.6. Обоснование потребности строительства в ресурсах 19
2. Оценка воздействия на окружающую среду 21
2.1. Общая характеристика природных условий и экологического состояния территории 21
2.2. Предварительный прогноз воздействия на окружающую среду 31
2.3. Оценка воздействия на атмосферный воздух 31
2.3.1. Оценка современного состояния атмосферного воздуха 31
2.3.2. Предварительная характеристика источников загрязнения атмосферы в период сторительства 33
2.3.3. Предварительная характеристика источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации сооружений 36
2.3.4. Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым (ПДВ) и временно согласованным (ВСВ) выбросам в атмосферу в период строительства 36
2.3.5. Предлагаемые мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения 38
2.3.6. Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух 39
2.3.7. Организация производственного экологического мониторинга атмосферного воздуха 41
2.3.8. Заключение 42
2.4. Оценка воздействия на водные ресурсы 43
2.5. Оценка воздействия на земельные ресурсы 43
2.5.1. Прогнозируемые виды воздействия 43
2.5.2. Экологические и хозяйственные ограничения природопользования 43
2.5.3. Мероприятия по защите земельных ресурсов 47
2.6. Оценка воздействия на геологическую среду 48
2.6.1. Виды воздействия на геологическую среду 48
2.6.2. Мероприятия по защите недр 49
2.6.3. Мероприятия по защите подземных вод на период строительных работ 49
2.6.4. Мероприятия по защите подземных вод на период эксплуатации ШЗО 50
2.7. Оценка воздействия на водные биоресурсы 50
2.8. Прогноз воздействия на почвенно-растительный покров 50
2.8.1. Прогнозируемые виды воздействия 50
2.8.2. Мероприятия по по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенно-растительного покрова 52
2.9. Оценка воздействия на животный мир 53
2.9.1. Прогнозируемые виды воздействия 53
2.9.2. Мероприятия по охране животного мира 54
2.10. Оценка воздействия при обращении с отходами 54
2.10.1. Образование отходов в период сторительства 54

2.10.2. Мероприятия по обращению с отходами 56
2.10.3. Прогнозируемая плата за негативное воздействие при размещении отходов 57
2.11. Прогноз воздействия физических факторов риска 58
2.11.1. Оценка воздействия от источников шума 58
2.11.2. Мероприятия по защите от шума 59
2.12. Возможные аварийные ситуации и пути их устранения 60
2.13. Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга 62
2.14. Социально-экономические условия 65
2.15. Экспертная оценка вариантов по воздействию на окружающую среду 66
2.16. Заключение 68
2.17. Резюме нетехнического характера 69
Список литературы 81
Приложение 1 Техническое задание на ОВОС 83
Приложение 2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения объекта изысканий 89
Приложение 3 Сведения о наличии/отсутствии месторождений полезных ископаемых 91
Приложение 4 Сведения о наличии/отсутствии ООПТ федерального, регионального и местного значений, территорий традиционного природопользования, водно-болотных угодий, защитных лесов, свалок и полигонов ТБО, ЗСО водозаборов, сельскохозяйственные угодий, приаэродромных территорий, зон санитарной (горно-санитарной) охраны и лечебно-оздоровительных местностей и курортов, санитарно -защитных зон кладбищ 93
Приложение 5 Сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия 97
Приложение 6 Сведения о численности и плотности охотничьих ресурсов 100
Приложение 7 Результаты производственного экологического контроля НГРЭС 103
Приложение 8 Перечень видов животных, растений, грибов, занесенных в Красную книгу 119
Приложение 9 Календарный график 127

Введение

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду разработаны в целях реализации процедуры ОВОС в соответствии с «Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (приказ Министерства ПРиЭ РФ от 1 декабря 2020 года № 999). Предварительные материалы ОВОС подготовлены для информирования общественности о планируемой хозяйственной деятельности и проведения общественного обсуждения.

Настоящие предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду подготовлены в соответствии с заданием на проектирование по объекту «Выполнение проектно-изыскательских работ по наращиванию дамбы шлакозолоотвала №1 НГРЭС» на основании договора № 1663/НГ-20/1-226-1212 от 31.12.2020 г, заключенного между АО «Дальневосточная генерирующая компания» (АО «ДГК»), Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС» и АО «ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева», а также техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду для проекта «Наращивание дамбы шлакозолоотвала №1 НГРЭС» (приложение 1).

Техническим заданием к договору предусмотрена разработка основных технических решений в целях выбора наиболее оптимального варианта компоновки основных сооружений проектируемых объектов и разработка проектной документации (ПД) в рамках темы «Выполнение проектно-изыскательских работ по наращиванию дамбы шлакозолоотвала №1 НГРЭС» в целях реализации строительства.

Разработка настоящей документации выполнена на основании проработанных основных технических решений АО «ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева», фондовых материалов, материалов инженерных изысканий, выполненных на момент разработки предварительных материалов.

В составе представленных материалов приведены проектные решения по реализации строительства, цель проекта, возможные альтернативы, сроки осуществления, место размещения, затрагиваемые административные территории, выполнена общая характеристика состояния окружающей среды, которая может подвергнуться воздействию, и определены наиболее уязвимые её компоненты. В составе материалов определены возможные значимые воздействия объекта перспективного строительства на окружающую среду (потребности в земельных ресурсах, образование отходов, предполагаемая нагрузка на транспортную и иные инфраструктуры, возможные источники загрязнения атмосферного воздуха и водных объектов, физические воздействия) и меры по уменьшению или предотвращению этих воздействий.

Сведения о Заказчике и Генеральном проектировщике

Заказчик: АО «Дальневосточная генерирующая компания» (АО «ДГК»), Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС».

Юридический адрес:

680000, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, д.49 .

Фактический адрес:

Юридический адрес:

680000, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, д.49 .

Фактический адрес:

678995, Россия, РС(Я), г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор, Нерюнгринская ГРЭС.

Тел. (411-47) 9-53-59,

факс (411-47) 9-53-46.

E-mail: postmaster-ngres@dgk.ru

Проектная организация и разработчик раздела ОВОС: Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники имени Б. Е. Веденеева» (АО «ВНИИГ им.Б.Е.Веденеева»).

Юридический адрес:

195220, г. Санкт-Петербург, ул. Гжатская, д. 21 тел.: 8 (812) 535-5445, факс 8 (812) 535-6720, E-mail: vniig@vniig.ru, адрес в сети Интернет http:// www.vniig.rushidro.ru.

Сведения о расположении объекта намечаемой деятельности

Месторасположение объекта намечаемой деятельности: Российская Федерация, 678995 Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, п.г.т. Серебряный Бор. Реконструируемый ШЗО№1 расположен в долине руч. Кривой, бассейна долины р. Олонгоро, выше водохранилища-охладителя, на расстоянии 7,3 км от площадки Нерюнгринской ГРЭС, в 12 км от г. Нерюнгри (рис.1).

Объект проектирования: наращивание дамбы шлакозолоотвала НГРЭС.



Рис. 1 Схема расположения шлакозолоотвала №1

Организация работ и состав участников ОВОС

Подготовка материалов оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности по наращиванию дамбы шлакозолоотвала Нерюнгринской ГРЭС проводится в соответствии с техническим заданием на проведение оценки воздействия на окружающую среду для проекта «Наращивание дамбы шлакозолоотвала №1 НГРЭС » (приложение 1). В качестве исходных данных приняты фондовые материалы, научные издания, материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и организаций, проводящих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды; интернет ресурсы, включая официальные порталы государственных органов исполнительной власти, сведения, предоставленные на основании запросов в государственные органы исполнительной власти и подведомственные профильные организации, материалы натурных исследований.

В рамках проведения процедуры ОВОС:

- выполнены инженерные изыскания (в том числе инженерно-экологические) на участке планируемой деятельности;
- получены ответы на запросы в органы исполнительной власти Федерального, регионального и местного уровня, контролирующих природоохранных организаций о наличии или отсутствии зон с особыми условиями использования и возможных ограничениях на ведение планируемой деятельности.
- разработаны и согласованы с Заказчиком варианты ведения планируемых работ по применяемым технологиям, оборудованию, срокам.
- разработаны предварительные материалы «Оценки воздействия на окружающую среду».

Документы, подтверждающие проведение общественных обсуждений (журнал регистрации участников общественных обсуждений, протокол результатов общественных обсуждений, поступившие предложения общественности), а также анализ и учет поступивших на общественных обсуждениях замечаний и предложений будут отражены в окончательных материалах оценки воздействия на окружающую среду, подготовленных с учетом результатов общественных обсуждений.

Предполагаемые участники общественных обсуждений намечаемой хозяйственной деятельности в рамках ОВОС:

Заказчик: АО «Дальневосточная генерирующая компания» (АО «ДГК»), Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС»;

Проектировщик: АО «ВНИИГ им.Б.Е.Веденеева».

Администрация: МО Нерюнгринский район»;

Представители заинтересованной общественности.

1. Проектные материалы

1.1.Характеристика предприятия как природопользователя

Основной деятельностью Нерюнгринской ГРЭС является производство и передача в сеть электрической и тепловой энергии в соответствии с диспетчерскими графиками электрических и тепловых нагрузок при соблюдении установленных норм и стандартов; реализация энергии потребителям по действующим тарифам.

Нерюнгринская ГРЭС является источником централизованного теплоснабжения жилого и промышленного сектора муниципальных образований г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор и п. Беркакит, а так же отпуска электроэнергии в энергосистему.

Установленная электрическая мощность электростанции – 570/630 МВт.

Установленная тепловая мощность – 820 Гкал/час.

Основное топливо, используемое на ГРЭС – каменный уголь.

В качестве растопочного топлива используется мазут.

Шлаки и зола удаляются гидравлически за пределы территории ГРЭС на золоотвал мокрого складирования.

В состав НГРЭС входят следующие участки, цеха:

1) Основная площадка:

- топливное хозяйство (масло-, мазутохозяйство, склад угля);
- котлотурбинный цех (КТЦ: котельное отделение, турбинное отделение);
- топливно-транспортный цех (ТТЦ): участки ГТМ, ТП, весовая НВК, будьдозерный участок;
- участок тепловой автоматики и измерений (УТАИ);
- электрический цех (ЭЦ);
- ремонтно- строительный цех (РСЦ);
- химический цех (ХЦ); лаборатории топлива, водно-хим. режима, две лаборатории: на блоке и ХВО; санитарно-промышленная лаборатория (СПЛ);
- участок гидротехнических сооружений (УЭОГТС);
- лаборатория металлов и сварки;
- УГПМ;
- складские помещения.

2) Автотранспортный цех (АТЦ).

3) Железнодорожный цех (ЖДЦ).

4) Районные тепловые сети (РТС).

5) Шлакозолоотвал.

6) прочие: столовая, медпункт.

АО «ДГК» СП «Нерюнгринская ГРЭС» осуществляет свою деятельность в соответствии с действующим природоохранным законодательством на основании договоров, решений, разрешений.

В соответствии с положениями Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» Нерюнгринской ГРЭС получено свидетельство о постановке на государственный учет объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, предприятию присвоена I категория негативного воздействия .

Золошлакоотвал Нерюнгринской ГРЭС (№ в ГРОРО 14-00093-3-00870-311214) предназначен для накопления следующих отходов:

- золошлаковая смесь от сжигания углей практически неопасная;
- уголь активированный отработанный при осушке воздуха и газов, не загрязненный опасными веществами;
- ионообменные смолы, отработанные при водоподготовке;
- отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод.

1.2. Цели намечаемой деятельности

Целью реализации намечаемой деятельности является увеличение емкости действующего шлакозолоотвала (далее ШЗО №1) Нерюнгринской ГРЭС в пределах существующего землеотвода. ШЗО №1 входит в состав гидротехнических сооружений системы внешнего гидрозолоудаления Нерюнгринской ГРЭС и располагается на территории муниципального образования «Нерюнгринский муниципальный район» Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, п. Серебряный Бор.

Нерюнгринская ГРЭС является основным источником электроснабжения и теплоснабжения г. Нерюнгри, п. Серебряный Бор, п. Беркакит (рис.1.2.1).

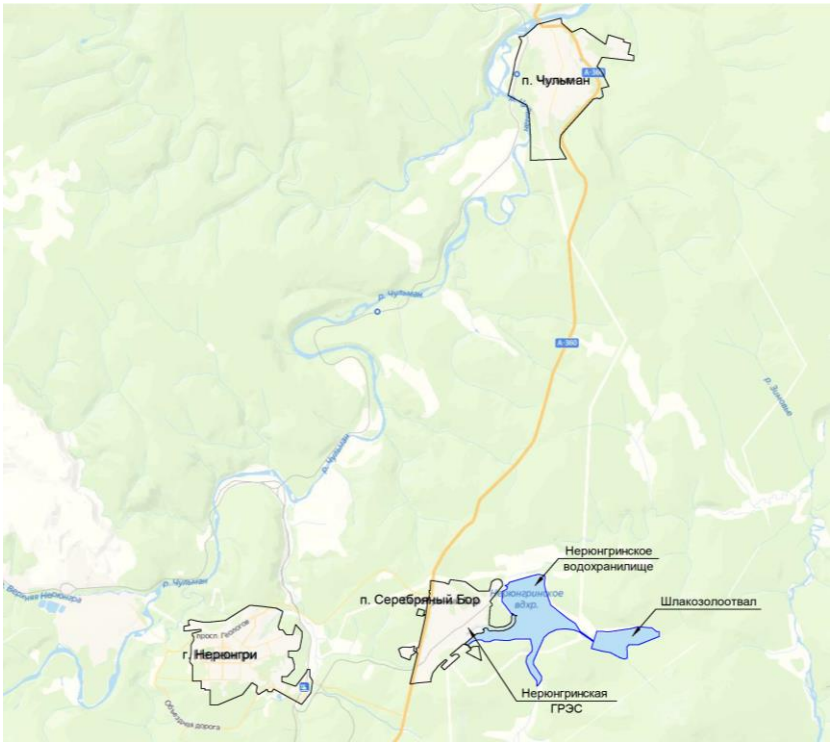


Рис. 1.2.1 Ситуационная схема района расположения объектов

ГТС системы внешнего гидрозолоудаления (ВГЗУ) предназначены для гидравлического транспортирования и складирования отходов от сжигания угля при осуществлении производственного цикла при выработке тепловой и электрической энергии.

В состав комплекса ГТС ВГЗУ помимо шлакозолоотвала №1, входят:

Ограждающая (первичная дамба + 2-й ярус наращивания) дамба

Ограждающая дамба 1-ой очереди – каменно-земляная с экраном из пескогравия с дополнительной супесчаной отсыпкой со стороны верхнего бьефа и креплением верхнего откоса несортированным камнем. Отметка гребня – 830,5 мБС, максимальная высота – 30,2 м, длина по гребню – 500,0 м, ширина по гребню – 10,0 м, заложение откосов: низового – 1:1,3 до 1:1,6, верхового – 1:2,5.

2-ая очередь дамбы отсыпана из местных грунтов, каменно-земляная с экраном из пескогравия с дополнительной супесчаной отсыпкой со стороны верхнего бьефа и креплением верхнего откоса несортированным камнем. Отметка гребня – 837,5 мБС, максимальная высота – 37,1 м, длина по гребню – 643,0 м, ширина по гребню – 10 м, заложение откосов – 1:3 и 1:2.

Верховая дамба

Верховая дамба отсыпана из местных грунтов: упорная призма – из скального грунта, противофильтрационный экран отсыпан из супеси. Расположена в верхней части шлакозолоотвала, предназначена для ограждения от перелива золошлаков из емкости шлакозолоотвала в руч. Медвежий. Отметка гребня – 837,3 мБС, длина по гребню – 180,0 м, ширина по гребню – 10,0 м, максимальная высота – 3,0 м.

Трубопроводы ВГЗУ

Трубопроводы ВГЗУ представлены в виде стальных трубопроводов, проложенных на металлических ростверках с опиранием на ж.б. сваи; количество ниток – 2; диаметр – 426 мм; длина трассы – 7 432 м.

Насосная станция осветленной воды

Насосная станция осветленной воды (НСОВ) расположена в нижнем бьефе ШЗО №1.

Здание НСОВ – одноэтажное, размеры в плане: 42,0×12,0 м. Подземная часть здания имеет размеры: 30,0×12,0×4,7 м. Днище и колонны из монолитного гидротехнического бетона М300, стеновые панели и плиты перекрытия из сборного железобетона.

Надземная часть здания имеет размеры 30,0×12,0×12,0 м (насосная), 12,0×12,0×5,4 м – трансформаторная камера. Колонны из сборного железобетона М200, подкрановые балки – стальные.

Водозабор сифонного типа

Забор осветленной воды из шлакозолоотвала осуществляется двумя плавучими водозаборами сифонного типа. От сифонных водозаборов осветленная вода по двум трубопроводам диаметром 720 мм пропускной способностью до 1000 м^3/час поступает в НСОВ. В работе находится один водозабор, второй находится в резерве.

Водовод осветленной воды

Водовод осветленной воды представлен в виде стального трубопровода, проложенного на металлических ростверках с опиранием на ж.б. сваи совместно с трубопроводами ВГЗУ; количество ниток – 1; диаметр – 426 мм; длина трассы – 7 432 м.

Нагорные канавы

Нагорные канавы отводят руч. Кривой и перехватывают поверхностный сток.

Нагорная канава «Северная» пройдена по правому борту долины руч. Кривой; длина – 2 420 м, ширина по дну – 4,6 м. Нагорная канава «Южная» пройдена по левому борту долины руч. Кривой; длина – 3 150 м, ширина по дну – 4,6 м.

Ситуационная схема системы внешнего гидрозолоудаления (ВГЗУ), включающей ШЗО №1, приведена на рисунке 1.2.2.



Рис. 1.2.2 – Ситуационная схема шлакозолоотвала №1

ШЗО №1 НГРЭС расположен в долине руч. Кривой, бассейна долины р. Олонгоро, выше водохранилища-охладителя, на расстоянии 7,3 км от площадки Нерюнгринской ГРЭС, в 12 км от г. Нерюнгри. Кадастровые номера участков № 14:19:206002:186 и № 14:19:206002:328.

Действующий ШЗО №1 – овражного типа, намывной, односекционный, двухъярусный. Площадь первой очереди – 100 га. Проектный объем первой очереди – 7,3 млн. м^3, выполнено наращивание второго яруса расчетным объемом 9,0 млн. м^3, объем шлакозолоотвала – 16,3 млн. м^3.

Золошлаковая пульпа с НГРЭС по напорным трубопроводам ВГЗУ складируется в шлакозолоотвал. Согласно проектным решениям заполнение ёмкости шлакозолоотвала осуществляется рассредо-

точенно по схеме «от дамбы к пруду». Выпуски расположены на гребне ограждающей дамбы (выше отметки гребня) и по правому борту чаши шлакозолоотвала. При этом технология намыва подразумевает образование надводного пляжа. Намыв по левому борту не производится, так как там расположены водозаборные сооружения. В теплый период года намыв золошлакового пляжа производится у ограждающей дамбы шлакозолоотвала. С наступлением отрицательных температур намыв производится из пульповыпусков, расположенных по правому борту шлакозолоотвала.

За время эксплуатации ШЗО №1 было проведено однократное наращивание дамбы шлакозолоотвала, что позволило продлить срок его службы. Грунтовые дамбы отвала были отсыпаны в 2006 году в два яруса.

В 2017 году специалисты АО «Научно-исследовательский институт энергетических сооружений» (АО «НИИЭС») выполнили обследование ШЗО №1 с целью актуализации его текущего состояния, а также определения технической возможности дальнейшего наращивания дамбы и строительства третьего яруса дамбы.

В результате многофакторного анализа специалистами АО «НИИЭС» вынесено заключение о соответствии состояния дамбы шлакозолоотвала проектным решениям, а также подтверждена техническая возможность дополнительного наращивания дамбы (до 3 и 4 яруса – отметки 841,0 и 845,5 м).

Учитывая текущее состояние действующего ШЗО №1 (исчерпание свободной емкости) и необходимо провести реконструкцию ШЗО №1 для обеспечения возможности дальнейшего размещения отходов (золошлакового материала) в пределах существующего землеотвода с учетом ввода в эксплуатацию энергоблоков № 4, 5 НГРЭС.

1.3. Возможные альтернативы намечаемой деятельности

При проведении оценки воздействия на окружающую среду рассмотрены альтернативные варианты достижения цели намечаемой деятельности, включая «нулевой вариант» (отказ от деятельности).

Для выбора оптимального варианта компоновки основных сооружений реконструируемого ШЗО №1 выполнялась разработка основных технических решений, в рамках которых были рассмотрены и сопоставлены по технико-экономическим показателям.

Ниже представлены компоновочные варианты.

Вариант 1. Устройство южной дамбы с 3 и 4 ярусами наращивания без секционирования ШЗО

В рамках варианта №1 (рисунок 1.3.1) предполагается реализация следующих проектных решений:

- Северный склон используется в качестве естественного ограждающего сооружения (отметки гребня - 845,0 - 847,0 м);

- Последовательное наращивание ограждающей западной дамбы и верховой дамбы в северо-восточной части ШЗО - 3-й ярус наращивания - до отметки 841,0 м; 4-й ярус наращивания - до отметки 845,5 м;

- Возведение южной дамбы на золошлаковом основании - 3-й ярус наращивания - до отметки 841,0 м; 4-й ярус наращивания - до отметки 845,5 м;

- Экранирование ложа ШЗО и откосов дамб 3-го и 4-го ярусов наращивания геомембраной;

- Устройство дренажной канавы по контуру южной дамбы для сбора и отвода поверхностных вод с вышележащих отметок;

- Изменение действующей схемы намыва золошлакового материала, включая укладку четырех ниток золошлакопроводов, выполненных из стальных труб 426х9 мм, по гребням ограждающей, южной и верховой (на востоке) дамбы 3 яруса с устройством распределительных и сосредоточенных выпусков для обеспечения равномерного намыва пульпы и формирования отстойного прудка в северной части ложа ШЗО. После заполнения емкости 3 яруса производится демонтаж золошлакопроводов. После возведения дамб 4 яруса наращивания осуществляется переукладка золошлакопроводов на гребень дамб 4 яруса наращивания;

- Укладка двух ниток сифонных водоводов от насосной станции осветленной воды - по гребням ограждающей дамбы 2 яруса наращивания и северной дамбы;

- Использование действующей системы оборотного водоснабжения с использованием плавучих водозаборов осветленной воды из отстойного прудка.

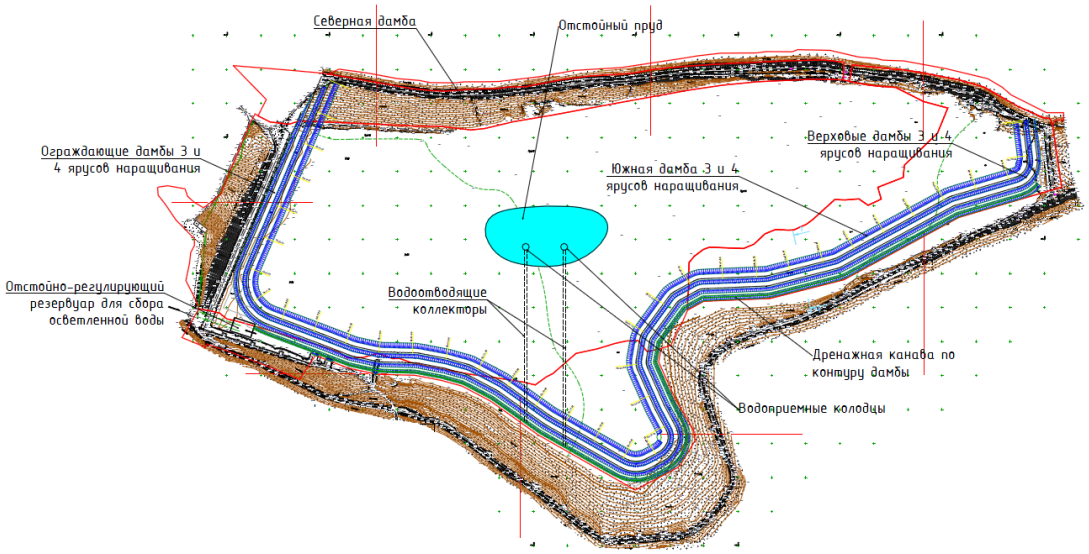


Рисунок 1.4.1 - Устройство южной дамбы с 3 и 4 ярусами наращивания без секционирования ШЗО

Вариант 2. Секционирование ШЗО№1 разделительной дамбой на 2 секции с 3-м и 4-м ярусами наращивания.

Ключевым отличием варианта №2 от варианта №1 является строительство разделительной дамбы с целью секционирования ШЗО на 2 секции на каждом ярусе наращивания.

- I секция 3 яруса наращивания - строительство южной и разделительной дамб (отметка гребня - 841,0 м) и наращивание верховой дамбы до отм. 841,0 м;

- II секция 3 яруса наращивания - строительство южной дамбы (отметка гребня - 841,0 м) и наращивание ограждающей дамбы до отм. 841,0 м;

- I секция 4 яруса наращивания - наращивание южной, разделительной и верховой дамб до отм. 845,5 м;

- II секция 4 яруса наращивания - наращивание южной и ограждающей дамб до отм. 845,5 м.

Вариант №2 (рисунок 1.3.2) предполагает реализацию следующих проектных решений:

- Северный склон используется в качестве естественного ограждающего сооружения (отметки гребня - 845,0 - 847,0 м);

- Создание противофильтрационного экрана из геомембраны, укладываемой: на откосы дамб и в ложе I и II секций 3 яруса наращивания; на откосы и в основание дамб, образующих I и II секции 4 яруса наращивания;

- Транспортировка золошлаковой пульпы в ШЗО№1 осуществляется четырьмя нитками золошлакопроводов, уложенных на гребень ограждающих дамб по периметру секций с устройством сосредоточенных и распределительных выпусков для равномерного намыва и формирования отстойного прудка в северной части каждой секции; после заполнения емкости эксплуатируемой секци все четыре нитки золошлакопроводов переносятся на гребни ограждающих дамб следующей секции;

- Возврат осветленной воды на НГРЭС осуществляется путем устройства плавучей насосной станции, которая откачивает осветленную воду на гребень северной дамбы и отводит ее по новым водоводам на существующую насосную станцию осветленной воды.

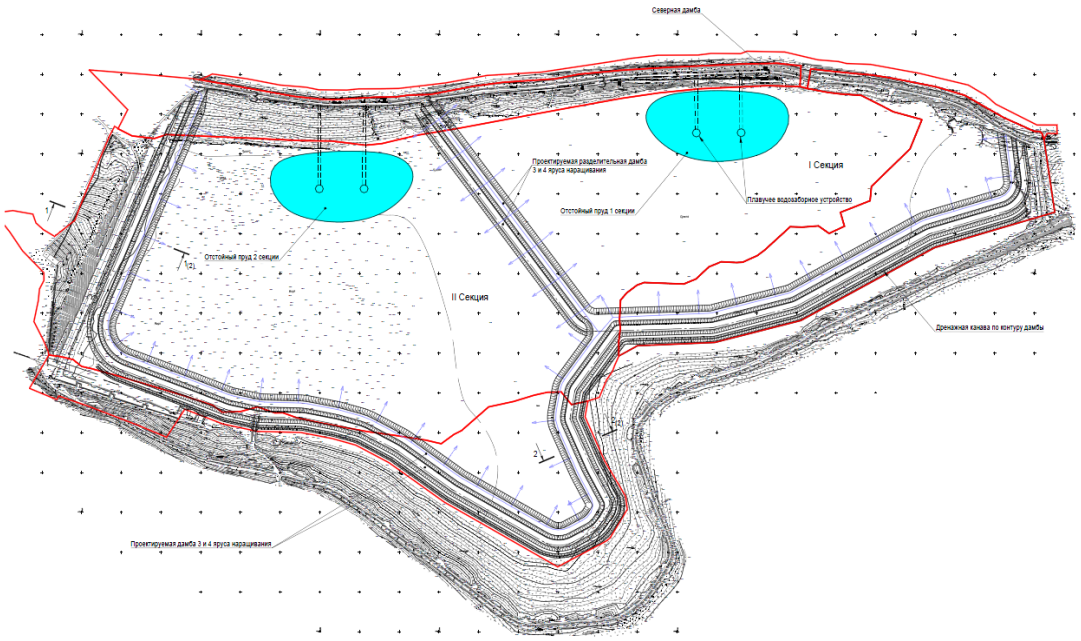


Рис. 1.4.2 - Секционирование ШЗО№1 разделительной дамбой на 2 секции с 3-м и 4-м ярусами наращивания

Вариант 0. Отказ от намечаемой деятельности. Использование существующей емкости ШЗО.

В настоящее время объем свободной емкости действующего шлакозолоотвала позволяет вместить порядка 0,8 млн. м^3 золошлаков, что при сохранении среднегодовых темпов складирования соответствует 2-летнему периоду заполнения чаши с учетом того, что абсолютная отметка гребня ограждающей дамбы - 837,01 м, а отметка намытых золошлаков в районе верховой дамбы - 837,5 - 838,0 м.

В северо-восточной части емкость ШЗО уже заполнена до критической отметки. Кроме того, с 2026 года среднегодовые темпы складирования золошлаков увеличатся в 1,7 раза в связи с введением в эксплуатацию энергоблоков №4 и №5. Это приведет к ускоренному исчерпанию свободной емкости ШЗО в границах существующего землеотвода и к остановке работы НГРЭС. В отсутствие возможности в ближайшей перспективе появления новых емкостей ШЗО «нулевой» вариант (отказ от проведения работ по реконструкции существующего ШЗО №1) не рассматривается в качестве приемлемого.

1.4. Сравнительный анализ вариантов

По результатам технико-экономического сравнения вариантов 1 и 2 предпочтение было отдано варианту секционирования ШЗО №1 на секции I и II с двумя ярусами наращивания по следующим причинам

- при реализации приоритетного варианта №2 возможно осуществлять одновременную эксплуатацию системы оборотного водоснабжения (эксплуатация плавучих водозаборов) и подготовку основания (отсыпка/намыв золошлакового материала ≈ 700 тыс. м^3) южной дамбы (на юго-западном участке), а также осуществления мероприятий по осушению золошлаков в ложе секции II;

- при реализации варианта №1 требуется остановка эксплуатации существующей системы оборотного водоснабжения в связи с необходимостью осушения существующего отстойного прудка (минимальная отметка - 825,0 м) и массива намытого золошлакового материала с целью формирования основания дамбы на отметке 836,0 м;

- секционирование позволяет распределить инвестиционные затраты на реконструкцию ШЗО №1 на 4 периода: эксплуатация I секции 3 яруса ШЗО - 3,4 года; I секции 4 яруса ШЗО - 5,9 года; II секции 3 яруса ШЗО - 3,6 года; II секции 3 яруса ШЗО - 4,2 года (приложение 9).

1.5. Основные технические решения по организации строительства

При наращивании дамб ШЗО№1 принят следующий порядок строительства с одновременной эксплуатацией шлакозолоотвала:

Первый период строительства и эксплуатации:

- организация площадки размещения временных зданий и сооружений;
- создание I секции ШЗО путем строительства южной ограждающей дамбы 3 яруса наращивания (включая наращивание существующей восточной верховой дамбы) и строительства разделительной дамбы: отметка гребня отсыпаемых ограждающих дамб - 841,0 м, отметка гребня северной дамбы – 845,5 (местами - 847,0) м;
- демонтаж инженерных сетей на северном склоне;
- срезка деревьев/кустарников и снятие растительного слоя с поверхности северного склона;
- сопряжение разделительной и верховой дамб 3 яруса наращивания с северным склоном;
- устройство инспекторской дороги по гребню дамб 3 яруса наращивания для обеспечения эксплуатации шлакозолоотвала;
- устройство освещения по гребню дамб;
- подготовка основания под противофильтрационный экран (ПФЭ) на северном склоне;
- устройство ПФЭ из геомембраны, укладываемой на откосы дамб и в ложе секции;
- укладка защитного слоя из золошлакового материала поверх геомембраны;
- устройство дренажной канавы вдоль низового откоса южной дамбы;
- устройство инспекторской дороги вдоль трассы дренажной канавы;
- укладка четырех ниток золошлакопроводов, выполненных из стальных труб 426х9 мм, по гребням северной, разделительной, южной и верховой (на востоке) дамбы с устройством сосредоточенных и распределительных выпусков для обеспечения равномерного намыва пульпы и формирования отстойного прудка в северной части I секции;
- укладка по гребням ограждающей дамбы 2-го яруса наращивания и северной дамбы двух ниток водоводов от отстойного прудка до насосной станции осветленной воды, расположенной в нижнем бьефе;
- установка плавучей насосной станции на понтоне в ложе ШЗО у северного борта, в районе отстойного прудка I секции - для подъема осветленной воды по отводящему водоводу на гребень и дальнейшей перекачки ее на существующую насосную станцию осветленной воды и далее - в систему оборотного водоснабжения НГРЭС;
- установка контрольно-измерительной аппаратуры (КИА) - пьезометров и осадочных марок.
- формирование отстойного прудка I секции у подножия северной дамбы;

Второй период строительства и эксплуатации:

- подсыпка/намыв золошлаков в основание южной дамбы на юго-западном участке до отметки 836,0 м;
- создание II секции ШЗО путем строительства южной ограждающей дамбы 3 яруса наращивания (включая наращивание существующей ограждающей дамбы на западе) и сопряжения ее с разделе-

тельной дамбой, возведенной на первом этапе: отметка гребня отсыпаемых ограждающих дамб - 841,0 м, отметка гребня северной дамбы – 845,5 м (местами - 847,0 м);

- демонтаж инженерных сетей на северном склоне;
- срезка деревьев/кустарников и снятие растительного слоя с поверхности северного склона;
- сопряжение новых дамб с северным склоном эксплуатируемого ШЗО овражного типа;
- устройство инспекторской дороги по гребню дамб 3 яруса наращивания для обеспечения объезда шлакозолоотвала;
- устройство освещения по гребню дамб;
- подготовка основания под противофильтрационный экран (ПФЭ) на северном склоне;
- устройство ПФЭ из геомембраны, укладываемой на откосы дамб и в ложе секции;
- укладка защитного слоя из золошлакового материала поверх геомембраны;
- устройство дренажной канавы вдоль низового откоса южной дамбы;
- устройство инспекторской дороги вдоль трассы дренажной канавы;
- переукладка четырех ниток золошлакопроводов с гребня ограждающих дамб I секции в секцию II - на гребни южной и ограждающей дамбы 3 яруса наращивания;
- перенос плавучей насосной станции на понтоне в отстойный прудок II секции;
- установка контрольно-измерительной аппаратуры (КИА) - пьезометров и осадочных марок;
- формирование отстойного прудка II секции у подножия северной дамбы.

Третий период строительства и эксплуатации:

- строительство дамб 4 яруса наращивания I секции, отметка гребня отсыпаемых дамб – 845,5 м;
- устройство инспекторской дороги по гребню дамб 4 яруса наращивания для обеспечения эксплуатации шлакозолоотвала;
- устройство ПФЭ из геомембраны, укладываемой на откосы и в основание возводимых дамб и привариевамой к выпускам геомембраны, уложенной на откосы дамб 3 яруса наращивания;
- переукладка четырех ниток золошлакопроводов с гребня ограждающих дамб II секции 3 яруса наращивания в секцию I - на гребни разделительной, южной и верховой дамб 4 яруса наращивания;
- перенос плавучей насосной станции на понтоне в отстойный прудок I секции ШЗО 4-го яруса наращивания;
- установка контрольно-измерительной аппаратуры (КИА) - пьезометров и осадочных марок.

Четвертый период строительства и эксплуатации:

- строительство дамб 4 яруса наращивания II секции, отметка гребня отсыпаемых дамб – 845,5 м;

• устройство инспекторской дороги по гребню дамб 4 яруса наращивания для обеспечения эксплуатации шлакозолоотвала;

• устройство ПФЭ из геомембраны, укладываемой на откосы и в основание возводимых дамб и привариевамой к выпускам геомембраны, уложенной на откосы дамб 3 яруса наращивания;

• переукладка четырех ниток золошлакопроводов с гребня ограждающих дамб I секции 4 яруса наращивания в секцию II - на гребни южной и ограждающей дамб 4 яруса наращивания;

• перенос двух независимых плавучих сифонных водозаборов с плавучими всасами;

• установка контрольно-измерительной аппаратуры (КИА) - пьезометров и осадочных марок.

1.6. Обоснование потребности строительства в ресурсах

Карьеры и материалы

Для обеспечения нужд строительства требуются металлические трубы и сборные железобетонные элементы. Металлоконструкции, сборный железобетон, ПФЭ из геомембраны доставляется с заводов производителей. Щебень, песок и горная масса доставляется с действующего карьера «Гранитный» автотранспортом. Расстояние доставки 17 км.

Основные строительные машины и механизмы

Потребность строительства в основных строительных машинах и механизмах определена из условия наиболее рационального использования техники при освоении наиболее трудоемких видов работ (таблица 1.5.1).

Таблица 1.5.1 Потребность в основном строительном оборудовании

№ п/п	Наименование	Параметры	Кол-во, шт
1	Автосамосвал	г/п 30 т	20
2	Автосамосвал	г/п 20 т	8
3	Бульдозер	320 кВт	4
4	Бульдозер	150 кВт	3
5	Погрузчик фронтальный	V = 3,2 м^3	3
6	Экскаватор колесный	V = 0,65 м^3	3
7	Экскаватор-планировщик	V = 0,5 м^3	1
8	Пневмокаток	масса 16 т	1
9	Автокран КС-45721	г/п 25 т	1
10	Автокран КС-85713 на шасси Volvo FM 13	г/п 100 т	1
11	Автотрал Камаз 65225	6114, 30 т	1
12	Автобетоновоз	6 м^3	1

13	Буровая установка	УРБ, 50 кВт	1
14	Автотопливозаправщик	V = 10 м^3	2
15	УШМ		2
16	Аппарат для сварки полимерных труб		2
17	Виброплита Champion PC9750FT	глубина уплотнения 300 мм	2
18	Автогрейдер ДЗ-98	202 кВт, вес - 19,5 т	1

Потребность строительства в персонале определяется на основе календарного графика, выработки на одного работающего в год и стоимости работ. Расчет ведётся по периоду максимального количества строительно-монтажных работ.

Работы ведутся в две смены по 12 часов. Общая потребность в персонале для проведения работ составит 150 человек.

Потребность в воде складывается из расхода воды на производственные нужды, хозяйственно-бытовые потребности и пожаротушения:

–Расход воды на производственные нужды - 0,94 л/с;

– Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды - 1,27 л/с;

–Расход воды для пожаротушения на период строительства - 5 л/с.

2. Оценка воздействия на окружающую среду

2.1. Общая характеристика природных условий и экологического состояния территории

Изучение природных условий и экологического состояния территории размещения проектируемого объекта выполнено в рамках инженерно-экологических изысканий, в том числе выполнены натурные обследования, отбор и анализ проб грунтов, поверхностных, обследован почвенно-растительный покров, выполнены обследования на предмет наличия охраняемых видов животных и растительности. При выполнении работ учитывались и использовались фондовые материалы, исходные данные, предоставленные Заказчиком, а также сведения, полученные по запросам в государственные органы исполнительной власти.

Климатические условия

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства (СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» СНиП 23-01-99*) территория относится к климатическому району ІД с наиболее суровыми условиями строительства. Средняя многолетняя температура – минус 7°С. Зимой район находится в сфере действия Азиатского антициклона, проникающего сюда из Монголии. Антициклональное состояние атмосферы сопровождается безоблачной ясной погодой с малым количеством осадков. Для района характерны явления инверсии температур, наблюдаемые обычно с октября до марта. В таблице. 2.1.1 приведена средняя месячная и годовая температура воздуха.

Таблица 2.1.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м/с Чульман (1966-2018 гг) [3]												
-30,9	-26,1	-16,0	-4,9	4,7	13,2	16,1	13,0	4,6	-7,2	-21,3	-29,8	-7,0

Климатические параметры холодного и теплого периода года предствлены в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Климатические параметры холодного и теплого периода года по м/с Чульман

№ пп	Характеристика	Показатель по СП131.13330.20
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, t°С, обеспеченностью 98%	-48
2	Абсолютная минимальная температура воздуха, t°С	-61
3	Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, t°С	7,0
4	Продолжительность, сут. периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0°С	217
5	Количество осадков за ноябрь - март, мм	83
6	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	СЗ

№ пп	Характеристика	Показатель по СП131.13330.20
7	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	3,4
8	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 95%	20
22	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 98%	24
9	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	22,1
10	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	35
11	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	11,3
12	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	70
13	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	55
14	Количество осадков за апрель - октябрь, мм	494
15	Суточный максимум осадков, мм	83
16	Преобладающее направление ветра за июнь - август	Ю
17	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,0

Осадки

Режим осадков на рассматриваемой территории определяется условиями атмосферной циркуляции, географическим положением и характером рельефа.

Благодаря резко выраженному антициклоническому режиму зима почти на всей территории сухая и малоснежная. Летом в результате развития циклонической деятельности выпадает наибольшее количество осадков за год. Характеристика осадков и суточный максимум осадков представлены в таблице 2.1.3 и 2.1.4.

Таблица 2.1.3- Характеристики осадков

Характеристика	Значение
Общее количество осадков за апрель-октябрь, мм	494 (1966-2018 гг)
Общее количество осадков за ноябрь-март, мм	83 (1966-2018 гг)
Общее количество осадков за год, мм	577 (1966-2018 гг)
Суточный наблюденный максимум осадков, мм	83
Суточный максимум осадков 1% обеспеченности, мм	81

Таблица 2.1.4– Суточный максимум осадков различной обеспеченности, Чульман

Обеспеченность, %					
63	20	10	5	2	1

40	48	56	63	73	81

Снежный покров

На данной территории снежный покров залегает в среднем в течение 215 дней в году, то есть в течение 7-8 месяцев. Появляется в начале сентября, исчезает в конце мая - середине июня.

Средняя толщина снегового покрова 60-80 см. (таблица 2.1.5). Среднее многолетнее число дней со снеговым покровом - 220.

Важным фактором является наличие многолетней мерзлоты, которая имеет сплошное распространение и значительную мощность. Нормативная глубина сезонного оттаивания грунтов для торфа составляет 1.1 м, суглинков 2.3 м, песчаных пылеватых 2.6 м, песчаных крупных 3.2 м, крупнообломочных грунтов 4.4 м.

Таблица 2.1.5– Наибольшая месячная высота снежного покрова по постоянной рейке

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
71	75	121	119	105	30	0	37	47	55	58	64

Ветер

Среднегодовая скорость ветра 2.5 м/сек (таблица 2.1.6). Для м/с Чульман преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – СЗ, за июнь – август – Ю.

Таблица 2.1.6 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек по м/с Чульман

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	1,4	2,1	2,7	3,2	3,2	2,8	2,5	2,5	2,7	2,8	2,1	1,6	2,5

Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении площадка расположена в долине руч. Кривой и на пологих склонах северной экспозиции, с уклоном поверхности менее 7°. Естественный рельеф пределах шлакозолоотвала полностью нарушен при строительстве и эксплуатации объекта, растительность отсутствует. Растительность распространена только на коренных пологих склонах и представлена сосново-лиственничным лесом средней густоты, подлесок густой из ольхи, ерника, болотного багульника, голубичника. Покров мохово-брусничный. Абсолютные отметки поверхности в контурах площадки изменяются от 809,49 до 844,59 м (система высот Балтийская), перепад высот составляет 35,10 м.

Геологические условия

В геологическом строении площадки принимают участие современные и верхнечетвертичные отложения техногенного, озерно-болотного, делювиального и элювиального генезисов.

Гидрография

Речная сеть развита неравномерно. Водный режим рек и ручьев характеризуется резкими колебаниями. Максимальный уровень воды наблюдается в начале июня. В зимний период часть ручьев полностью перемерзает. Речные долины крупных рек, прорезающие юрские песчаники (Чульман, Чульмакан, Налымакит), широкие, глубоковрезанные, с крутыми склонами, представ- лены поймой и низкими террасами. Долины более мелких рек представлены только поймой.

Днища долин всех рек сильно заболочены, изобилуют многочисленными старичными и кочкова- тыми марями и зарастающими протоками. Глубина эрозионного вреза долин крупных рек Чуль- мана, Чульмакана и Налымакита достигает 150-200м. Крутые склоны речных долин, особенно у подножия, часто покрыты сплошным крупноглыбовым материалом.

Гидрогеологические условия

Мерзлотно-гидрогеологические условия Южной Якутии определяются общеклиматическими условиями и, в первую очередь, низкими отрицательными среднегодовыми температурами воздуха. Повсеместное и значительное превышение суммы отрицательных температур над суммой положительных предполагает, что на территории региона должно иметь место сплошное развитие многолетнемёрзлых пород. Однако фактически здесь наблюдается очень пёстрая картина их распространения, что объясняется сложными условиями теплообмена между атмосферой, почвой и литосферой, влиянием целого ряда природных факторов, одни из которых способствуют развитию многолетнемёрзлых пород, а другие препятствуют.

Территория района исследований (средневысотные плоскогорья с абсолютными отметками 750-1000 м) характеризуются почти полным отсутствием многолетнемёрзлых пород на водоразделах и их безраздельным господством в долинах и на северных склонах. Развитие многолетней мерзлоты здесь тесно связано с литологией отложений, причём эти закономерности нарушаются лишь в связи со специфическими геотектоническими и орографическими условиями. В результате увеличения суровости мерзлотных условий в пределах Чульманского плоскогорья многолетнемёрзлые породы начинают господствовать не только на северных, но и на южных склонах. Мощность их постепенно увеличивается по направлению к днищам долин и достигает у подножья склонов 100-120 м.

В широких и неглубоко врезанных долинах максимальная мощность мёрзлой толщи обычно не превышает 40-50 м, в глубоких и узких долинах она колеблется в пределах 80-100 м. На водоразделах мёрзлые толщи мощностью 15-20 м залегают лишь на плоских слабодренированных участках, которые встречаются здесь сравнительно редко.

Днища речных долин отличаются пестротой мерзлотных условий. В долинах крупных рек (реки Чульман, Нижняя Нерюнгра, Кабакта и др.) на пойме и под руслом часто распространены сквозные талики, имеющие довольно сложные очертания. Мерзлотные условия высокой поймы и

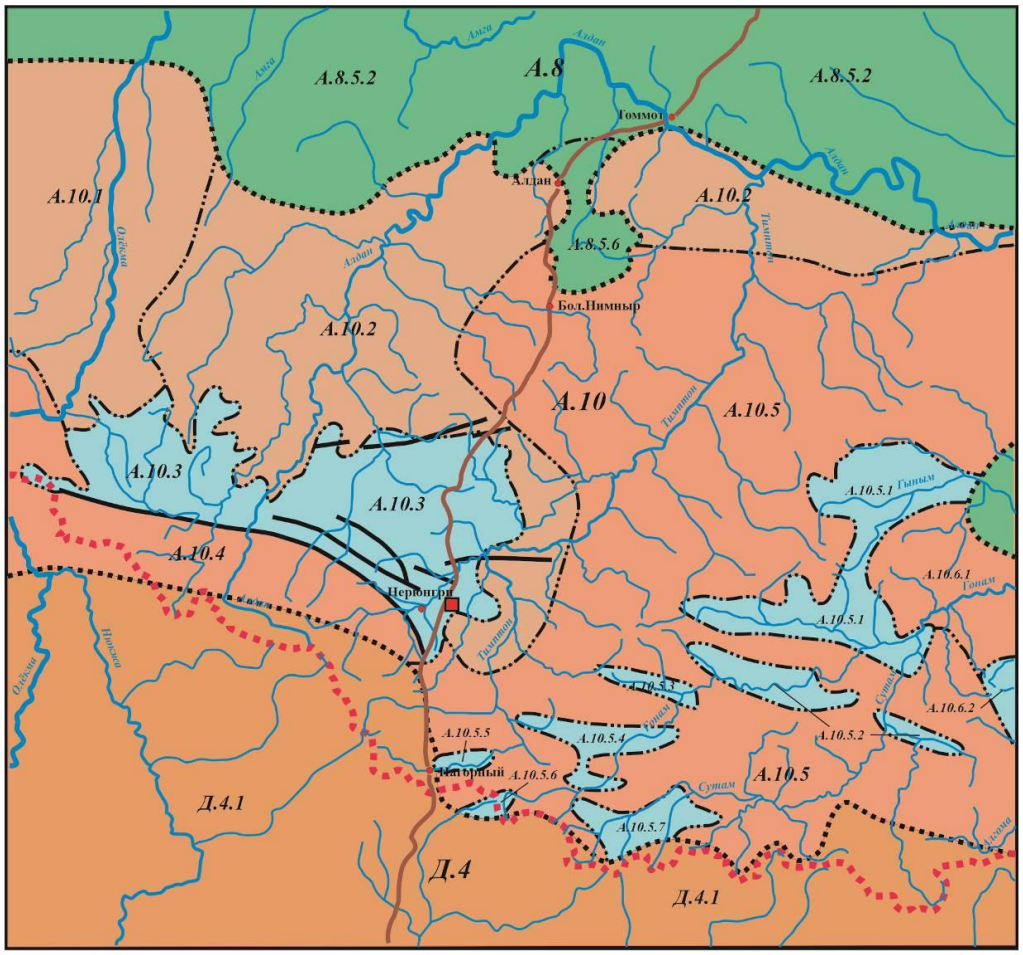
надпойменных речных террас часто усложняют небольшие по размерам талики, формируюшиеся под термокарстовыми и старичными озёрами.

Геокриологическая съёмка различных масштабов, проведенная в пределах Чульманской впадины, показала, что суммарная площадь распространения многолетнемёрзлых пород в зоне развития мезозойских отложений колеблется в широких пределах. В глубокорасчленённых массивах она составляет до 70-80%, в слаборасчленённых - 40-50%, а на участках с пологоволнистым рельефом - 20-30%. Температура горных пород в таликах составляет 0,6-1,8оС на глубине слоя годовых теплооборотов, а температура многолетнемёрзлых пород составляет от -0,2 до -3,2оС.

Согласно гидрогеологическому районированию территории Восточной Сибири в Южной Якутии выделяется сложно построенный Алданский гидрогеологический массив с целым рядом наложенных артезианских и адартезианских бассейнов. Наибольший интерес представляет Чульманский адартезианский бассейн (рисунок 2.1.1).

Чульманский адартезианский бассейн в тектоническом плане отвечает Чульманской впадине, вытянутой в субширотном направлении. Границы бассейна соответствуют тектоническим: на севере они отвечают Чульманской зоне пологих дислокаций, на юге Южно-Якутскому краевому шву. Внутреннее строение впадины представлено неравномерно опущенными блоками, имеющими ступенчатое погружение в южном направлении.

Чульманский адартезианский бассейн в рельефе представлен Чульманским эрозионно-денудационным плато. Максимальная мощность осадочных отложений в данном бассейне достигает 4200 м. Моноклинально залегающие юрские терригенные угленосные породы подстилаются верхнепротерозойскими карбонатными породами и архейскими кристаллическими породами. Породы осложнены мелкой складчатостью, зонами дробления, флексурными перегибами.



Условные обозначения

А.8	**Якутский артезианский бассейн**
А.8.5.2	Амгинский артезианский бассейн
А.8.5.6	Юхтино-Ыллымахский артезианский бассейн
А.10	**Алданский гидрогеологический массив**
А.10.1	Чаро-Олёкминский гидрогеологический массив
А.10.2	Алдано-Тимптонский гидрогеологический массив
А.10.3	Алдано-Чульманский адартезианский бассейн
А.10.4	Южно-Алданский гидрогеологический массив
А.10.5	Сутамо-Суннагинский гидрогеологический массив
	Район исследований
А.10.5.1	Гынымо-Ытымджинский адартезианский бассейн
А.10.5.2	Атугей-Нуямский адартезианский бассейн
А.10.5.3	Гувилгринский адартезианский бассейн
А.10.5.4	Торикано-Конеркитский адартезианский бассейн
А.10.5.5	Верхнетимптонский адартезианский бассейн
А.10.5.6	Верхнегонамский адартезианский бассейн
А.10.5.7	Верхнесутамский адартезианский бассейн
А.10.6	Гонамо-Тырканский гидрогеологический массив
А.10.6.1	Гонамский гидрогеологический массив
А.10.6.2	Токкинский адартезианский бассейн
Д.4	**Якутский артезианский бассейн**
Д.4.1	Гонамо-Тырканский гидрогеологический массив

2.1.1 - Фрагменты карты мерзлотно-гидрогеологического районирования территории Восточной Сибири

В зависимости от литологии водовмещающих пород, условий формирования и циркуляции подземных вод на площади выделяются водоносные комплексы и подземные воды зон трещиноватости:

- водоносный горизонт нерасчлененных четвертичных отложений с поровыми водами;

- водоносный комплекс юрских отложений с трещинными и трещинно-жильными водами.

Водоносный комплекс нерасчлененных четвертичных отложений развит повсеместно и имеет весьма незначительную мощность: от 1-2 до 5-8 м и редко более. Включает в себя грунтовые воды современных аллювиальных и болотных отложений, приуроченных к сквозным и несквозным таликам в поймах рек и воды элювиально-делювиальных отложений, развитых в виде верховодки под моховорастительным слоем, на пологих склонах и водоразделах. При прерывистом и островном распространении мерзлых толщ, характерном для большей части территории, надмерзлотные воды и воды в слое сезонного промерзания пород (верховодка) распространены часто спорадически.

Для вод элювиальных и склоновых образований характерны сезонность действия, обусловленная промерзанием рыхлых пород в зимнее время, короткие пути фильтрации и ничтожные запасы. Для надмерзлотных вод и вод слоя промерзания свойственно непостоянство режима, зависящее от характера оттаивания пород в теплый период года. В элювиально-делювиальных отложениях, представленных различным обломочным материалом, движение подземных вод производится в основном посредством стока вод в пониженные формы рельефа, образуя многочисленные источники, мочажины, и заболоченные участки, в зимнее время склоновые наледи. На участках распространения талых пород в зонах разломов разгрузка этих вод осуществляется в нижележащие водоносные комплексы.

Питание водоносного горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков и поверхностного стока, местами за счёт разгрузки напорных вод нижележащих водоносных комплексов. Разгрузка этого типа вод происходит в местах глубокого эрозионного расчленения, часто субаквально по таликовым зонам.

Химический состав подземных вод данного водоносного горизонта аналогичен составу атмосферных осадков. Воды пресные, с минерализацией до 80 мг/л. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциевые, реже – гидрокарбонатные натриево-кальциевые.

Водоносный комплекс юрских отложений развит в пределах Чульманской впадины. Водовмещающими породами комплекса являются разнозернистые песчаники, переслаивающиеся с алевролитами, аргиллитами и углями. В верхней части толщи часто распространены многолетнемёрзлые породы. Отсутствие в толще коренных пород выдержанных водоупоров, разделяющих разновозрастные отложения, частое чередование различных по литологическому составу слоёв и интенсивная трещиноватость позволяет объединить их в единый водоносный комплекс.

В целом для мезозойской толщи характерна сравнительно низкая проницаемость, средние значения коэффициента фильтрации 0,05-0,5 м/сутки. Значения свыше 0,5-1,0 м/сутки характерны для зон разломов. Наибольшая водообильность и водопроницаемость пород приурочена к зонам интенсивной трещиноватости, мощностью 100-350 м и с глубиной уменьшается.

По характеру циркуляции подземные воды относятся к трещинным и трещинно-жильным. По гидравлическому режиму подземные воды в основном безнапорные, но на участках с развитием многолетнемёрзлых пород они приобретают напор. Величина напора может достигать 45-85 м.

Питание юрского водоносного комплекса осуществляется, главным образом, через трещиноватые породы на талых водоразделах при инфильтрации атмосферных осадков. Движение подземных вод юрского водоносного комплекса в региональном плане направлено на юг. Часть подземных вод юрского водоносного комплекса разгружается в виде источников по долинам рек Нижняя Нерюнгра, Чульман и Кабакта.

По результатам работ в скважинах в пределах Серебряно-Борского месторождения подземных вод дебиты изменяются в пределах от 8,92 до 20,0 л/с при понижениях от 13,15 до 45,6 м. Величина коэффициента водопроводимости *km* изменяется от 20 до 160 $м^2$/сутки, составляя в среднем 98 $м^2$/сутки. Вскрытая мощность водоносного комплекса изменяется от 235 до 253 м.

Температура подземных вод составляет 1,0-1,4°С. По химическому составу воды гидрокарбонатные кальциево-магниевые, реже гидрокарбонатные натриево-кальциевые, магниево-кальциевые с минерализацией до 500 мг/л.

Подавляющее большинство скважин, пройденных в пределах площади изысканий на золошлакоотвале Нерюнгринской ГРЭС до глубины 15,0-25,0 м, являются безводными. Наличие обводненных пород в разрезе отмечается преимущественно в восточной, южной и юго-западной окраинах чаши золошлакоотвала, где скапливается жидкая фаза стоков, под которыми вследствие инфильтрации сформирован купол верховодки. В скважинах, расположенных вне распространения свободной водной поверхности, подземные воды не обнаружены. Этот факт говорит о вертикальной фильтрации стоков в нижележащие водоносные горизонты юрских отложений и дальнейшем движении их уже вместе с региональным естественным потоком. Таким образом, распространение техногенного грунтового водоносного горизонта локализуется в южной части чаши золошлакоотвала.

Водовмещающими грунтами являются насыпные щебенистые грунты с супесчаным заполнителем, намывные грунты (супесь пылеватая), а также граниты очень низкой прочности, сильновыветрелые до супеси дресвяной и дресвяного грунта с супесчаным заполнителем. Водоупором для данных подземных вод являются слаботрещиноватые грунты скального массива.

Фильтрационные свойства грунтов изучались как лабораторными, так и полевыми методами.

По результатам лабораторных испытаний нормативные значения коэффициента фильтрации выделенных ИГЭ приведены в таблице 2.1.7 .

Таблица 2.1.7 Нормативные значения коэффициента фильтрации ИГЭ

ИГЭ	Коэффициент фильтрации, м/сутки	
	В рыхлом состоянии	В плотном состоянии
1 - Насыпной щебенистый грунт с супесчаным твердым заполнителем, tQIV	0,27	0,15
2 - Намывной грунт. Песок пылеватый, рыхлый, водонасыщенный, tQIV	0,28	0,16
3 - Намывной грунт. Супесь пылеватая, текучая, tQIV	0,11	0,05
4 - Супесь дресвяная, пластич-	0,23	0,15

ная, dQIII-IV		
5 - Гранит очень низкой прочности сильновыветрелый до супеси дресвяной твердой, eQIII-IV	0,97	0,49

С целью определения водопроницаемости грунтов основания золошлакоотвала помимо лабораторных исследований были проведены полевые опытно-фильтрационные опробования различных типов грунтов в составе экспресс-откачек из обводненных грунтов и экспресс-наливов в грунты зоны аэрации.

Проведенные опытные работы по определению фильтрационных характеристик пород на площадке золошлакоотвала Нерюнгринской ГРЭС показали, что породы верхней части разреза можно условно разделить на три разновидности по степени проницаемости:

- обводненные сильновыветрелые (до супесчаного состояния) граниты: скважины №№136 и 139. Коэффициенты фильтрации составляют 0,668-0,672 м/сутки;

- безводные выветрелые до рухлякового состояния граниты и гранитогнейсы: скважины №№146 и 168А. Коэффициенты фильтрации составляют 0,102-0,113 м/сутки;

- безводные супеси дресвяные: скважины №№156 и 169А. Коэффициенты фильтрации составляют 0,211-0,234 м/сутки.

Почвенный покров

Климатические условия неблагоприятны для процессов почвообразования.

Территория проектируемого объекта относится к Приалданской горной провинции Восточно-Сибирской мерзлотно-таежной области холодных щебнистых подзолистых почв и подбуров в сочетании с болотными почвами, к Олекмо-Чульманскому району слабо- и среднеподзолистых и подбуров щебнистых суглинистых и супесчаных (90 %) почв, по долинам рек мерзлотные торфяно-болотные и торфяники (10 %).

Заболоченность территории в целом невысокая и развита в днищах долин водотоков, по пологим промороженным склонам.

Непосредственно на территории изысканий почвенный покров представлен техноземами, подбуры и оторфованными подбуры.

Техноземы представляют собой искусственно созданные почвогрунты, которые могут быть следствием целенаправленного конструирования субстрата для определенных хозяйственных нужд, прежде всего земледелия, а также побочным продуктом техногенных нарушений почвенного покрова.

Изменение в составе лесной растительности: появление мелколиственных пород и/или развитие травяно-кустарникового яруса приводит к замене свойственного подбурам органогенного горизонта с заторможенными процессами гумификации серогумусовым (дерновым) горизонтом.

Растительный покров

По общему типу растительности территория входит в южную часть Восточносибирской флористической области, характеризующейся господством бореальной светлохвойной флоры, идентификатором которой является даурская лиственница.

Суровые климатические условия, наряду с сильно расчлененным рельефом, с относительно высокими отметками и наличием подстилающих мерзлых горных пород, вместе, обуславливают тундровый и арктоальпийский характер флоры. В составе флоры преобладают растения - психрофиты, т.е. растения, способные переносить и сильное затопление, и сильную сухость, а также и резкую их смену.

Определенные растительные сообщества приурочены к определенным условиям обитания.

Низкие водоразделы и склоны (до 800-900 м) покрыты лиственничниками лишайниковыми с подлеском из кедрового стланика, ольхи и березки Миддендорфа; травяно-кустарничковый ярус представлен брусникой, голубикой, багульником и вейником Лангедорфа. Надпочвенный покров состоит из кустистых лишайников и зеленых мхов, со сплошным покрытием. Нижние части склонов покрыты более влажными лиственничниками с подлеском из березки Миддендорфа.

Водоразделы с отметками выше 900 м покрыты зарослями подгольцовых кустарников: кедрово- го стланика и березки Миддендорфа; и кустарничками: очень высоким (до 0,8 м) багульником, брусникой, толокнянкой, грушанкой-зимолюбкой, водяникой, кассиопеей и т.п.

Радиационные условия

В результате оценки радиационного состояния территории установлено:

- отсутствие радиационных аномалий;

- максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,15 мкЗв/ч, среднее значение мощности дозы гамма- излучения – 0,12 мкЗв/ч. Таким образом, мощность дозы внешнего гамма-излучения составила до 0,15 мкЗв/ч, что не превышает предельно-допустимый уровень 0,60 мкЗв/ч (МУ 2.6.1.2398-08, п.5.2.3).

Животный мир

Животный мир Якутии сформирован типичными степными представителями фауны, а также видами животных, приспособленных к местному суровому климату. Основные приспособления: сезонная миграция, накопление подкожного жира, заготовка запасов на зиму, густой пушистый мех и пух, рытье нор в земле и в снегу, залегание в зимнюю спячку. Фауна Якутии входит в арктическую и европейско-сибирскую области палеарктического подцарства голарктического царства (арктогеи).

На рассматриваемом участке животный мир беден. На территории изысканий возможно обитание следующих животных: двукрылые жуки (златки, хрущи, долгоносики, щелкуны, бронзовки), пауки, перепончатокрылые, прямокрылые, бабочки, вороны, сороки, трясогузки, воробьи, голуби, бурый медведь, волк.

2.2.Предварительный прогноз воздействия на окружающую среду

В соответствии с проектными решениями при выполнении работ ожидается воздействие на следующие виды природных ресурсов:

–земельные ресурсы (использовании земельного участка для размещения временных объектов строительной инфраструктуры, выемка и насыпь грунтов, переустройство инженерных сетей, организации площадок для складирования грунтов и мест временного накопления отходов);

–атмосферный воздух (при земляных работах, демонтажных работах, при работе техники и оборудования с двигателями внутреннего сгорания, работе вспомогательных производственных участков, обеспечивающих производство работ, и других видов работ);

– увеличение шумового воздействия в связи с увеличением транспортного потока и работы техники.

При строительстве планируется выполнение следующих видов работ, влияющих на составляющие природной среды:

–сводка древесно-кустарниковой растительности;

–земляные работы, включающие разработку грунта и создание резервных отвалов грунтов, используемых для насыпи;

–демонтаж и монтаж систем шлакопровода по периметру ШЗО.

Размещение объектов строительной базы планируется на площадке с твёрдым покрытием.

Воздействие на природные ресурсы ожидается в периоды производства строительных работ, которые планируются одновременно с эксплуатацией ШЗО. После окончания работ предусмотрены работы по ликвидации временных объектов производственной базы и планировка нарушенной в ходе строительных работ территории с посевом многолетних трав.

Прогнозируется, что воздействие объекта на окружающую среду будет локальным.

В процессе выполнения строительных работ ожидается образование отходов производства и потребления, которые будут вывозиться на лицензированные предприятия для размещения, использования, переработки.

Для предотвращения и снижения воздействия строительных работ на окружающую среду проектом предусматриваются меры по предотвращению и сокращению негативного воздействия на окружающую среду, а также компенсации непредотвратимого воздействия.

2.3. Оценка воздействия на атмосферный воздух

2.3.1. Оценка современного состояния атмосферного воздуха

Климат района резко континентальный, с холодной продолжительной зимой и жарким коротким летом, резкой сменой сезонов года и высокой инсоляцией в летний период. Средняя многолетняя температура -7°С, многолетняя максимальная температура +32,5°С, многолетняя минимальная температура -48°С. Самыми холодными месяцами являются январь и февраль, когда темпе-

ратура понижается до -50°С. Самыми жаркими летними месяцами являются июль - август, когда температура повышается до +35°С и более. Характерны резкие колебания суточных температур, амплитуда которых в предвесенний период достигает 40°.

Продолжительность теплого периода с температурой наружного воздуха >0°С - 151 день, продолжительность холодного периода с температурой наружного воздуха <0°С – 214 дней.

Среднегодовое количество осадков 577 мм. В течение года осадки распределяются неравномерно. Твердые осадки составляют 14%, а 86% осадков выпадает в виде дождя. Средняя толщина снегового покрова 60-80 см. Среднее многолетнее число дней со снеговым покровом - 220.

Преобладающее направление ветра за декабрь – февраль – СЗ, за июнь – август – Ю. Среднегодовая скорость ветра 2,5 м/сек. Наиболее ветреные июню и июль.

Каждый из метеорологических факторов отражает особенности условий рассеивания примесей в данном климатическом районе. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведены в таблице 2.3.1.

Таблица 2.3.1 – Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Показатели
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т ºС	$+22,7^0$С
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, м/с	6

Оценка состояния атмосферного воздуха на территории Республики Саха (Якутия) осуществляется испытательным лабораторным центром ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия)» по результатам наблюдений в пяти населенных пунктах, в 19 мониторинговых точках (18 маршрутных и 1 стационарный).

Основными источниками, формирующими современный уровень загрязнения атмосферы в районе планируемых работ по наращиванию дамбы шлакозолоотвала №1, являются выбросы предприятия Нерюнгринской ГРЭС.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения объекта по данным ФГБУ «Якутское Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены в таблице 2.3.1 и в приложении 2.

Таблица 2.3.1 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р. для атмосферного воздуха населенных мест, мг/м куб.	Фоновая концентрация мг/м куб.	Фоновая концентрация, доли ПДК
Взвешенные вещества	0,5	0,356	0,712

Диоксид серы	0,5	0,0053	0,0106
Оксид углерода	5,0	2,9	0,58
Диоксид азота	0,2	0,073	0,365
Оксид азота	0,4	0,018	0,045
Сероводород	0,1	0,002	0,02
Формальдегид	0,5	0,013	0,026
Бенз(а)пирен	-	$1,7x10^{-6}$	-

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» концентрации основных загрязняющих веществ (диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества) в рассматриваемом районе не превышают нормативных пределов допустимых концентраций для атмосферного воздуха населённых мест. Максимально-разовая концентрация бенз(а)пирена в атмосферном воздухе не нормирована.

По предварительным данным с точки зрения загрязнения воздушного бассейна ситуация в районе проектирования может быть оценена как благополучная.

2.3.2. Предварительная характеристика источников загрязнения атмосферы в период сторительства

Основным видом воздействия хозяйственной деятельности на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ.

Наращивание шлакозолоотвала №1 будет являться причиной дополнительной антропогенной нагрузки на атмосферу территорий, прилегающих к району работ.

Работы будут осуществляться на территории площадки ШЗО №1 предприятия Нерюнгринской ГРЭС.

В рамках ОВОС рассмотрены следующий варианты наращивания ЗШО №1 :

- Устройство южной дамбы с 3 и 4 ярусами наращивания без секционирования ШЗО;

- Секционирование ШЗО№1 разделительной дамбой на 2 секции с 3-м и 4-м ярусами наращивания.

Технологические процессы для двух вариантов схожи и будут отличаться только в периодичности и продолжительности работ. Источники выбросов и выбрасываемые в атмосферу вещества идентичны.

Основными источниками выбросов в атмосферный воздух при наращивании ЗШО №1 будут являться выбросы загрязняющих веществ при работе двигателей строительной техники, автотранспорта, пересыпки сыпучих строительных материалов, сварочных работ. Все указанные источники неорганизованные, площадные. Технологический процесс наращивания ЗШО №1будет сопровождаться выбросом следующих веществ в атмосферу: оксиды азота, серы, углерода, углеводороды, сажа, пыль неорганическая, компоненты сварочного аэрозоля при сварочных работах.

Часть технологических процессов не будет связана с воздействием на атмосферу:

- при земляных работах грунт имеет высокую естественную влажность, пыление при перегрузке отсутствует;

- сыпучие материалы (песок) также имеют значительную естественную влажность, при перегрузке и выемке выделение пыли отсутствует.

Ближайшая нормированная территория к району проектируемых работ - садоводство «Энергетик», расположенный на расстоянии 180-200 м от ограждающей дамбы ЗШО №1.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут зависеть от объемов производимых работ, величины грузооборота, используемых транспортных средств и строительных машин, применяемых технологий строительства и технологий обработки грузов.

Предварительный перечень вредных веществ, поступающих в атмосферу в период работ при наращивании ЗШО №1, представлен в таблице 2.3.2.

Для всех веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками, имеются утвержденные максимальные разовые, среднесуточные и среднегодовые ПДК и ОБУВ (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Таблица 2.3.2 Предварительный перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период производства работ (по объекту-аналогу) и ориентировочные объемы выбросов

Код в-ва	Наименование вещества	Критерии качества атмосферного воздуха населенных мест					Критерии качества воздуха рабочей зоны	
		ПДК макс. разова, мг/м^3	ПДК среднесу-точная, мг/м^3	ПДК среднег одовая, мг/м^3	ОБУ В, мг/м^3	Класс опасн ости	ПДК макс. разовая мг/м^3	ПДК среднесмен -ная, мг/м^3
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	0,04		-	3	-	6
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,001	0,0005	-	2	0,6	0,2
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,1	0,04	-	3	2	-
0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,4	-	0,06	-	3	5	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	0,05	0,025	-	3	-	4
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	-	-	3	10	-
0333	Дигидросуль-фид (Водород сернистый)	0,008	-	0,002	-	2	10,0	-
0337	Углерода оксид (Углерод окись)	5,0	3,0	3,0	-	4	20	-
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,02	0,014	0,005	-	2	0,05	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		-	2	0,5	-

Код в-ва	Наименование вещества	Критерии качества атмосферного воздуха населенных мест					Критерии качества воздуха рабочей зоны	
		ПДК макс. разова, мг/м^3	ПДК среднесу-точная, мг/м^3	ПДК среднег одовая, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	ПДК макс. разовая мг/м^3	ПДК среднесмен-ная, мг/м^3
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензапирен)	-	0,000001	-		1	-	0,00015
1325	Формальдегид	0,05	0,01	-	-	2	0,5	-
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	5	1,5	-		4	300	100
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки)	-	-	-	1,2	-	300	100
2754	Алканы C_{12}-C_{19} (в пересчете на С)	1,0	-	-	-	4	300	100
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3	0,1	-	-	3	6	2
	Всего веществ: 16							

Из таблицы 2.3.2 следует, что в период строительства от технологических процессов планируемой деятельности в атмосферу будут поступать до 16 наименований загрязняющих веществ, основную массу которых составляют вещества 2-4 класса опасности.

Эффектом суммирующего воздействия обладают:

- сероводород и формальдегид (группа 6035);

- сернистый ангидрид и сероводород (группа 6043);

- фториды плохо растворимые и фтористый водород (группа 6053);

- сернистый ангидрид и диоксид азота (группа 6204 - неполная суммация с коэффициентом 1,6);

- сернистый ангидрид и фтористый водород (группа 6205 - неполная суммация с коэффициентом 1,6).

При работе строительного оборудования и транспортных средств аварийные и залповые выбросы в атмосферу отсутствуют.

Для предварительной оценки воздействия на воздушный бассейн определены ориентировочные валовые выбросы вредных веществ в атмосферу при реализации наращивания ШЗО №1 (таблица 2.3.3).

Таблица 2.3.3 Ориентировочные выбросы в атмосферу при производстве работ

Код в-ва	Наименование	Суммарный выброс	
		т/год	т/период
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000238	0,001666
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00002	0,00014
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	13,130981	91,916867
0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	2,1337764	14,9364348

0328	Углерод (Пигмент черный)	2,2607193	15,8250351
0330	Сера диоксид	1,6744214	11,7209498
0333	Дигидросуль-фид (Водород сернистый)	0,00001	0,00007
0337	Углерода оксид (Углерод окись)	13,7825543	96,4778801
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000017	0,000119
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000073	0,000511
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензапирен)	0,000000969	0,000006783
1325	Формальдегид	0,010572	0,074004
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,125	0,875
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки)	3,4913032	24,4391224
2754	Алканы C_{12}-C_{19} (в пересчете на С)	0,00277	0,01939
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,498031	3,486217
	Всего веществ: 16	**37,110487569**	259,773413
	в том числе твердых: 6	2,759082269	19,31357588
	жидких/газообразных: 10	34,3514053	240,4598371

Загрязнение атмосферного воздуха в районе работ ожидается допустимым, так как используется стандартная строительная техника, оборудование и сертифицированное топливо.

2.3.3.Предварительная характеристика источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации сооружений

Действующие источники выбросов на площадке отсутствую.

В период эксплуатации ЗШО №1 источники загрязнения атмосферы не проектируются. Объект не будет оказывать влияния на состояние воздушного бассейна.

2.3.4.Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым (ПДВ) и временно согласованным (ВСВ) выбросам в атмосферу в период строительства

Исходные данные для расчётов загрязнения атмосферы

Для оценки степени ожидаемого загрязнения атмосферы от источников в период проведения работ на объекте-аналоге произведены расчёты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ по программному комплексу УПРЗА «Эколог», фирма «Интеграл», реализующему «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (утверждены приказом Минприроды России от 06.06.2017 г. № 273).

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводились на высоте 2 м (уровень дыхания).

В расчётах использовались следующие данные:

-метеорологические и физико-географические характеристики,

-коэффициент F, учитывающий скорость осаждения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе,

-параметры источников и количественные характеристики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Для расчётов использовался уточнённый режим перебора скоростей и направлений ветра с целью выбора скорости и направления ветра, при которых в расчетных узлах будет наблюдаться максимальная приземная концентрация загрязняющих веществ.

В расчётах учитывалась одновременность работы строительного оборудования на объекте.

Оценочные расчёты рассеивания вредных веществ проводились для территории, прилегающей к району основных работ для летних условий работы.

Анализ результатов расчётов концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Предварительная детальная оценка уровней загрязнения атмосферы в расчетных точках жилой зоны представлены в таблице 2.3.4.

Таблица 2.3.4 Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосфере жилой зоны (период работ)

Код вещества	Наименование вещества и группы суммации	Расчётная максимальная приземная концентрация в долях ПДК населенных мест
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,0017
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,23
0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,02
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,08
0330	Сера диоксид	0,01
0333	Дигидросуль-фид (Водород сернистый)	0,00032
0337	Углерода оксид (Углерод окись)	0,04
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,0011
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0005
0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензапирен)	0,03
1325	Формальдегид	0,0032
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,00015
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки)	0,02
2754	Алканы C_{12}-C_{19} (в пересчете на С)	0,0007
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,13
6035	Сероводород и формальдегид	0,0035
6043	Сернистый ангидрид и сероводород	0,01
6053	Фториды плохо растворимые и фтористый водород	0,0016
6204	сернистый ангидрид и диоксид азота	0,15
6205	сернистый ангидрид и фтористый водород	0,0078

Анализ таблицы 2.3.4 показывает, что максимальные приземные концентрации веществ в ближайшей жилой зоне по всем ингредиентам и группам суммации вредного воздействия, создаваемых под влиянием собственно источников производственной базы, а также с учетом технологических процессов в районе основных работ по наращиванию ШЗО №1, не превышают установленных нормативов ПДК.

Основное воздействие на качество атмосферного воздуха жилой зоны будут оказывать выбросы автотранспорта и механизмы при наращивании дамбы.

Влияние других источников загрязнения атмосферы не существенно.

В период проведения работ по наращиванию ШЗО №1, расстояние от источников загрязнения атмосферы до нормируемой территории будет наименьшим (180-200 м). Существует вероятность превышения ПДК некоторых загрязняющих веществ на границе жилых домов (садоводство «Энергетик»). Это будет проверено при детальных расчетах в ходе дальнейшего проектирования. В случае выявления превышений ПДК в период наращивания ШЗО №1 для исключения негативного воздействия предлагаются мероприятия, обеспечивающие снижение приземных концентраций загрязняющих веществ: сокращение интенсивности движения автотранспорта и строительной техники, установка шумоизоляционных экранов и т.п.

2.3.5.Предлагаемые мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения

1. Для снижения загрязнения атмосферы предлагаются следующие организационные и технологические мероприятия:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;
- укрытие сыпучих грузов, во избежание сдувания и потерь при транспортировке;
- увлажнение покрытия автодорог и строительных площадок;
- использование только исправного автотранспорта и строительной техники с допустимыми показателями содержания вредных веществ в отработавших газах двигателей;
- использование современного оборудования с улучшенными показателями эмиссии загрязняющих веществ в атмосферу;
- обеспечение надлежащего обслуживания и использования строительной техники и автотранспорта;
- запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и механизмов в режиме холостого хода в пределах стоянки на строительной площадке;
- рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе;
- использование электричества для энергообеспечения потребителей строительства;

2. К мероприятиям, обеспечивающим снижение приземных концентраций загрязняющих веществ на прилегающей к производственной площадке территории, относится регулирование выбросов в атмосферу при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ).

Неблагоприятные метеорологические условия, способствующие накоплению примесей в атмосфере - это приземные и приподнятые инверсии, штили, туманы.

Мероприятия по снижению выбросов на период НМУ разрабатываются в соответствии с "Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях: РД 52.04.52-85", Л, Гидрометеоиздат, 1987 г.

В рамках саморегулирования выбросов в период наступления неблагоприятных метеорологических условий для рассеивания примесей (туманы, застои воздуха, штиль) необходимо:

- ограничение технологических процессов и работы оборудования, оказывающих наибольшее влияние на качество атмосферного воздуха нормируемых территорий (интенсивности движения автомобилей, работы строительной техники);
- усиление контроля регламента технологических процессов;
- запрет эксплуатации оборудования в форсированном режиме.

3. Также в период работ необходимо выполнение следующих требований:

- производство работ в границах отведенной площадки;
- запрет на сжигание мусора на территории строительных работ;
- соблюдение технологии производства работ.

Предлагаемые мероприятия носят организационный характер, не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности работ.

Вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, устанавливается специальная территория с особым режимом использования - санитарно-защитная зона. Территория СЗЗ предназначена для обеспечения снижения уровня воздействия всех неблагоприятных факторов, связанных со штатной эксплуатацией производственного объекта, до требуемых гигиенических нормативов за ее пределами.

Проведённые расчёты загрязнения атмосферы от временных источников в период работ показали, что на границе ближайшей жилой зоны нормативные требования к качеству атмосферного воздуха населённых мест будут соблюдаться. Воздействие на атмосферу будет ограничено сроками периода работ (суммарно 4 года). Действующие источники выбросов на площадке отсутствуют, а новые не проектируются. Установление СЗЗ по фактору химического загрязнения атмосферы на период работ не целесообразно, так как все источники выбросов в атмосферу временные и не имеют постоянного местоположения.

4. К организационным мероприятиям по соблюдению природоохранного законодательства относятся:

- получение Разрешения на выбросы в атмосферу на период строительства (работ);
- расчёт и внесение в установленные сроки платы за негативное воздействие на атмосферу.

5. В период эксплуатации ШЗО №1 специальные мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения не планируются.

Ответственность за оформление природоохранной документации для источников выбросов в атмосферу, действие которых будут связано с периодом работ, определяется условиями договора между генподрядной строительной организацией и Заказчиком.

2.3.6.Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух

Негативное воздействие на атмосферный воздух в период работ оценивается в виде платы за выбросы в атмосферу (таблица 2.3.5).

Расчет платы производится по формуле:

Пн атм. = ΣMi атм.×Hi атм.×К,

где Пн атм. - плата за выброс загрязняющего вещества, руб.;

Mi атм. - масса выбрасываемого вещества, т;

Hi атм. - ставка платы за выброс 1 т загрязняющего вещества, руб./т.;

К – повышающий коэффициент на 2021 год]:

К = 1 - за массу выбросов в пределах нормативов допустимых выбросов.

Расчет платы производится для выбрасываемых в атмосферу веществ, включенных в Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 08.07.2015г. № 1316-р.

Таблица 2.3.5 Предварительный расчет годовой платы за негативное воздействие на атмосферу условными стационарными источниками в период работ

Код	Загрязняющее веществ	Выброс, т	Ставка платы за выброс 1 тонны в 2018 г., руб./т	Повышающий коэффициент, $К_{2022}$	Сумма платы, руб.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	0,000238	36,6	1,19	0,01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00002	5473,5	1,19	0,13
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	13,130981	138,8	1,19	2168,87
0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	2,1337764	93,5	1,19	237,41
0328	Углерод (Пигмент черный)	2,2607193	36,6	1,19	98,46
0330	Сера диоксид	1,6744214	45,4	1,19	90,46
0333	Дигидросуль-фид (Водород сернистый)	0,00001	686,2	1,19	0,008
0337	Углерода оксид (Углерод окись)	13,7825543	1,6	1,19	26,24
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,000017	1094,7	1,19	0,022
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,000073	181,6	1,19	0,016
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензапирен)	0,000000969	5472968,7	1,19	6,31
1325	Формальдегид	0,010572	1832,6	1,19	23,05
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,125	3,2	1,19	0,48

Код	Загрязняющее веществ	Выброс, т	Ставка платы за выброс 1 тонны в 2018 г., руб./т	Повышающий коэффициент, $К_{2022}$	Сумма платы, руб.
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки)	3,4913032	6,7	1,19	27,83
2754	Алканы $С_{12}$-$С_{19}$ (в пересчете на С)	0,00277	10,8	1,19	0,03
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,498031	56,1	1,19	33,25
		37,11048757			**2712,60**

Сумма ориентировочной максимально годовой платы за негативное воздействие на атмосферу с учетом коэффициента к ставкам платы на 2022 год (1,19) составит: 2712,6 рублей.

Плата за негативное воздействие на воздушный бассейн должна производиться Генподрядчиком по фактическим данным о выбросах в атмосферу.

2.3.7.Организация производственного экологического мониторинга атмосферного воздуха

В соответствии с требованиями природоохранного законодательства (Федеральный Закон Российской Федерации от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральный Закон Российской Федерации от 04.05.1999 г. №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха») на предприятиях необходима организация производственного экологического контроля (ПЭК) за выбросами загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных и передвижных источников, который включает следующие мероприятия:

1. Получение разрешения на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух;

2. Контроль соблюдения нормативов ПДВ и лимитов выбросов;

3. Контроль соблюдения технических нормативов выбросов от передвижных источников выбросов в атмосферный воздух;

4. Проведение мониторинга атмосферного воздуха на границе жилой зоны (при необходимости);

5. Проведение мероприятий по устранению недостатков, выявленных в результате государственного экологического контроля (при их наличии);

Проведение производственного контроля в период работ организуется и осуществляется службами Заказчика или генподрядной строительной организации (в соответствии с условиями договора).

Основным видом производственного контроля за соблюдением установленных нормативов ПДВ для всех источников с организованным и неорганизованным выбросом является контроль непосредственно на источниках.

Организация производственного мониторинга качества атмосферного воздуха в строительный период осуществляется службами подрядных строительных предприятий.

Следует отметить, что в период строительства объекта все источники загрязнения атмосферы неорганизованные, площадные, временного действия, не имеют постоянного местоположения. Разра-

ботка специальной системы контроля за соблюдением нормативов ПДВ на источниках не целесообразна.

Для передвижных источников (автомобили, строительные машины) контроль допустимых выбросов осуществляется путём ежегодного контроля массы загрязняющих веществ, содержащихся в отработавших газах двигателей транспортных средств - автотранспорта на соответствие требованиям стандартов. Контроль может выполняться органами Минприроды России, Российской транспортной инспекции, Госавтоинспекции, а также специализированными организациями, имеющими разрешение на проведение данного вида работ.

Качество атмосферного воздуха в рабочей зоне должно контролироваться согласно требованиям техники безопасности и производственной санитарии (СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» с учётом СП 1.1.2193-07) службами охраны труда подрядных строительных организаций.

2.3.8.Заключение

1. Работы по наращиванию ШЗО №1 будут производиться в районе с удовлетворительным качеством атмосферного воздуха.

2. Основной вклад в загрязнение атмосферы в период строительства будут вносить выбросы передвижных источников (автотранспорт, строительные машины). От источников загрязнения в атмосферу будут поступать до 16 наименований основных загрязняющих веществ, преимущественно 2-4 класса опасности.

3. Для рассматриваемых вариантов технические решения по параметрам, конструктиву и компоновке объектов строительства, объемы работ сопоставимы. Источники выбросов и выбрасываемые в атмосферу вещества идентичны.

4. В период проведения работ по наращиванию ШЗО №1, расстояние от источников загрязнения атмосферы до нормируемой территории будет наименьшим (180-200 м). Существует вероятность превышения ПДК некоторых загрязняющих веществ на границе жилых домов (садоводство «Энергетик»). Это будет проверено при детальных расчетах в ходе дальнейшего проектирования. В случае выявления превышений ПДК в период наращивания ШЗО №1 для исключения негативного воздействия предлагаются мероприятия, обеспечивающие снижение приземных концентраций загрязняющих веществ: сокращение интенсивности движения автотранспорта и строительной техники, установка шумоизоляционных экранов и т.п.

5. Ориентировочные предварительные нормативы ПДВ в атмосферу для временных условных стационарных источников в период строительства предлагаются на уровне максимальных годовых проектных значений выбросов загрязняющих веществ и составят: 37,11 т/год.

6. Для снижения загрязнения атмосферы предусматриваются, в основном, организационные мероприятия, которые не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности работ.

7. Ориентировочная максимальная годовая плата за негативное воздействие на атмосферный воздух, связанная с проведением работ по строительству объекта, незначительна и составит (в ценах 2022 г.) 2712,60 руб./год.

8. Производственный мониторинг качества атмосферного воздуха в период работ организуется и осуществляется службами подрядных строительных предприятий и Заказчика.

9. После завершения работ источники выбросов в атмосферу по сравнению с существующим положением не проектируются, дополнительной антропогенной нагрузки на атмосферный воздух на территории жилой застройки не прогнозируется.

2.4.Оценка воздействия на водные ресурсы

Шлакозолоотвал Нерюнгринской ГРЭС овражного типа, расположен в долине ручья Кривой бассейна р. Олонгоро, выше водохранилища-охладителя. Однако гидравлической связи шлакозолоотвал с природными водными объектами, а также водохранилищем-охладителем не имеет. Ручей Кривой отводится водоотводной канавой в руч. Медвежий, сток в водохранилище отсутствует, вода из шлакозолоотвала используется НГРЭС в качестве оборотного водоснабжения.

Наращивание дамбы ШЗО не приводит к изменению системы повторного использования отстоянной воды, сток из дренажной канавы, устраиваемой вдоль южной дамбы также предусматривается перекачивать в систему оборотного водоснабжения НГРЭС.

2.5.Оценка воздействия на земельные ресурсы

2.5.1. Прогнозируемые виды воздействия

Наращивание дамбы ШЗО планируется на отведенном земельном участке площадью 196 га, в т.ч. по отметке наполнения ШЗО - 162 га, свободная территория – 34 га. Категория земель- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Особенностью проектируемой реконструкции является частичное строительство внутри действующего шлакозолоотвала.

Все работы планируется выполнять в пределах отведенного земельного участка, включая размещение строительной базы, движение транспорта - по существующим дорогам.

Таким образом, воздействия на прилегающие природные территории исключается.

2.5.2. Экологические и хозяйственные ограничения природопользования

В соответствии с законодательством Российской Федерации для земельных участков и объектов капитального строительства, расположенных в границах зон с особыми условиями использования территории, устанавливаются ограничения использования.

Особо охраняемые природные территории

К землям особо охраняемых территорий и объектов относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30.04.2020 № 15-47/10213 и от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ (приложение 4) на территории Нерюнгринского района планируется к созданию государственный природный заповедник Большое Токко, расположенный на расстоянии 376 км. от территории объекта (рис. 2.5.1).

Непосредственно на территории изысканий отсутствуют ООПТ федерального значения.

Согласно письму ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП» от 01.03.2022г. №507/01-294 (приложение 4), на территории шлакозолоотвала №1 НГРЭС отсутствуют ООПТ регионального значения.

Согласно письму Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043 (приложение 4), на территории изысканий отсутствуют ООПТ местного значения зоны их охраны.

Таким образом, территория изысканий располагается вне границ ООПТ федерального, регионального и местного значения.

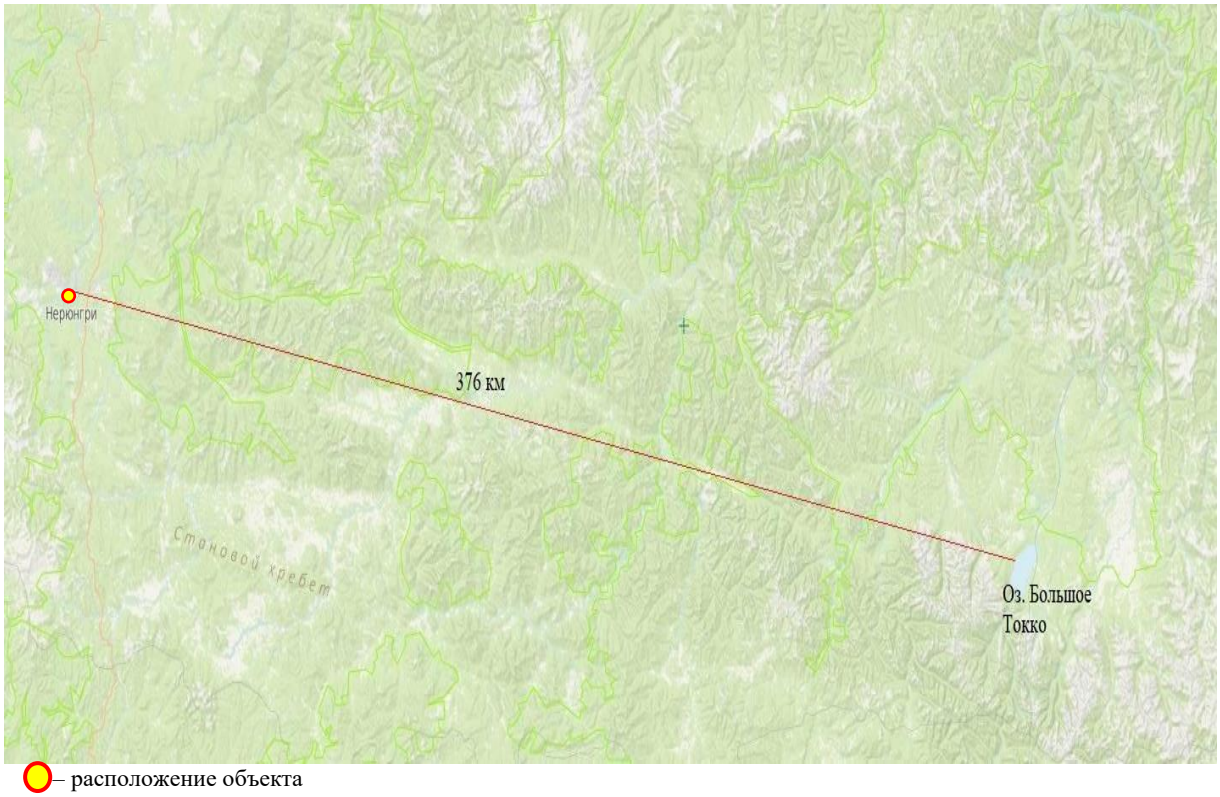


Рис. 2.5.1–Расположение объекта относительно планируемого к созданию ООПТ федерального значения

Зоны санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов

В соответствии со сведениями Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043 (Приложение Е1), на территории объекта отсутствуют зоны санитарной (горно-санитарной) охраны и территорий лечебно-оздоровительной местности и курортов. (приложение 5).

Таким образом, участок ЗШО №1 не входит в границы округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера (ТТП КМНС)

По сведениям Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043 в границах участка проектируемого объекта ШЗО №1 территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера не образованы (приложение 4).

Водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории, ЗОУИТ

По сведениям Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043 на территории участка ШЗО №1 отсутствуют водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории, ЗОУИТ (приложение 4).

Согласно письму ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП» от 01.03.2022г. №507/01-294 на территории участка ШЗО №1 отсутствуют ключевые орнитологические территории и особо охраняемые водно-болотные угодья (приложение 4).

Таким образом на территория объекта отсутствуют водно-болотные угодья, ключевые орнитологические территории и ЗОУИТ местного и регионального значения.

Защитные леса

Согласно письму Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043 (приложение 4), на территории ШЗО №1 отсутствуют защитные леса (ст. 10 п. 2 ФЗ 200 Лесной кодекс; леса, расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам; земли гослесфонда) и особо защитные участки лесов (ОЗУ), лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведение МО «Нерюнгринский район».

Несанкционированные свалки, полигоны ТБО

В соответствии с письмом Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043, на территории ШЗО №1 отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны ТБО (приложение 4).

Зоны затопления и подтопления, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодия

В соответствии с письмом Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043, на территории ШЗО №1 отсутствуют зоны затопления и подтопления, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодия (приложения 4).

Приаэродромные территории аэропортов и полосы воздушных подходов

В соответствии со статьей 47 Федерального закона №60-ФЗ приаэродромная территория является зоной с особыми условиями использования территорий и устанавливается в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов, перспективного развития аэропорта и исключения негативно-

го воздействия оборудования аэродрома и полетов воздушных судов на здоровье человека и окружающую среду.

Согласно письму Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043 на территори ШЗО №1 приаэродромные территории отсутствуют (приложение 4).

Ближайший аэропорт располагается в 40 км от г. Нерюнгри.

Кладбища

В соответствии с письмом Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043 на территории ШЗО №1 отсутствуют кладбища и их санитарно-защитные зоны, здания, и сооружения похоронного назначения (приложения 4).

Территория объект расположена вне территории кладбищ

Зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения

Согласно письму Нерюнгринской районной администрации от 16.08.21г. №7-КЗиИО/4043 на территории ШЗО №1 отсутствуют зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения (передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства) (приложение 4).

Объекты культурного наследия

Согласно сведениям Департамента Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия от 26.07.2021г. №01-16-1/252, на территории ШЗО №1 отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации и выявленных объектов культурного наследия (приложение 5).

Земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Департамента Республики Саха (Якутия) установило, что при реализации проекта необходимо обеспечить проведение историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных и хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 ФЗ.

Месторождение полезных ископаемых

Согласно письму Управления по недропользованию по Республике Саха (Якутия) от 28.07.2021г. №01-0/20-2982 (приложение 3), в границах участка проетирования месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы

В соответствии с Водным кодексом РФ для каждого водного объекта устанавливаются водоохранные зоны (ВЗ), примыкающие к береговой линии, и на которой устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

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

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ ширина водоохраной зоны рек или ручьев устанавливается в зависимости от их общей протяженности: до десяти километров - в размере пятидесяти метров; от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров; от пяти- десяти километров и более - в размере двухсот метров. Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров.

На территории водоохранных зон вдоль береговой линии рек, по обеим сторонам русла, выделяются прибрежные полосы, основным назначением которых являются санитарно- защитные функции. Значения ширины водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов, пересекаемых проектируемым объектом или затрагиваемых водоохранных их зон) представлены в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1 – Значения ширины водоохранных зон и прибрежных полос водных объектов.

№	Водный объект	Длина, км	Ширина водоохранной зоны, м	Ширина прибрежной полосы, м	Кратчайшее расстояние от водного объекта до территории изысканий, км
1	руч. Кривой	<10 км	50	50	10

Непосредственно на участке изыскания есть пересечения с водными объектами. Ближайший водный объект руч. Кривой, расположен на территории изысканий. Длина ручья менее 10 км. Ширина водоохранной зоны руч. Кривой составляет 50м.

Таким образом, работы по строительству будут проводиться в водоохранной зоне и пребрежной защитной полосы руч. Кривой.

2.5.3. Мероприятия по защите земельных ресурсов

Для снижения и предотвращения негативного воздействия при реализации намечаемых проектных решений на состояние земель предусматривается комплекс природоохранных мероприятий:

- ведение строительных работ строго в границах землеотвода;
- снятие и сохранение почвенно-растительного слоя для дальнейшего использования
- организация надлежащей системы сбора, хранения и вывоза отходов, включающей селективный сбор отходов, наличие специально оборудованных мест для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод, оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов, своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами, минимизацию отходов потребления и строительства;

- использование технически исправной строительной техники и транспорта;

- исключение слива масел и сточных вод на рельеф при эксплуатации механизмов, строительной и автотранспортной техники;

- организация и проведение замены ГСМ, заправки автотранспорта, мойки машин (механизмов) в специально отводимых и оборудованных местах;

- запрет разжигания в полосе отвода огня и размещения открытых или закрытых источников огня;

- подъезд автотехники, а также подвоз нового оборудования и вспомогательных материалов должен осуществляться по возможности по существующим автомобильным дорогам;

- организацию вывоза строительных отходов и загрязненного грунта с целью их утилизации после окончания работ;

- проведение работ по благоустройству территории.

- при производстве земляных работ учитываются строительные свойства грунтов данной территории.

- своевременная ликвидация после окончания строительства всех вспомогательных сооружений и устройств;

- после завершения работ возврат временно изымаемых земель в состоянии, соответствующем требованиям владельца земельного участка.

Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени их загрязнения определяются соответствии с приложением № 9 к СанПиН 2.1.3684-21 [47].

При наличии почв и грунтов «опасной» и «чрезвычайно опасной» категории загрязнения на участках проектируемого благоустройства, озеленения, а также на участках, которые не затрагиваются при строительстве и реконструкции, следует предусмотреть мероприятия по консервации загрязненных почв и грунтов с целью предотвращения возможного пыления и попадания их в организм человека.

2.6. Оценка воздействия на геологическую среду

2.6.1. Виды воздействия на геологическую среду

Для обеспечения нужд строительства требуются выполнение строительных работ на участке, связанных с разработкой и перемещением грунтов, устройством котлована, укладкой бетона, арматуры, металлоконструкций. Также требуется доставка строительных материалов из месторождений полезных ископаемых.

Доставку строительных материалов и рабочего персонала предполагается осуществлять автомобильным транспортом по существующим и временным дорогам.

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий в границах участка производства работ отсутствуют запасы полезных ископаемых, подземные источники водоснабжения, а также зоны санитарной охраны подземных источников питьевого водоснабжения.

2.6.2. Мероприятия по защите недр

В соответствии с законом РФ «О недрах», предусмотрено выполнение основных требований по рациональному использованию и охране недр:

- проведение геологического исследования недр, предоставленного в пользование;
- анализ лимитирующих экологических факторов по данным государственного учета запасов полезных ископаемых на участке работ;
- предотвращение загрязнения недр при проведении работ, соблюдение правил и норм размещения образующихся отходов производства и потребления, сброса сточных вод.
- предупреждение самовольной застройки площадей залегания полезных ископаемых и соблюдение правил использования отведенных участков под строительство объектов;
- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами, а также загрязнения ее горюче-смазочными материалами;
- сокращение использования запасов местных строительных материалов из месторождений за счет применения грунтов из отвала пустых пород,
- применение инертных гидроизоляционных материалов при наращивании ШЗО№1.

Для планировки и крепления берм предлагается использовать снятый и сохраненный почвенно-растительный слой, вынутый грунт используется также для укладки в тело насыпи берм. Согласно письму Управления по недропользованию запасы твердых полезных ископаемых под участком застройки отсутствуют.

2.6.3. Мероприятия по защите подземных вод на период строительных работ

Реконструкция ШЗО не предусматривает прямого воздействия на подземные воды. Косвенные воздействия происходят опосредованно - через цепочки взаимосвязанных влияний. Так, косвенное воздействие на подземные воды возможно при фильтрации загрязняющих веществ с поверхности.

При строительстве косвенное воздействие на подземные воды возможно:

- при работе и заправке строительной техники (проливы и утечка нефтепродуктов на грунт);
- от жизнедеятельности временной базы строителей (при неправильном обращении с отходами жизнедеятельности);
- при планировке территории без учета отвода поверхностного стока;
- при работе буровой установки УРБ при сооружении пьезометров.

Для снижения негативного воздействия при строительстве предусмотрено:

- ремонт и техническое обслуживание автотранспорта на базе подрядчика;
- движение транспорта по дорогам, в соответствии с утвержденной транспортной схемой;

- заправка малоподвижной техники на строительной площадке с использованием металлических поддонов и герметичных сливных устройств;

- обустройство площадок складирования строительных и бытовых отходов, сбор и своевременный их вывоз;

- бурение скважин для сооружения пьезометров без использования бурового раствора (шнековое бурение).

2.6.4. Мероприятия по защите подземных вод на период эксплуатации ШЗО

При эксплуатации ШЗО косвенное воздействие на подземные воды возможно:

- от протечек пульпы при ее транспортировке в случае негерметичности стыковочных узлов;

- при фильтрации через основание ограждающих дамб и ложе ШЗО.

Для предотвращения загрязнения подземных вод загрязненным фильтратом, источником которого являются намытый в секции золошлаковый материал, в проекте предусмотрено устройство противофильтрационного экрана (из геомембраны и защитных слоев) по всей площади: по всей площади внутренних откосов верховой, южной, разделительной и северной дамб - в секции I и по всей площади верховых откосов разделительной, южной, ограждающей и северной дамб - в секции II, а также - по всей площади ложа ШЗО.

Таким образом, загрязненный сток из ложа секций оказывается полностью изолированным от естественного основания. Загрязненный сток собирается на спланированной поверхности, покрытой геомембраной, аккумулируется в отстойном прудке и по системе оборотного водоснабжения возвращается на ГРЭС.

Кроме того, в рамках мероприятий по охране подземных вод от загрязнения предусмотрен геотехнический контроль качества укладываемых грунтов во временном периоде (при строительстве, вводе в эксплуатацию и при эксплуатации) и ведение мониторинга подземных вод.

2.7. Оценка воздействия на водные биоресурсы

Проектируемое строительство и эксплуатация шлакозолоотвала предусматривает отсутствие негативного воздействия на поверхностные водные объекты. Водоохранные зоны водных объектов также не подвергаются воздействию.

В связи с этим негативного воздействия на водные биоресурсы не ожидается.

2.8.Прогноз воздействия на почвенно-растительный покров

2.8.1. Прогнозируемые виды воздействия

В целом, при реализации проекта реконструкции шлакозолоотвала НГРЭС площадь техногенных ландшафтов увеличиться на 34 га в пределах отведенного земельного участка размером 196 га.

Воздействие на почвы в первую очередь связано с объемами земляных работ: перемещением грунта, снятием растительного грунта, планировке территории.

В результате почвенно-растительный покров либо значительно трансформируется, либо полностью заменяется на техногенный.

При выполнении инженерно-экологических изысканий изучались естественные и нарушенные почвы и грунты техногенных ландшафтов. Почвы естественных биогеоценозов исследованного района имеют своеобразное морфологическое строение. Горные условия территории способствовали образованию горных, маломощных, грубых по механическому составу почв, с укороченным почвенным профилем, с большой щебнистостью и каменистостью всех генетических горизонтов, так как формирование их протекало в условиях расчлененного горного рельефа на грубообломочных продуктах выветривания твердых пород в пределах больших высот. Мощность перегнойно-гумусового горизонта в районе почв составляет 5-12 см.

На территории проектируемых сооружений расположены нарушенные почвы. Они образованы в результате перемещения природных почво-грунтов, т.е. лесной подстилки и органогенных горизонтов. Почвы с нарушенным почвенным профилем встречаются вокруг шлакозолоотвала. При выполнении производственного экологического контроля результатами анализа загрязнений грунтов бенз(а) пиреном, кадмием, цинком, медью, никелем, свинцом не обнаружено.

Рациональное использование земельных ресурсов в период проведения работ обеспечивается:

- обязательным соблюдением границ территории, отведенной во временное и постоянное пользование на всем протяжении строительного периода;

- ограничением движения транспорта и спецтехники в пределах строительной площадки и дорог. Запрещением базирования строительной техники и других объектов за пределами площадки, предусмотренной проектом производства работ.

Поскольку основное воздействие на почвенный покров будет происходить при проведении земляных работ, связанных с перемещением грунта, в целях охраны почвенного покрова предусматриваются следующие мероприятия:

- снятие растительного грунта, сохранение его для дальнейшего использования при рекультивации и благоустройстве территории, при креплении низовых откосов плотин почвенно-растительным грунтом, посев трав;

- исключение загрязнения почвы горюче-смазочными материалами и нефтепродуктами при работе строительной техники, а также засорение отходами производства и потребления (организация несанкционированных свалок, размещение отходов на необорудованных площадках и пр.);

- восстановление земель, нарушенных при создании временных объектов и сооружений;

При выполнении земляных работ производится снятие почвенно-плодородного и потенциально-плодородного слоя, которые в строительных работах определяются как растительный грунт.

Снятый растительный грунт транспортируется и укладывается в резервные отвал почвенно-растительного грунта для дальнейшего использования. Снятие растительного грунта следует производить, когда грунт находится в не мерзлом состоянии.

Растительный покров

Работы по реконструкции шлакозолоотвала проводятся в зоне природно-антропогенных ландшафтов.

Редких и краснокнижных видов растительности на участках планируемой хозяйственной деятельности в результате полевых исследований не обнаружено, сведения об отсутствии охраняемых видах растений приведены в приложении 8 (письмо дирекции биологических ресурсов и ООПТ РС (Я)).

Влияние на растительные сообщества возможно на территориях, где планируется строительство новых сооружений и демонтаж существующих и заключается в очистке территории от лесной и кустарниковой растительности. Влияние будет локальным и не нанесет каких-либо значительных изменений в состоянии растительного и травяного покрова за пределами землеотвода.

2.8.2. Мероприятия по по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенно-растительного покрова

При эксплуатации воздействие шлакозолоотвала на почвенный и растительный покров прилегающих к нему территорий, при соблюдении правил безопасности эксплуатации будет локальным. Воздействие оценивается как незначительное, что подтверждается данными, полученными в инженерно-экологических изысканий:

- осмотр состояния природной среды района работ проводился визуально за пределами выделенного землеотвода;

- на участке изысканий каких-либо изменений в состоянии растительного и травяного покрова за пределами землеотвода не отмечено;

- отсутствовали явления локальной и массовой гибели насекомых, птиц, диких и домашних животных.

- Это свидетельствует о низком уровне техногенного воздействия эксплуатации шлакозолоотвала на растительный и животный мир прилегающей природной территории.

Рациональное использование земельных ресурсов в период проведения работ обеспечивается:

- обязательным соблюдением границ территории, отведенной во временное и постоянное пользование на всем протяжении строительного периода;

- ограничением движения транспорта и спецтехники в пределах строительной площадки и дорог. Запрещением базирования строительной техники и других объектов за пределами площадки, предусмотренной проектом производства работ.

Поскольку основное воздействие на почвенный покров будет происходить при проведении земляных работ, связанных с перемещением грунта, в целях охраны почвенного покрова предусматриваются следующие мероприятия:

- снятие растительного грунта, сохранение его для дальнейшего использования при рекультивации и благоустройстве территории, при креплении низовых откосов плотин почвенно-растительным грунтом, посев трав;

- исключение загрязнения почвы горюче-смазочными материалами и нефтепродуктами при работе строительной техники, а также засорение отходами производства и потребления (организация несанкционированных свалок, размещение отходов на необорудованных площадках и пр.);

- восстановление земель, нарушенных при создании временных объектов и сооружений;

При выполнении земляных работ производится снятие растительного грунта.

Снятый растительный грунт транспортируется и укладывается в резервные отвал почвенно-растительного грунта для дальнейшего использования. Снятие растительного грунта следует производить, когда грунт находится в не мерзлом состоянии.

2.9. Оценка воздействия на животный мир

2.9.1. Прогнозируемые виды воздействия

Животный мир территории изысканий

Животный мир Якутии сформировался во время резкого изменения климатических условий в палеогене, когда тектонические поднятия образовали орографические рубежи, с тех времен остались типичные степные представители фауны, а также сформировались современные виды животных, приспособленных к местному суровому климату. Основные приспособления: сезон-ная миграция, накопление подкожного жира, заготовка запасов на зиму, густой пушистый мех и пух, рытье нор в земле и в снегу, залегание в зимнюю спячку. Фауна Якутии входит в арктическую и европейско-сибирскую области палеарктического подцарства голарктического царства (арктогеи).

Основными представителями фауны на территории Нерюнгринского района являются: млекопитающие - северный олень, лось, медведь бурый, росомаха, заяц, соболь, колонок, бурундук, пищуха северная; промысловая дичь - куропатка, глухарь, рябчик, утка, гусь. В реках и озерах водится до 50 видов рыб, из которых промысловое значение имеют таймень, ленок, хариус, щука, окунь, сиг и др. На территории Нерюнгринского района встречаются представители фауны и флоры, занесенные в Красные Книги Якутии и РФ, а также в список СИТЕС (произрастающие и обитающие в Южной Якутии), в частности: птицы – дикуша, орлан белохвостый; растительность - башмачок крупноцветковый, башмачок настоящий, рододендрон Редовского, родиола розовая. На рассматриваемом участке животный мир беден.

Согласно письму ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП от 22.03.2021г. №507/01-438, представлен перечень видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия), область распространения которых включает Нерюнгринский район.

При полевых работах с учетом фенологического периода на территории изысканий отсутствовали:

-редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красные книги Республики Саха (Якутия) и России;

-места гнездования околоводной и полевой орнитофауны.

Согласно письму ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП» от 26.03.2021г. № 507/01-467 представлена информация о численности и плотности охотничьих ресурсов на территории Нерюнгринского района.

При оценке воздействия на животный мир, при реализации хозяйственной деятельности исходят из того, что кроме изъятия земельного участка под сооружения с внешней стороны границ производственного объекта может образоваться зона антропогенного воздействия. На таком участке плотность населения животных наземных экосистем снижается за счет фактора беспокойства. В проекте будут оценены зоны косвенного негативного воздействия строительных работ на животный мир прилегающей природной территории.

2.9.2. Мероприятия по охране животного мира

В целях предотвращения гибели объектов животного мира в период производства работ предлагается ограждение территории работ, запрещение хранения строительных и других материалов без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибель объектов животного мира.

Строительные работы следует организовывать в строгом соблюдении ФЗ № 7-ФЗ и руководствоваться положениями Федерального закона от 24.04.95 № 52-ФЗ.

В целях предотвращения деградации и гибели объектов животного и растительного мира в результате строительных работ предлагается комплекс основных мероприятий:

-проведение строительных работ в соответствии с проектными решениями с соблюдением природоохранных норм и требований;

-максимально возможное сохранение существующей растительности;

-ведение работ строго в отведенных границах во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

-осуществление движения всех видов транспортных средств в пределах организованных проездов;

-выполнение работ по благоустройству нарушенных территорий после завершения строительно-монтажных работ;

-при необходимости компенсационное озеленение (посев многолетних трав);

-селективный сбор и своевременный вывоз отходов с территории стройплощадки на санкционированные места размещения;

-недопущение выжигания растительности.

2.10. Оценка воздействия при обращении с отходами

2.10.1. Образование отходов в период сторительства

При анализе технологических процессов, связанных с основными этапами работ, установлено, что отходы при наращивании дамб шлакозолоотвала образуются:

−При проведении демонтажных работ (разборка и монтаж шлакозолопроводов);

−При лесосводке и лесоочистке в процессе подготовки территории;

−При проведении земляных работ;

−При строительных и монтажных работах;

−В процессе жизнедеятельности строительного персонала и пр.

Виды образующихся отходов:

−твердые производственные отходы;

−твердые коммунальные отходы.

Классы опасности и коды отходов определены в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов» Приказ МПР России № 242 от 22.05.17 г.).

Количество отходов образующихся в период реконструкции определяется в соответствии с данными объемов планируемых работ и ведомостями потребности в основных строительных конструкциях, изделиях и материалах.

В настоящих предварительных материалах ОВОС оценить количество образующихся отходов можно оценить по аналогам.

Перечень и количество основных видов образующихся отходов

В процессе строительных работ могут образовываться следующие виды отходов:

- Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (461 010 01 20 5), образуется при выполнение демонтажных работ.

- Лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные (4 61 200 02 21 5), образуется при выполнение монтажных работ.

- Остатки и огарки стальных сварочных электродов (9 19 100 01 20 5), образуются при производстве сварочных работ.

- Бой бетонных изделий (3 46 200 01 20 5), образуются при строительстве и ремонтных работах.

- Бой железобетонных изделий (3 46 200 02 20 5), образуются при строительстве и ремонтных работах.

- Цемент некондиционный (3 45 100 01 20 5), образуются при строительстве и ремонтных работах.

- Бой строительного кирпича (3 43 210 01 20 5), бразуются при строительстве и ремонтных работах.

- Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок (1 52 110 01 21 5), образуются при очистке гребня дамбы и территории от древесно-кустарниковой растительности.

- Отходы корчевания пней (1 52 110 02 21 5), образуются при корчевке пней на строительных площадках.

Так же на строительных площадках будут образоваться следующие виды отходов:

- Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин (7 32 221 01 30 4), образуются при жизнедеятельности строительного персонала.

- Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный (7 33 100 01 72 4), образуются при жизнедеятельности строительного персонала.

- Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) (9 19 204 02 60 4), образуются при обслуживании машин и оборудования.

Предварительная сводная ведомость основных видов и количества отходов, образующихся в процессе строительных работ (на аналогичном объекте), приведена в таблице 2.10.1.

Таблица 2.10.1 Предварительные объемы основных видов образующихся отходов

Наименование образующихся отходов	Код отхода по ФККО	Количество, т	Решения по обращению с отходами
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	1 52 110 01 21 5	135,0	Измельчение и смешивание с растительным грунтом, использование при восстановлении земельного участка
Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	123,0	Измельчение и смешивание с растительным грунтом, использование при восстановлении земельного участка
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 01 20 5	1499,33	Передача на утилизацию
Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	15,0	Передача на утилизацию

Расчетный объем основных видов отходов, образующихся за весь период работ понаращиванию, составляет 1 772,33 т, из которых:

- Древесные отходы подлежат измельчению;

- Лом металлический – передается на предприятия по утилизации – 1514,33 т;

- Образующиеся грунты временно накапливаются на специально подготовленной площадке и в дальнейшем используется для подсыпки и наращивания дамбы.

2.10.2. Мероприятия по обращению с отходами

Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами направлены на соблюдение нормативов сбора, хранения, размещения, переработки образующихся в период производственной деятельности отходов.

Отходы должны периодически вывозиться на полигоны, а также сдаваться на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям. Вывоз производится по мере заполнения емкостей для накопления или исходя из противопожарных, санитарных и других норм.

Нерюнгринской ГРЭС заключены договоры на обращение с отходами: МУП «Переработчик» на оказание услуг по обращению с ТКО, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные передаются на переработку ООО «Мирметалл», 680032, г. Ха-

баровск, ул. Автономная, 6А, лицензия № 191 от 03.2012 г. (бессрочно) договор № 244/НГ-17 от 25.05.2017 г. и др.

Для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод при обращении с отходами в период ведения работ предусмотрены следующие мероприятия:

- Селективный сбор отходов на объекте;

- Организация мест временного накопления отходов: для сбора строительных отходов предусматривается их временное накопление на территории предприятия в специальных местах, оборудованных в основном, в соответствии с действующими нормами и правилами.

Не допускается поступление в контейнеры для сбора ТКО отходов, не разрешенных к приему на полигонах ТКО, в особенности отходов 1 и 2 классов опасности. Не допускается использование ТКО для подсыпки дорог, стройплощадок и т.п., сжигание ТКО на стройплощадке, без применения специализированных установок по сжиганию отходов.

- Древесные отходы целесообразно подвергнуть измельчению (мелкая фракция) непосредственно в процессе сводки растительности и размещать совместно с плодородным слоем почв в специальном отвале для последующей рекультивации территории.

- Проведение производственного контроля обращения с отходами и мониторинга состояния окружающей среды на территориях объектов размещения отходов.

Ремонт и обслуживание автотранспорта производится на специализированных станциях технического обслуживания.

Отходы металлов складируются в специально отведенном месте на площадке хранения отходов. Периодичность вывоза лома металлов (на переработку) – по мере заполнения контейнера до количества отходов, целесообразного для транспортировки. Лом металлов сдается на предприятия по отдельному договору.

Грунты, образующиеся в процессе работ (песок, щебень) могут быть использованы для подсыпки.

Часть отходов 5 класса опасности, образующихся в процессе строительных работ (куски бетона, цемента и пр.) могут быть использованы на собственные нужды, подсыпке дамбы, ремонта временных автодорог и на других участках строительства.

Отходы из емкости биотуалетов, устанавливаемых на период проведения работ, вывозятся спецтранспортом на БОС по отдельному договору строительной организацией.

После завершения работ по реконструкции объект эксплуатируется в прежнем режиме.

2.10.3. Прогнозируемая плата за негативное воздействие при размещении отходов

Нормы платы за размещение отходов производства и потребления приведены в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Плата за размещение отходов производится с учетом их класса опасности, без учета использования и переработки.

Расчет платы за размещение отходов, образующихся в пределах установленных лимитов выполнен по формуле 1.1:

$$П_{л.отх.} = \sum_{i=1}^{n} C_{лi.отх.} * M_{iотх} \quad (1.1)$$

где: Пл отх. - плата за отходы, образующиеся в пределах установленных лимитов,

i – класс опасности отхода,

Слi отх. – ставка платы за размещение отходов, руб.;

Miотх. – количество образующихся отходов, т/год.

Природоохранные платежи рассчитываются только для тех видов отходов, которые не подлежат обезвреживанию, а планируются к размещению на лицензированных предприятиях для размещения отходов. Все отходы, подлежащие размещению, относятся к 4 и 5 классам опасности.

2.11. Прогноз воздействия физических факторов риска

2.11.1. Оценка воздействия от источников шума

К физическим факторам воздействия при наращивании ШЗО №1 относится шумовое воздействие на окружающую среду, источниками которых являются процессы, связанные с работой вспомогательного и технологического оборудования (работа насосных установок, бульдозеров, самосвалов и др.).

Возникающий при работе техники и оборудования шум по характеру спектра относится к широкополосному шуму, уровень звука которого непрерывно изменяется во времени и является эпизодическим процессом.

В период производства работ по наращиванию ШЗО №1 ожидается повышение уровня шума на строительных площадках и прилегающих к ним территориях.

Особенность наращивания ШЗО №1 заключается в том, что практически одновременно выполняются работы по строительству водоотводных сооружений, возведению новых и досыпке существующих ограждающих дамб, при этом не прекращается эксплуатация сооружений, производится заполнение секций ШЗО.

Перечень основной техники, задействованной в период ведения работ, приведен в таблице 2.11.1.

Таблица 2.11.1 Перечень основной техники, задействованной в период ведения работ

Наименование техники	Виды выполняемых работ в период наращивания ШЗО №1
Бульдозеры, корчеватель-собиратель	Срезка и перемещение грунтов, разравнивание площадок, корчевка пней и кустарников
Тракторы на гусеничном ходу, автогрейдеры среднего типа	Срезка и перемещение грунтов, разравнивание площадок
Экскаваторы	Разработка грунта с погрузкой в автосамосвалы, планировка откосов, выемок и насыпей

Экскаватор планировщик	Планировка территорий
Фронтальный погрузчик	Погрузка материалов и изделий
Краны на автомобильном или гусеничном ходу	Вспомогательные работы, монтаж оборудования
Катки	Уплотнение грунта при возведении плотин, дамб, насыпей и нижней части экранов
Автосамосвалы	Перевозка грунтов и грузов

Расчеты выполнялись по объекту-аналогу для дневного периода работы с наивысшим уровнем шума, с наибольшими объемами работ, когда планируется задействовать максимальное количество техники. В ночной период времени работы не планируются.

Шум от работы строительной техники и различного вида транспорта является не постоянным и оценивается по эквивалентному уровню и максимальному уровню звука.

Шумовые характеристики для оценки акустического воздействия строительной техники и оборудования взяты из:

-каталога шумовых характеристик технологического оборудования;

-технических характеристик оборудования/строительной техники;

-протоколов измерения уровней шума от различного вида оборудования/строительной техники.

В рамках выполнения предварительны расчетов с использованием программного комплекса «Эколог-Шум» установлено, что шумовое воздействие от проектируемого объекта соответствуют нормативам допустимых уровней звукового давления для жилых территорий.

Прилегающая к ШЗО №1 территория свободна от застройки. Ближайшая нормируемая территория - садоводство «Энергетик», к району планируемых работ расположено на расстоянии 180-200м.

Выполненные расчеты показывают, что на границе жилой зоны уровни звука от основных источников шума на строительной площадке не превысят допустимые эквивалентные уровни звука – 60 дБА (территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям (в соответствие с СанПиН 1.2.3685-21). Суммарный эквивалентный уровень звука на территории жилой зоны составляет не более 33,7 дБА.

Для 1 и 2 варианта наращивания ШЗО №1 технические решения по параметрам, конструктиву, объемам и технологиям производства работ сопоставимы. Таким образом, шумовое воздействие не оказывает отрицательного влияния на жилую зону - садоводство «Энергетик».

2.11.2. Мероприятия по защите от щума

Для снижения уровня шума в период производства работ предлагается выполнение следующих мероприятий:

- Проведение работ только в дневное время;
- Звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин обеспечивается применением защитных кожухов и капотов с покрытиями из шумопоглощающих материалов;
- Запрещение работы строительных машин, автотранспорта и оборудования на холостом ходу;

- Содержание подъездных дорог в исправном состоянии для максимального снижения уровня шума, создаваемого транспортными средствами;
- Обслуживание оборудования и техники согласно инструкциям производителя на базе субподрядных организаций;
- Использование машин и оборудования с шумовыми характеристиками, которые соответствуют нормативным требованиям.

Для защиты от повышенного шума непосредственно работающего персонала на стройплощадке необходимо предусмотреть: средства индивидуальной защиты, использование в работе только исправных, отрегулированных механизмов и техники; дистанционное управление.

Электромагнитные излучения

Средств беспроводной связи с повышенными параметрами электромагнитного излучения на проектируемом объекте настоящим проектом не предусматривается.

2.12. Возможные аварийные ситуации и пути их устранения

Согласно Декларации безопасности гидротехнических сооружений Нерюнгринской ГРЭС (2018 г.) наиболее вероятной аварией на шлакозолоотвале является разрушение (проран) ограждающей дамбы шлакозолоотвала в результате потери устойчивости низового откоса и/или потери фильтрационной прочности ее тела и основания.

Максимальная прогнозируемая площадь затопления территории составляет 458,43 га.

В случае возникновения и развития гидродинамической аварии комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС по сценарию наиболее тяжелой и одновременно наиболее вероятной (сценарий А1) аварии, согласно расчетам и оценкам, выполненным в «Расчет вероятного вреда…», 2018, выявлено что возможен ущерб окружающей природной среде (водным объектам и почве);

Локализация и ликвидация опасных повреждений и аварийных ситуаций комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС возможна силами самого предприятия, а также с привлечением сторонних организаций. Материально-технических средств филиала «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» достаточно для предупреждения и устранения возможных аварий декларируемого комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС и их последствий.

Для снижения рисков или исключения возникновения аварийных ситуаций на предприятии предусмотрено:

- Последовательный замыв бортов ШЗО для снижения объема фильтрации согласно графику намыва бортов.

- Содержание в работоспособном состоянии сооружений систем водоотведения дождевых и талых вод с прилегающего к ШЗО водосбора для предупреждения их поступления в ШЗО.

- Организация системы мониторинга за безопасной эксплуатацией сооружений шлакозолоотвала.

- Установка контрольно-измерительной аппаратуры на низовой и верховых дамбах хвостохранилища для наблюдения за безопасным состоянием низовых откосов.

- Создание резерва деталей насосов для повышения надежности работы системы гидротранспорта золошлаков и оборотного водоснабжения.

Возможные аварийные ситуации на этапах выполнения реконструкции шлакозолоотвала связаны с работой автотранспортной техники, проливами нефтепродуктов, повреждениями существующих коммуникаций, которые могут приводить к загрязнению атмосферного воздуха пылевыми и газовыми выбросами, загрязнению почв и подземных вод.

Развитие аварийной ситуации по данному сценарию может быть оценено как «вероятная», только в случае отступления от проектных решений при производстве строительно-монтажных работ, либо других технологических ошибок при работах по реконструкции и при ливневых осадках высокой интенсивности.

Для обеспечения безопасной эксплуатации ГТС, все работы по реконструкции ШЗО, включая технологию и последовательность, подлежат выполнению в соответствии с проектом производства работ и должны проводиться при постоянном техническом надзоре заказчика и авторском контроле.

Строгое соблюдение проектных решений при выполнении реконструкции и на этапе эксплуатации, а также соблюдение требований промышленной безопасности, позволит обеспечить безаварийную работу ГТС.

При разработке проекта реконструкции ШЗО учитываются современные нормативные требования в области безопасности ГТС и охраны природы. Сооружения будут оснащены полным комплексом контрольно-измерительной аппаратуры, практически полностью исключающей возникновение аварийной ситуации. Предусмотрены системы аварийной защиты и резервирования.

В таблице 2.12.1 представлены возможные сценарии аварий и пути их решения.

Таблица 2.12.1. Идентификация возможных рисков

	Идентификация возможных рисков	Средства предупреждения риска, принятые в проекте
Внутренние	Потеря фильтрационной прочности тела и основания ограждающих дамб (ограждающая, верховая и южная)	- удаление отстойного прудка к северной дамбе; - экранирование ложа и откосов геомембраной + эксплуатация системы оборотного водоснабжения (плавучие водозаборные устройства).
	Отказ (засорение, механические повреждения и др.) трубопровода ВГЗУ	- резервирование водоводов - 1 основной, 1 резервный, использование резервного водовода
	Отказ (засорение) водозабора сифонного типа	- эксплуатация двух водозаборов, использование резервного водозабора
	Отказ (засорение, механические повреждения и др.) водовода осветленной воды	- резервирование водоводов - 1 основной, 1 резервный, использование резервного водовода
Внешние	Интенсивные осадки	- устройство дренажной канавы для сбора и отвода поверхностных вод.

2.13. Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

Мониторинг на предприятии осуществляется в соответствии с разработанной и утвержденной «Программой производственного экологического контроля в АО «ДГК» филиал «Нерюнгринская ГРЭС». Программа разработана согласно требованиям ст. 67 Федерального закона от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Нерюнгринская ГРЭС относится к I категории и подлежит федеральному государственному экологическому контролю (далее ГЭК).

Дата постановки на государственный учет – 15.02.2017 (первично 03.10.2016 г.)

Код постановки на государственный учет – 98-0114-000001-П.

Отчет об организации и проведения Производственного экологического контроля (далее ПЭК) направляется в Управление по Республике Саха (Якутия), ответственный о направлении отчета инженер по охране окружающей среды отдела ПТО филиала «Нерюнгринская ГРЭС».

В программе разработаны режим контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, контроля сбросов загрязняющих веществ в водные объекты, контроль за образованием и обращением с отходами Нерюнгринской ГРЭС

Мониторинг проводится для оценки соблюдения действующих природоохранных нормативов по предельно-допустимой концентрации вредных химических веществ в водах поверхностных водоемов, атмосферном воздухе.

Общие требования

В соответствии со ст. 67 ФЗ «Об охране окружающей среды» «Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль) осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию и восстановлению природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований в области охраны окружающей среды».

Общие требования к организации и осуществлению производственного экологического контроля (ПЭК) субъектами хозяйственной и иной деятельности установлены ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль», ГОСТ Р 56061-2014 «Требования к программе производственного экологического контроля», приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 28.02.2018 №74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков предоставления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

В рамках производственного экологического контроля осуществляется производственный экологический мониторинг (ПЭМ). Общие требования к организации и осуществлению производственного экологического мониторинга (ПЭМ) установлены ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг» и ГОСТ Р 56063-2014 «Требования к программам производственного экологического мониторинга».

ПЭМ осуществляется в соответствии с законодательством и представляет собой мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды. В рамках ПЭМ создаются пункты и системы наблюдений за состоянием окружающей среды в районах расположения объектов, которые оказывают негативное воздействие на окружающую среду и владельцы которых осуществляют мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды в зоне воздействия этих объектов (локальные системы наблюдений).

Работы по организации и осуществлению ПЭМ выполняют за счет собственных средств организаций и иных источников финансирования, не запрещенных законодательством, в рамках ПЭК по ГОСТ Р 56062.

Цель ПЭМ - обеспечение организаций информацией о состоянии и загрязнении окружающей среды, необходимой им для осуществления деятельности по сохранению и восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, предотвращению негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию его последствий.

Предложения по программе производственного экологического мониторинга (контроля)

Программа производственного экологического мониторинга входит в состав документации ПЭК и разрабатывается на срок, кратный одному году.

Осуществляется контроль соблюдения нормативов ПДВ расчетным методом, контроль качества атмосферного воздуха на границе СЗЗ. Ежегодно составляется отчет по форме 2-ТП (воздух) по данным фактических выбросов вредных веществ в атмосферу, в том числе выбросов, образующихся в районе щлакозолоотвала; отчет по форме 2-ТП (отходы) по данным фактического количества образования, использования, обезвреживания и размещения отходов с приложением характеристики объектов размещения отходов.

Контроль качества поверхностных вод осуществляется химлабораторией ТЭЦ 1 р. в квартал согласно утвержденного графика с составлением протокола.

Контроль состава золошлаков осуществляется в рамках работы по разработке и согласованию проекта ПНООЛР 1 раз в 5 лет с привлечением сторонней специализированной аккредитованной лаборатории по договору.

Контроль загрязнения почв осуществляется 1 раз в год с привлечением сторонней организации.

В связи с проведением реконструкции ШЗО необходимо внести в действующую программу контроля изменения, по контролю процесса реконструкции и воздействия его на объекты окружающей среды.

В состав производственного экологического контроля необходимо включить дополнительные точки контроля:

–Атмосферный воздух - точка на границе селитебной территории (садоводство «Энергетик»), 1 раз в год в летний период, определяемый компонент – пыль.

–Сооружения ШЗО – еженедельный визуальный осмотр в бесснежный период.

Планируемые мероприятия по защите подземных вод на период дальнейшей эксплуатации ШЗО

На комплексе ГТС Нерюнгринской ГРЭС предусмотрен экологический мониторинг влияния рассматриваемого комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС на окружающую среду. Экологический мониторинг состояния окружающей природной среды от влияния ГТС осуществляется в соответствии с действующим природоохранным законодательством на основании периодически (ежегодно) разрабатываемых программ, в которых определяются сроки и периодичность контроля, в том числе инструментального, в районе шлакозолоотвала.

Данные, полученные по результатам мониторинга подземных вод, позволяют говорить о непревышении фактическими значениями предельно допустимых концентраций, в том числе фоновых, а также отсутствии техногенного загрязнения в районе шлакозолоотвала.

Непревышение фактическими значениями предельно допустимых концентраций, в том числе фоновых, достигается за счет осуществления природоохранных мероприятий, наличия технических решений и сооружений, обеспечивающих защиту окружающей среды, что подтверждается результатами мониторинга состояния окружающей среды [Декларация безопасности «Комплекс гидротехнических сооружений Нерюнгринской ГРЭС» (2018 г.)].

Предварительная программа мониторинга подземных вод

Шлакозолоотвал расположен в долине руч. Кривой, бассейна долины р. Олонгоро, выше водохранилища-охладителя, что определяет их возможное воздействие на руч. Кривой и р. Ологоро, так и на подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта.

На состояние грунтовых вод в районе размещения шлакозолоотвала влияют следующие факторы:

– качество осветленной воды и воды, фильтрующейся из емкости ШЗО;

– количество осветленной воды и воды, фильтрующейся из емкости;

– мощность фильтрационного потока, идущего из емкости;

– гидрогеохимическая ситуация в районе размещения шлакозолоотвала;

– совокупность механизмов природной защищенности, соответствующих природным комплексам района размещения золошлакоотвала;

– изменение во времени физико-механических характеристик намытых золошлаков вследствие кольматажа их мелкодисперсными частицами золы и кристаллическими новообразованиями, а также возможных цементационных процессов, уменьшающих фильтрационные потери.

Контроль состояния подземных (грунтовых) вод в районе размещения комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС должен осуществляться путем режимных наблюдений по гидронаблюдательной скважине, установленной на прилегающей территории (1 шт.):

– измерения уровней грунтовых вод с помощью наблюдательных скважин, воды в емкостях, уровней воды в открытых водоемах (в случае необходимости), находящихся в зоне разгрузки грунтового потока;

– отбор проб и химический анализ осветленной воды из шлакозолоотвала, грунтовых вод и воды поверхностных водоемов.

В целом, задача натурных наблюдений, реализуемых через контроль уровней воды, ее температуры и химических показателей сводится к определению структуры фильтрационных полей, миграционных параметров.

Основой для изучения и контроля состояния грунтовых вод территории, прилегающей к шлакозолоотвалу, является гидронаблюдательная скважина (рисунок 1), установленная в нижнем бьефе ограждающей дамбы. С помощью скважины можно установить высотное расположение и мощность наиболее фильтрующего слоя водовмещающих пород, изменение качества грунтовых вод.

С учетом сплошного экранирования ложа и верховых откосов ограждающих дамб ШЗО в качестве наблюдательных скважин будут использоваться опускные пьезометры, устанавливаемые в теле ограждающих дамб (шаг контрольных створов с пьезометрами - 400-500 м) с целью мониторинга фильтрационного режима сооружения.

2.14. Социально-экономические условия

Нерюнгринский район расположен на юге Республики Саха (Якутия) в отрогах Станового хребта на площади 98,8 тыс. м^2. Район на западе граничит с Олекминским, на севере – с Алданским районами Республики Саха (Якутия); юго- востоке – с Хабаровским краем, на юге – с Амурской областью и на юго-западе – с Забайкальским краем.

г. Нерюнгри второй по величине город Якутии площадью – 98,9 м^2.

Население района, по данным на 1 января 2019 года, составляет 73,404 тыс. чел., в том числе городское - 72,257 тыс. чел., сельское - 1,147 тыс. чел.

Население занято в основных и вспомогательных производствах по добыче коксующихся углей. Нерюнгринский район является одним из основных промышленных районов Якутии и обладает огромным ресурсным потенциалом. На долю Нерюнгринского района приходится около 20% от общего объема выпуска продукции и услуг в республике, на его территории добывается 94,7% угля от общего объема, добываемого в республике, вырабатывается свыше 30% электро- энергии. Для Нерюнгринского района характерен устойчивый рост основных социально- экономических показателей. В 2018 г. инвестиции в экономику района по сравнению с 2017 годом выросли на 36,5%. Валовый муниципальный продукт за 2018 год составил около 145 млрд руб. с ростом к 2017 году на 13,7%.

Агропромышленный комплекс Нерюнгринского района представлен тремя сельскохозяйственными предприятиями: АО «Сайсары» Нерюнгринская птицефабрика, МУП «Золотинка» и ООО «Труд», потребительским животноводческим кооперативом СХПК «Южно-Якутское», 6 крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, 20 родовыми общинами и личными подсобными хозяйствами. Аграр-

ный сектор всегда был и остается одним из наиболее важных и сложных отраслей в экономике района. От развития этого сектора зависит обеспечение населения свежими продуктами питания. В пределах Нерюнгринского района сельскохозяйственное производство функционирует в режиме постоянно повышенного риска, отличается высокой себестоимостью и низкой рентабельностью. Для Нерюнгринского района традиционно профильная сельскохозяйственная функция связана с развитием животноводства. Приоритеты в развитии животноводства: птицеводство, оленеводство, звероводство.

Аэропорт «Нерюнгри» в п. Чульман является одним из крупных аэропортов Якутии, а также международным аэропортом в качестве запасного аэропорта. Акционерная компания «Железные дороги Якутии» была создана 1 августа 1995 года для реализации проекта строительства железнодорожной линии Беркакит - Томмот - Якутск, призванной соединить столицу Республики Саха (Якутия) с Байкало-Амурской магистралью. В Нерюнгринском районе все населенные пункты имеют круглогодичное автомобильное сообщение за исключением п. Хани, где имеется железнодорожное сообщение. Практически все автомобильные дороги с твердым покрытием, в основном имеют усовершенствованное покрытие цементобетонное, асфальтобетонное и типа асфальтобетона, из щебня и гравия, и мостовое покрытие.

Расстояние от ближайшего жилого дома до границы строительства составляет 180-200 м. (садоводство «Энергетик»). Ближайший населенный пункт – п.г.т. Серебряный Бор (4 км).

Территория объекта, не занятая производственной застройкой.

Выполненная предварительная оценка воздействия планируемых работ показала, что в целом воздействие на окружающую среду носит, допустимый характер, что подтверждается данными выполненных исследований.

Потенциальная польза от реализации планируемой деятельности может способствовать созданию новых рабочих мест, в связи с тем, что строительство ШЗО №1 приведет к дальнейшему вводу в эксплуатацию новых энергоблоков № 4, 5 НГРЭС и следовательно развитие строительной и энергетической отраслей производства. Должны получить развитие и другие виды предпринимательской деятельности в связи с необходимостью обслуживания строительства – снабжение продуктами питания, продукцией хозяйственно-бытового назначения, питьевой водой, расширение сети предприятий общественного питания и др.

2.15. Экспертная оценка вариантов по воздействию на окружающую среду

Сопоставление ожидаемого негативного воздействия вариантов реконструкции шлакозолоотвала показывает, что при осуществлении природоохранных мероприятий по обоим вариантам достигается допустимый уровень негативного воздействия, при обоих вариантах не затрагиваются особо охраняемые территории, редкие и охраняемые виды растительности и животных, отсутствует влияние на природные водные объекты. Объемы загрязнений окружающей среды (выбросы в атмосферный воздух, образование отходов) также идентичны по вариантам. В таблице 2.15.1 представлена экспертная оценка по воздействию на окружающую среду.

Таблица 2.15.1 Экспертная оценка по воздействию на окружающую среду

Вариант 1	Вариант 2	0
–Работа по существующей проверенной технологической схеме с использованием действующих сооружений; –Устройство противофильтрационного экрана; –Не требуется дополнительного отвода земельного участка, не затрагивает прилегающих природных территорий; –Не оказывает дополнительного воздействия на природные водные объекты, на водные биологические ресурсы	–Работа по существующей проверенной технологической схеме с использованием действующих сооружений; –Сохранение существующей технологии и состава сооружений обеспечивает высокий уровень безопасности; –Возможно осуществлять одновременную эксплуатацию системы оборотного водоснабжения, а также осуществления мероприятий по осушению золошлаков в ложе секции II; –Относительно небольшой объем по отдельным секциям строительных работ, что минимизирует антропогенную нагрузку на компоненты природной среды по каждому периоду строительных работ; –Устройство противофильтрационного экрана; –Не требуется дополнительного отвода земельного участка, не затрагивает прилегающих природных территорий; –Не оказывает дополнительного воздействия на природные водные объекты, на водные биологические ресурсы; –Секционирование позволяет распределить инвестиционные затраты на реконструкцию ШЗО.	–При сохранении среднегодовых темпов складирования соответствует 2-летнему периоду заполнения чаши ШЗО.

Таким образом, по экологическим критериям варианты 1 и 2 можно считать равнозначными. Нулевой вариант требует в кратчайшие сроки отведения земельного участка, сопоставимого по площади с действующим ШЗО, его строительство затронет природные водные объекты, может возникнуть негативное воздействие на водные биоресурсы.

Вариант №2 наращивания дамбы выбран основным по техническим, технологическим и экономическим показателям.

2.16. Заключение

В настоящем томе представлен предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, разработанные в соответствии с принятыми техническими решениями и выполненными на настоящий момент изысканиями.

Результаты предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду показали, что негативное воздействие на окружающую среду при реализации строительства будет кратковременным и локальным. Основными техническими решениями предусмотрены меры по предотвращению и снижению воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта. Основными мероприятиями по рациональному использованию природных ресурсов и снижению негативного воздействия проектируемой хозяйственной деятельности являются:

–Выбор технологических, конструкторских решений по увеличению емкости ШЗО;

–Экранирование ложа ШЗО и откосов дамб 3-го и 4-го ярусов наращивания геомембраной для защиты подземных вод;

–Устройство дренажной канавы по контуру южной дамбы для сбора и отвода поверхностных вод с вышележащих отметок в систему оборотного водоснабжения ГРЭС;

–Исключение дополнительных отводов земельных участков для строительства и дальнейшей эксплуатации ШЗО;

–Использование золошлаков в качестве строительных материалов

Выполненная предварительная оценка воздействия показала, что воздействие объекта на окружающую среду при выполнении природоохранных мероприятий будет допустимым.

2.17.Резюме нетехнического характера

Резюме нетехнического характера представлено в виде презентации с иллюстрациями и текстовым пояснениями.

Материалы содержат проектные материалы и предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду объекта «Наращивание дамбы ШЗО №1 НГРЭС».



ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Предпосылки к реализации проекта

- Исчерпание свободной емкости действующего ШЗО№1 востребует проведение его реконструкции для обеспечения возможности дальнейшего размещения отходов (золошлакового материала) в пределах существующего землеотвода с учетом ввода в эксплуатацию энергоблоков № 4, 5 НГРЭС.
- В 2017 году по результатам многофакторного обследования ШЗО№1 специалистами АО «НИИЭС» была подтверждена техническая возможность дополнительного наращивания дамбы (до 3 и 4 яруса – абс. отметки 841,0 и 845,5 м).
- Реконструкция ШЗО№1 планируется в целях повышения энергетической устойчивости и надежности электроснабжения потребителей.
- Реализация проекта реконструкции позволит без остановки эксплуатации НГРЭС, а также систем ГЗУ и оборотного водоснабжения осветленной воды увеличить емкость ШЗО№1 для размещения текущего объема (энергоблоки №№1-3) и дополнительных объемов золошлакового материала (после ввода в эксплуатацию энергоблоков № 4, 5 НГРЭС) до запуска ШЗО№2





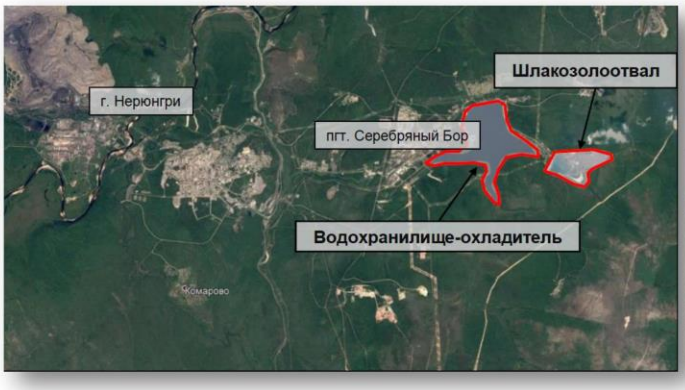


ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Расположение объекта

Нерюнгринская ГРЭС расположена в юго-восточной части пгт. Серебряный бор Нерюнгринского района республики Саха (Якутия). Расстояние от Нерюнгринской ГРЭС на запад до г. Нерюнгри составляет 6 км, на север до г. Чульман составляет 18 км, на юг до г. Беркакит составляет 10 км.

Реконструируемый ШЗО№1 расположен в долине руч. Кривой, бассейна долины р. Олонгоро, выше водохранилища-охладителя, на расстоянии 7,3 км от площадки Нерюнгринской ГРЭС, в 12 км от г. Нерюнгри.





ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Краткая характеристика природных условий

- Абсолютный минимум температур – минус 61°С. Абсолютный максимум – плюс 35°С. Среднегодовая температура составляет минус 9,4°С. Самым жарким месяцем является июль. Среднемесячные температуры: июля – плюс 15,9°С, января – минус 36,6°С.

- ШЗО№1 расположен в долине руч. Кривой и на пологих склонах южной и северной экспозиции, с уклоном поверхности менее 4-6°. Абсолютные отметки поверхности в контурах площадки изменяются от 809,49 до 844,59 м (система высот Балтийская), перепад высот составляет 35,10 м.

- Площадка ШЗО№1 расположена в зоне островного развития многолетнемерзлых пород и сложена талыми грунтами. В основании чаши ШЗО№1 залегают архейские кристаллические породы (граниты, гранито-гнейсы), выветрелые до рухляков и сапролитов.

- Опасные природные процессы – физическое выветривание, морозное пучение грунтов и повышенная сейсмичность района.
- Сейсмичность участка – 8 баллов.
- Модуль максимального стока 1% обеспеченности – 571 л/с * кв. км
- Годовая величина испарения с площади зеркала ШЗО№1 – 594 мм



ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Основные параметры существующего ШЗО№1

Действующий шлакозолоотвал №1 – овражного типа, намывной, односекционный, двухъярусный. Система внешнего гидрозолоудаления – гидравлическая с совместным транспортированием и складированием золы и шлака, оборотная с возвратом осветленной воды на ГРЭС.

Площадь первой очереди – 100 га. Проектный объем первой очереди – 7,3 млн. м^3, в 2009 году было выполнено наращивание второго яруса (отметка гребня – 837,5 м) расчетным объемом 9,0 млн. м^3, объем шлакозолоотвала увеличился до 16,3 млн. м^3.

Остаточная емкость ориентировочно составляет (на сентябрь 2021 г.) – 1,6 млн. м^3.

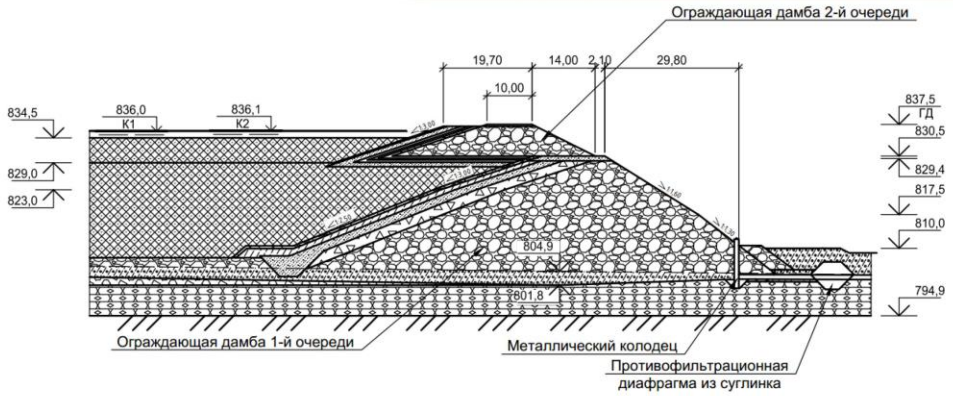
Срок исчерпания емкости ШЗО №1 – 2024 год.





ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Существующая ограждающая дамба



Условные обозначения:

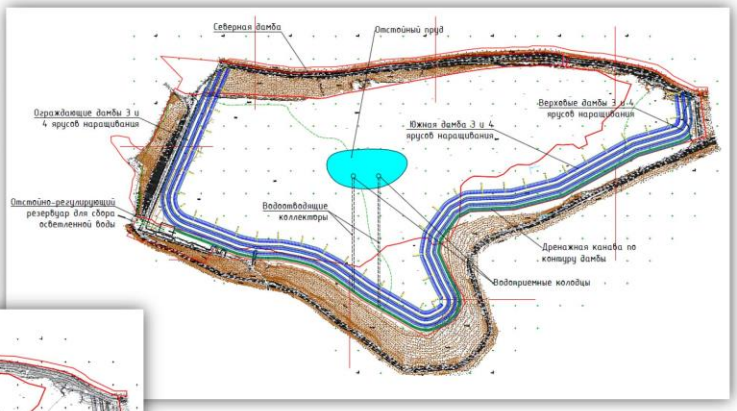
- Горная масса
- Супесь
- Золошлаки
- Щебень и щебенисто-глыбовые грунты с супесчаным заполнителем
- ПГС
- Щебень
- Щебенисто-дресвяной грунт

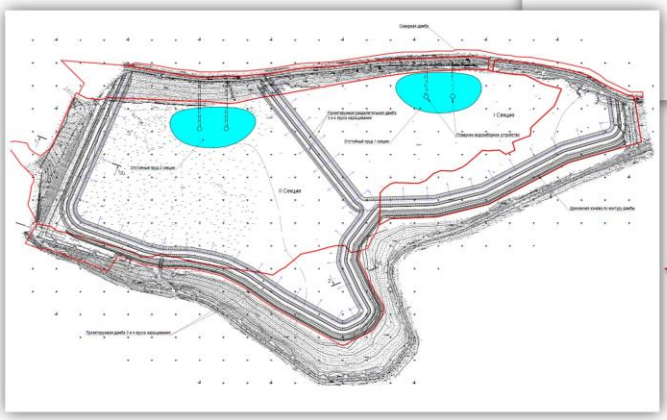
Максимальная отметка гребня, м	837,5
Ширина по гребню, м	10
Длина по гребню, м	643
Тип по применяемым материалам и конструкции	Фильтрующая каменно-набросная дамба с переходными слоями из песко-гравия с дополнительной супесчанной отсыпкой

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Компоновочные решения по реконструкции ШЗОN°1. 2 варианта размещения основных сооружений (генплан)

Вариант №1.
Строительство южной дамбы с 3 и 4 ярусами наращивания без секционирования ШЗОN°1





Вариант №2.
Секционирование ШЗОN°1 разделительной дамбой на 2 секции с 3-м и 4-м ярусами наращивания

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Выбранный вариант компоновки ШЗО№1

По результатам технико-экономического сравнения вариантов №1 и №2 предпочтение было отдано варианту секционирования ШЗО на секции I и II с двумя ярусами наращивания по следующим причинам:

- ✓ при реализации приоритетного варианта №2 возможно осуществлять одновременную эксплуатацию системы оборотного водоснабжения (эксплуатация плавучих насосных) и подготовку основания (отсыпка/намыв золошлакового материала ≈ 700 тыс. м3) южной дамбы (на юго-западном участке), а также осуществления мероприятий по осушению золошлаков в ложе секции II;
- ✓ при реализации варианта №1 требуется остановка эксплуатации существующей системы оборотного водоснабжения в связи с необходимостью осушения существующего отстойного прудка (минимальная отметка - 825,0 м) и массива намытого золошлакового материала с целью формирования основания дамбы на отм. 836,0 м;
- ✓ секционирование позволяет распределить инвестиционные затраты на реконструкцию ШЗО на 4 периода.
- ✓ срок эксплуатации ШЗО при реализации варианта №2 и при годовом выходе ЗШМ - 765 тыс. м3:
- I секции 3 яруса - 3,4 года (емкость – 1,95 млн. м3);
- I секции 4 яруса - 5,9 года (емкость – 4,5 млн. м3);
- II секции 3 яруса - 3,6 года (емкость – 2,72 млн. м3);
- II секции 4 яруса - 4,2 года (емкость – 3,21 млн. м3).

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

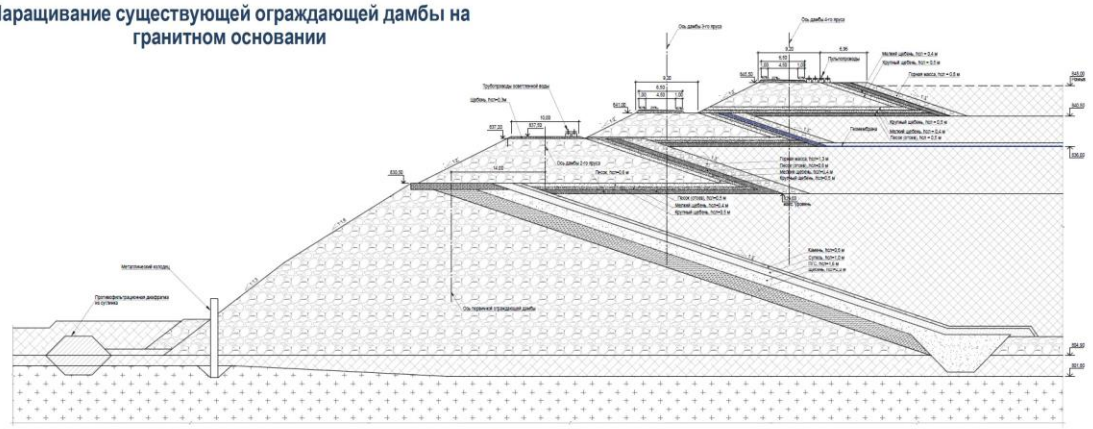
Принятые проектные решения и параметры по реконструкции ШЗО№1

- северный борт используется в качестве естественного ограждающего сооружения (отметки гребня 845,0 - 847,0м);
- создание I секции ШЗО путем строительства южной ограждающей дамбы 3 яруса наращивания (включая наращивание существующей восточной верховой дамбы) и строительства разделительной дамбы: отметка гребня отсыпаемых ограждающих дамб - 841,0 м;
- устройство ПФЭ из геомембраны, укладываемой на верховые откосы дамб и в ложе I секции;
- укладка четырех ниток золошлакопроводов, выполненных из стальных труб 426х9 мм, по гребням северной, разделительной, южной и верховой (на востоке) дамбы с устройством сосредоточенных выпусков для обеспечения равномерного намыва пульпы и формирования отстойного прудка в северной части I секции;
- укладка двух ниток водоводов от насосной станции осветленной воды - по гребням ограждающей дамбы 2 яруса наращивания и северной дамбы к плавучим насосным станциям;
- формирование отстойного прудка и строительство плавучих насосных станции для подъема осветленной воды на гребень северной дамбы, на котором уложены водоводы и для подачи осветленной воды на существующую насосную станцию в нижнем бьефе ограждающей дамбы;
- подсыпка/намыв золошлаков в основание южной дамбы на юго-западном участке до отметки 836,0 м (200 тыс. м3, в среднем 50 тыс. м3/год);
- создание II секции ШЗО путем строительства южной ограждающей дамбы 3 яруса наращивания (включая наращивание существующей ограждающей дамбы на западе) и сопряжения ее с разделительной дамбой, возведенной на первом этапе: отметка гребня отсыпаемых ограждающих дамб - 841,0 м;
- экранирование ложа и верховых откосов дамб II секции ШЗО, формирование отстойного прудка, перенос золошлакопроводов на гребни дамб II секции, перенос плавучих насосных станции в прудок II секции;
- строительство дамб 4 яруса наращивания I секции, экранирование верхового откоса и основания дамб, отметка гребня отсыпаемых дамб - 845,5 м, перенос золошлакопроводов и плавучих насосных станции;
- строительство дамб 4 яруса наращивания II секции, экранирование верхового откоса и основания дамб, отметка гребня отсыпаемых дамб - 845,5 м, перенос золошлакопроводов и плавучих насосных станции.

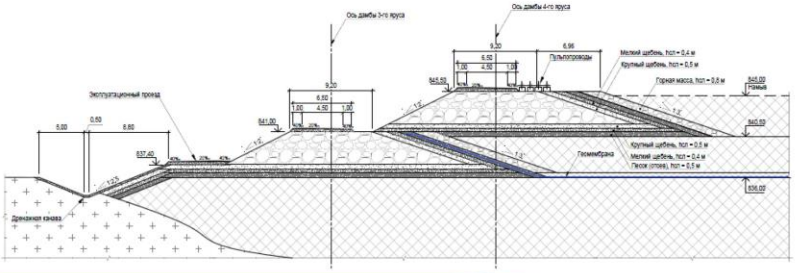
ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Проектные решения

Наращивание существующей ограждающей дамбы на гранитном основании



Строительство южной дамбы на золошлаковом основании



Условные обозначения

- золошлаковый материал
- гранит
- горная масса
- суглинок
- щебень и щебенисто-глыбовые грунты с супесчаным заполнителем
- песок (отсев)
- крупный щебень
- мелкий щебень
- ПГС
- супесь

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

График ввода в эксплуатацию

График ввода в эксплуатацию

Наименование сооружения		Год																																					
		2023				2024				…	2026				2027				…	2032				2033				…	2035				2036				…	2040			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	…	I	II	III	IV	I	II	III	IV	…	I	II	III	IV	I	II	III	IV	…	I	II	III	IV	I	II	III	IV	…	I	II	III	IV
2 ярус																																									
3 ярус 1 секция	1 год																																								
	3 года 5 мес.																																								
3 ярус 2 секция	1 год																																								
	5 лет 11 мес.																																								
4 ярус 1 секция	1 год																																								
	3 года 7 мес.																																								
4 ярус 2 секция	1 год																																								
	4 года 2 мес.																																								

Эксплуатация

Строительство



Шлакозолоотвал (ШЗО) № 1 является объектом размещения отходов (ОРО) 5-го класса.

Остаточный объем ёмкости существующего шлакозолоотвала Нерюнгринской ГРЭС составляет ~ 1.6 млн. м^3. Срок эксплуатации ~ 2 года.

Шлакозолоотвал – овражного типа, намывной, односекционный, двухъярусный. Класс комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС – II (второй). Объем шлакозолоотвала – 16,3 млн. м^3, фактически складировано на 2018 г. – 14,3 млн. м^3.

Земли размещения шлакозолоотвала ГРЭС относятся к категории земли промышленности и иного специального назначения.

Схема шлакозолоотвала №1 НГРЭС



Общая площадь земельных участков составляет 196 га, в т.ч. по отметке наполнения ШЗО - 162 га, свободная территория – 34 га.

ШЗО №1 предназначен для гидравлического транспортирования и складирования отходов от сжигания угля Нерюнгринской ГРЭС.

ШЗО №1 расположен в долине руч. Кривой, бассейна долины р. Олонгоро, выше водохранилища-охладителя, на расстоянии 7,3 км от площадки Нерюнгринской ГРЭС, в 12 км от г. Нерюнгри. Ближайшая селитебная территория – садоводство «Энергетик», на расстоянии 180-200м от ограждающей дамбы.

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева
Оценка воздействия на окружающую среду
Экологическое состояние территории планируемых работ

Альтернативные варианты хозяйственной деятельности

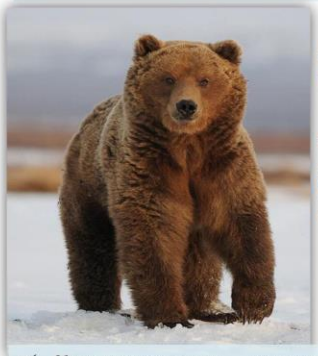
Вариант 1	Вариант 2	Вариант 0
✓ Работа по существующей проверенной технологической схеме с использованием действующих сооружений; ✓ Устройство противофильтрационного экрана; ✓ Не требуется дополнительного отвода земельного участка, не затрагивает прилегающих природных территорий; ✓ Не оказывает дополнительного воздействия на природные водные объекты, на водные биологические ресурсы;	✓ Работа по существующей проверенной технологической схеме с использованием действующих сооружений; ✓ Сохранение существующей технологии и состава сооружений обеспечивает высокий уровень безопасности; ✓ Возможно осуществлять одновременную эксплуатацию системы оборотного водоснабжения, а также осуществления мероприятий по осушению золошлаков в ложе секции II; ✓ Относительно небольшой объем по отдельным секциям строительных работ, что минимизирует антропогенную нагрузку на компоненты природной среды по каждому периоду строительных работ; ✓ Устройство противофильтрационного экрана; ✓ Не требуется дополнительного отвода земельного участка, не затрагивает прилегающих природных территорий; ✓ Не оказывает дополнительного воздействия на природные водные объекты, на водные биологические ресурсы; ✓ Секционирование позволяет распределить инвестиционные затраты на реконструкцию ШЗО.	✓ При сохранении среднегодовых темпов складирования соответствует 2-летнему периоду заполнения чаши ШЗО.

В границе участка производства работ отсутствуют:

- √ редкие, эндемичные и реликтовые виды растительности,
- √ представители растительного мира, занесенные в Красные книги Республики Саха (Якутия) и РФ,
- √ виды животных, занесенные в Красные книги Республики Саха (Якутия) и РФ,
- √ места гнездования и полевой орнитофауны.







В непосредственной близи от объекта находится Нерюнгринское водохранилище. Растительный покров нарушен. Объект находится в зоне интенсивного антропогенного воздействия.

На рассматриваемом участке животный мир беден. На территории изысканий возможно обитание следующих животных: двукрылые жуки (златки, хрущи, долгоносики, щелкуны, бронзовки), пауки, перепончатокрылые, прямокрылые, бабочки, вороны, сороки, трясогузки, воробьи, голуби. Ареал бурого медведя охватывает всю таежную территорию Якутии.

- ✓ Непосредственно на территории изысканий почвенный покров представлен техноземами, подбурами и оторфованными подбурами;
- ✓ Техноземы представляют собой искусственно созданные почвогрунты, которые могут быть следствием техногенных нарушений почвенного покрова;
- ✓ Климатические условия неблагоприятны для процессов почвообразования. Почвы района преимущественно относятся к таежным мерзлотным;
- ✓ По общему типу растительности территория входит в южную часть Восточносибирской флористической области, характеризующейся господством бореальной светлохвойной флоры, идентификатором которой является даурская лиственница.

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева
Оценка воздействия на окружающую среду
Экологическое состояние территории планируемых работ

Ограничения хозяйственной деятельности

Категория ограничения	Наличие ограничения
Полезные ископаемые	Отсутствуют
Сибиреязвенные захоронения, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных в районе участка проведения работ и в радиусе 1000 м	Отсутствуют
Особо охраняемые природные территории	ООПТ федерального значения отсутствуют
	ООПТ регионального значения отсутствуют
	ООПТ местного значения отсутствуют
Водно-болотные угодья международного значения и ключевые орнитологические территории в районе проведения работ	Отсутствуют
Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностные, подземные),	Отсутствуют
Территории и зоны санитарной (горно-санитарной) охраны курортов и ЛОЗМ	Отсутствуют
Рекреационные зоны	Отсутствуют
Свалки, полигоны ТКО и промышленных отходов и их санитарно-защитные зоны в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка проведения работ	Отсутствуют
Кладбища и их санитарно-защитные зоны в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка проведения работ.	Отсутствуют

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Оценка воздействия на окружающую среду
Предварительный прогноз воздействия

По проанализированным проектным решениям можно ожидать следующих результатов:

- ✓ Влияние на прилегающие природные территории исключается;
- ✓ При проведении строительных работ и эксплуатации ШЗО влияние на природные водные объекты, водные биоресурсы исключается;
- ✓ Дополнительное воздействие на подземные воды исключается;
- ✓ Негативное воздействие на растительность и животный мир прилегающих природных территорий не ожидается.

Негативное воздействие на окружающую среду:

- ✓ Увеличение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды проведения строительных работ (при работе техники и оборудования с двигателями внутреннего сгорания, работе вспомогательных производственных участков, обеспечивающих производство работ, при движении автотранспорта при доставке строительных материалов);
- ✓ увеличение шумового воздействия при движении автотранспорта в районе садоводства;
- ✓ образование отходов в результате строительства.

Негативное воздействие носит локальный и кратковременный характер.



ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Оценка воздействия на окружающую среду
Воздействие на атмосферный воздух

Основным источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на участках строительных работ связано с работой двигателей автомобилей и строительной техники.



Воздействие источников выбросов на воздушный бассейн будет наблюдаться в течении всего периода строительства и с одновременной эксплуатацией ЗШО №1.

Антропогенная нагрузка на атмосферный воздух будет распределяться равномерно в течении всего периода хозяйственной деятельности.





Мероприятия для охраны атмосферного воздуха:

- √ использование исправного автотранспорта и строительной техники;
- √ запрет на сверхнормативную работу двигателей автомобилей и строительной техники в режиме холостого хода в пределах стоянки на строительных площадках;
- √ осуществление технического обслуживания и мойки строительных машин и техники на производственных базах подрядчика;
- √ укрытие сыпучих грузов при транспортировке;
- √ выполнение работ только в дневное время суток,
- √ заправка топливом на ближайших стационарных АЗС.

ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

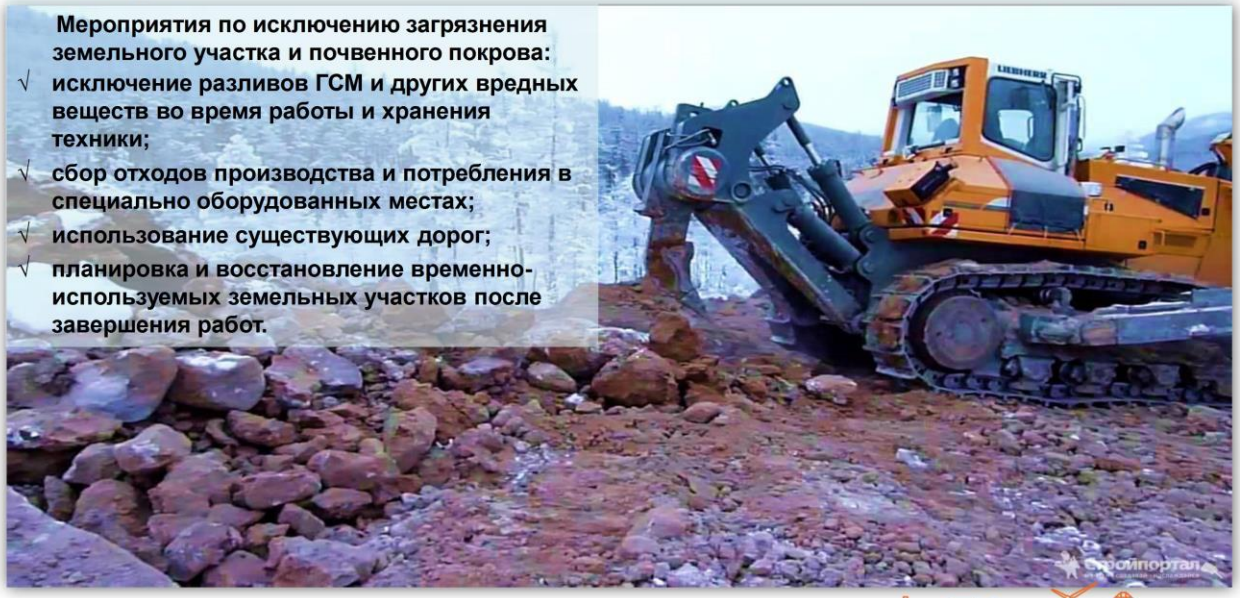
Оценка воздействия на окружающую среду
Воздействие на земельные ресурсы и почвенный покров

Основным видом воздействия на земельные ресурсы являются земляные работы в процессе строительства в границах отведенного под ШЗО земельного участка.

В период эксплуатации объекта источники загрязнения отсутствуют, загрязнение почв не прогнозируется.

Мероприятия по исключению загрязнения земельного участка и почвенного покрова:

- √ исключение разливов ГСМ и других вредных веществ во время работы и хранения техники;
- √ сбор отходов производства и потребления в специально оборудованных местах;
- √ использование существующих дорог;
- √ планировка и восстановление временно-используемых земельных участков после завершения работ.



ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Оценка воздействия на окружающую среду
Образование отходов

Образование отходов ожидается от следующих технологических процессов:

- ✓ Выемка и насыпь грунтов;
- ✓ Эксплуатация и обслуживание техники;
- ✓ Строительство, эксплуатация, ликвидация объектов инфраструктуры строительной базы;
- ✓ Перекладки системы оборотного водоснабжения;
- ✓ Жизнедеятельность строительного персонала.



Мероприятия для предотвращения загрязнения при обращения с отходами:

- ✓ Соблюдение установленных нормативов образования отходов производства и потребления;
- ✓ Селективный сбор отходов на объекте;
- ✓ Организация мест временного хранения отходов;
- ✓ Накопление бытового и строительного мусора в водонепроницаемых контейнерах, размещённых в установленных местах временного накопления отходов;
- ✓ Обозначение мест временного накопления отходов;
- ✓ Соблюдение условий сбора и складирования отходов в местах их временного накопления на площадках с твердым покрытием;
- ✓ Визуальный контроль за накоплением отходов в местах их временного накопления;
- ✓ Соблюдение периодичности вывоза отходов на лицензированные предприятия для обезвреживания или размещения.





ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

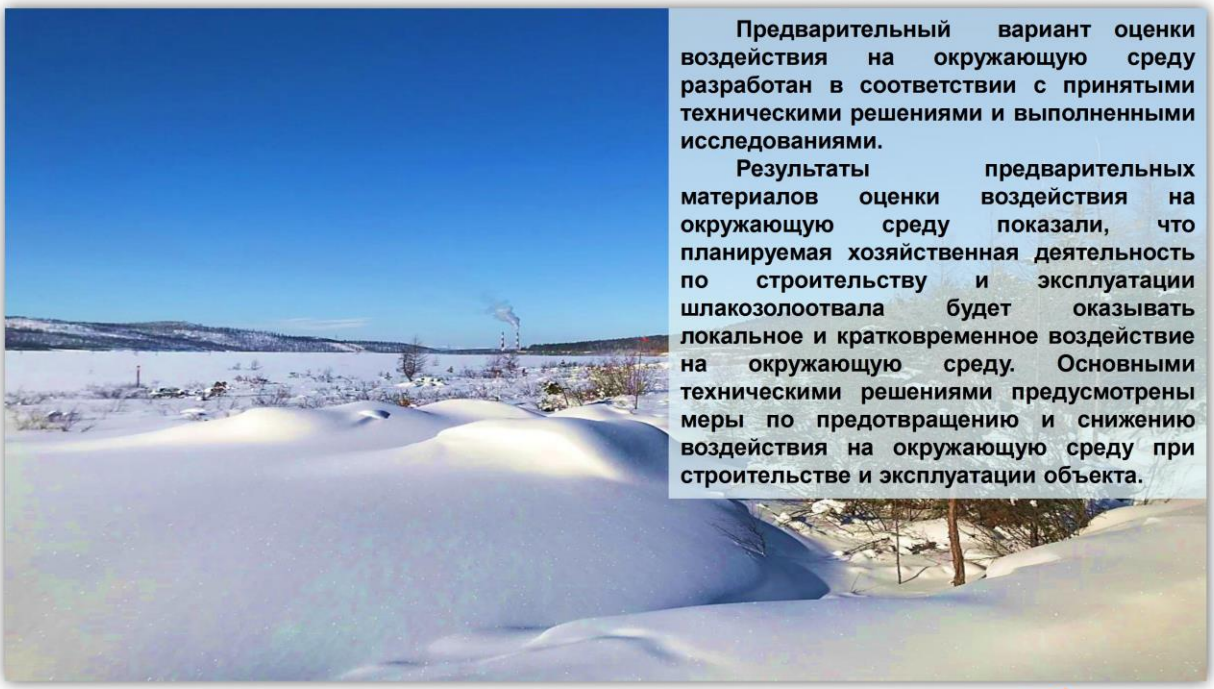
Оценка воздействия на окружающую среду
Основные природоохранные мероприятия

- ✓ Выбор технологических, конструкторских решений по увеличению емкости ШЗО;
- ✓ Экранирование ложа ШЗО и откосов дамб 3-го и 4-го ярусов наращивания геомембраной для защиты подземных вод;
- ✓ Устройство дренажной канавы по контуру южной дамбы для сбора и отвода поверхностных вод с вышележащих отметок в систему оборотного водоснабжения ГРЭС;
- ✓ Исключение дополнительных отводов земельных участков для строительства и дальнейшей эксплуатации ШЗО;
- ✓ Использование золошлаков в качестве строительных материалов.



ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева

Оценка воздействия на окружающую среду
Заключение



Предварительный вариант оценки воздействия на окружающую среду разработан в соответствии с принятыми техническими решениями и выполненными исследованиями.

Результаты предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду показали, что планируемая хозяйственная деятельность по строительству и эксплуатации шлакозолоотвала будет оказывать локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду. Основными техническими решениями предусмотрены меры по предотвращению и снижению воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта.

ВНИИГ
им. Б.Е. Веденеева



Список литературы

1 Федеральный Закон РФ «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. (в действующей редакции).

2 «Градостроительный кодекс РФ» № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. (в действующей редакции).

3 Федеральный Закон РФ «Об экологической экспертизе» № 174-ФЗ от 23.11.1995 г. (в действующей редакции).

4 Федеральный Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999 г. (в действующей редакции).

5 Федеральный Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. (в действующей редакции).

6 Федеральный Закон РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. (в действующей редакции).

7 Федеральный Закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ от 21.12.1994 г. (в действующей редакции).

8 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

9 Постановление Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах от 13.09.2016 г. № 913.

10 Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды и отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 219-ФЗ от 21.07 2014 г. (ч.8 ст. 11).

11 Постановление Правительства РФ от 28.09.2015 г. № 1029 «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III, IV категорий».

12 СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

13 Постановление Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

14 СП 131.13330.2012 (СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» Актуализированная редакция).

15 Федеральный классификационный каталог отходов, утверждён Приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22 мая 2017 года N 242 (в действующей редакции).

16 О внесении изменений Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов при строительстве, РДС 82-20296, М.,1996 г.

17 Отходы производства и потребления. Сборник нормативно-методических документов. Казань, «Новое знание», 1999 г.

18 СП 2.1.7.1386-03 «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления» (в действующей редакции).

19 ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ. Постановление Госстандарта СССР от 17.07.1985 г. № 2256.

20 СП 42.13330.2011 (СНИП 2.07.01-89) Градостроительство и застройка городских и сельских поселений. М. 2011 г.

21 Постановление Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания».

22 Постановление Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384 «О согласовании Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания»

23 Постановление Правительства Российской Федерации от 03.03.2012 года № 174 «Об организации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, а также о подготовке и заключении договора на искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов».

24 Постановление Правительства РФ от 13.08.96 г. № 997 «Требования по предотвращению гибели животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи» (в действующей редакции).

25 «Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду» (приказ Министерства ПРиЭ РФ от 1 декабря 2020 года № 999).

26 Правила рыболовства для Северного рыбохозяйственного бассейна. Приказ Минсельхоза России от 13 мая2021 №292.

Приложение 1 Техническое задание на ОВОС

Утверждаю:
Директор
СП «Нерюнгринская ГРЭС»-
АО «ДГК»
_____ Е. В. Краснопеев
«30» декабря 2021 г.

Согласовано:
заместитель генерального директора-
технический директор
АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»
_____ А.Д. Созинов
«30» декабря 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду для проекта
«Наращивание дамбы шлакозолоотвала № 1 Нерюнгринской ГРЭС »

1 Основание для выполнения работ

- Техническое задание к Договору на выполнение проектно-изыскательских работ № 1663/НГ-20/1-226-1212 от 31.12.2020 г.;
- Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные приказом МПРиЭ РФ от 1 декабря 2020 года N 999.

2 Наименование организации Заказчика

АО «Дальневосточная генерирующая компания» (АО «ДГК»). Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС

678995, Россия, РС(Я), г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор, Нерюнгринская ГРЭС
Тел. (411-47) 7-98-22, факс (411-47)7-92-90.
E-mail: postmaster-ngres@dgk.ru

3 Наименование организации разработчика материалов ОВОС

Акционерное общество «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники имени Б. Е. Веденеева» (АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева»).

ул. Гжатская, д.21, г. Санкт-Петербург,195220 Россия
тел. 8(812) 535-54-45, E-mail: vniig@vniig.ru

4 Наименование и местоположение объекта

Шлакозолоотвал № 1 Нерюнгринской ГРЭС.

Местоположение объекта - Российская Федерация, 678995 Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, п.г.т. Серебряный Бор, НГРЭС.

5 Вид строительства

Реконструкция

6 Стадия проектирования

Проектная документация

7 Цели выполнения работ

Оценка соответствия намечаемой хозяйственной деятельности требованиям, установленным законодательством РФ в области охраны окружающей среды в целях предотвращения негативного воздействия планируемой деятельности на окружающую среду и условия проживания населения

8 Сроки выполнения проектных работ

Начало работ – январь 2022 г.

Окончание работ – 31 мая 2022 г.

9 Комплекс решаемых задач

Оценка современного экологического состояния территории, экологических ограничений при выполнении работ на территории шлакозолоотвала НГРЭС в Нерюнгринском районе РС(Я).

Определение характера и масштабов воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, последствий этого воздействия, возможности минимизации воздействий.

Подготовка материалов для информирования общественности и заинтересованных сторон с целью учета поступающих замечаний и предложений для оптимизации проектных решений.

Информирование общественности, проведение общественных обсуждений планируемой деятельности.

Обработка результатов общественных обсуждений, учет замечаний и предложений от общественности и заинтересованных сторон в окончательной редакции материалов ОВОС и оптимизация проектных решений.

10 Основные данные о намечаемой деятельности

Целью реализации намечаемой деятельности является увеличение емкости действующего шлакозолоотвала (далее ШЗО №1) Нерюнгринской ГРЭС в пределах существующего землеотвода. ШЗО №1 входит в состав Нерюнгринской ГРЭС и располагается вРеспублика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, п. Серебряный Бор.

Нерюнгринская ГРЭС является основным источником электроснабжения и теплоснабжения г. Нерюнгри, п. Серебряный Бор, п. Беркакит.

Установленная электрическая мощность электростанции – 570/630 МВт.

Установленная тепловая мощность – 820 Гкал/час.

Основное топливо, используемое на ГРЭС – каменный уголь.

В качестве растопочного топлива используется мазут.

Шлаки и зола удаляются гидравлически за пределы территории ГРЭС на золоотвал мокрого складирования.

На площадке НГРЭС существуют раздельные системы хозяйственно-питьевого и производственно-противопожарного водопроводов и раздельные системы канализации бытовых и незагрязненных стоков. Нерюнгринская ГРЭС осуществляет использование водного объекта - водохранилища на реке Олонгоро в целях сброса охлаждающей воды системы газо-, маслоохлаждения НГРЭС.

ШЗО №1 НГРЭС расположен в долине руч. Кривой, бассейна р. Олонгоро, выше водохранилища-охладителя, на расстоянии 7,3 км от площадки Нерюнгринской ГРЭС, в 12 км от г. Нерюнгри. Кадастровые номера участков № 14:19:206002:186 и № 14:19:206002:328.

Действующий ШЗО №1 – овражного типа, намывной, односекционный, двухъярусный. Площадь первой очереди – 100 га. Проектный объем первой очереди – 7,3 млн. м3, выполнено наращивание второго яруса расчетным объемом 9,0 млн. м3, объем шлакозолоотвала – 16,3 млн. м3.

ШЗО состоит из ограждающей, верховой, южной и северной дамб. Общая протяженность составляет 6 278,0 м, из них:

Ограждающая дамба - 643,0 м.

Северная дамба - 2 135,0 м.

Верховая дамба - 206,0 м.

Южная дамба - 3 294,0 м.

11 Состав и сроки работ

11.1 Проведение оценки воздействия на окружающую среду ОВОС:

- Сбор исходной информации в уполномоченных органах государственной власти, фондовых материалов, картографических материалов;
- Анализ воздействия планируемого строительства МГЭ на природные условия и экологическое состояние района строительства, социальные условия района.

Сроки: январь-май 2022 г.

11.2 Разработка предварительных материалов ОВОС для общественных обсуждений.

Сроки: январь-апрель 2022 г.

11.3 Организация и проведение информирования общественности о проектируемом объекте и оценки воздействия объекта на окружающую среду в соответствии с действующими нормативными требованиями.

Сроки: 15 апреля – 16мая 2022 г.

11.4 Разработка окончательных материалов ОВОС с учетом мнений, замечаний, предложений, полученных в результате общественных обсуждений.

Сроки: 17-25 мая 2022 г.

12 Состав материалов ОВОС

- Общие сведения о проектируемом объекте
- Описание планируемого строительства, включая альтернативные варианты (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности.
- Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемого строительства и по альтернативным вариантам.
- Описание окружающей среды, которая может быть затронута строительством в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) (физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира, качество окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха, водных объектов, почв), включая социально-экономическую ситуацию района реализации.
- Оценка воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды, оценка физических факторов воздействия, описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) планируемого строительства по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации.
- Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия на окружающую среду, в том числе по охране атмосферного воздуха, водных объектов, по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; по обращению с отходами производства и потребления; по охране недр; по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации; по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.
- Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.
- Обоснование выбора варианта реализации планируемого строительства, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований.
- Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемом строительстве и его возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц,

Сроки: 17-25 мая 2022 г.

12 Состав материалов ОВОС

- Общие сведения о проектируемом объекте
- Описание планируемого строительства, включая альтернативные варианты (технические и технологические решения, возможные альтернативы мест ее реализации, иные варианты реализации в пределах полномочий заказчика), а также возможность отказа от деятельности.
- Описание возможных видов воздействия на окружающую среду планируемого строительства и по альтернативным вариантам.
- Описание окружающей среды, которая может быть затронута строительством в результате ее реализации (по альтернативным вариантам) (физико-географические, природно-климатические, геологические и гидрогеологические, гидрографические, почвенные условия, характеристика растительного и животного мира, качество окружающей среды, в том числе атмосферного воздуха, водных объектов, почв), включая социально-экономическую ситуацию района реализации.
- Оценка воздействия на окружающую среду (атмосферный воздух, поверхностные водные объекты, геологическую среду и подземные воды, почвы, растительный и животный мир, воздействие отходов производства и потребления на состояние окружающей среды, оценка физических факторов воздействия, описание возможных аварийных ситуаций и оценка воздействия на окружающую среду при аварийных ситуациях) планируемого строительства по рассмотренным альтернативным вариантам ее реализации.
- Меры по предотвращению и (или) уменьшению возможного негативного воздействия на окружающую среду, в том числе по охране атмосферного воздуха, водных объектов, по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; по обращению с отходами производства и потребления; по охране недр; по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, включая объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации; по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на окружающую среду.
- Предложения по мероприятиям производственного экологического контроля и мониторинга окружающей среды.
- Обоснование выбора варианта реализации планируемого строительства, исходя из рассмотренных альтернатив, а также результатов проведенных исследований.
- Сведения о проведении общественных обсуждений, направленных на информирование граждан и юридических лиц о планируемом строительстве и его возможном воздействии на окружающую среду, с целью обеспечения участия всех заинтересованных лиц,

выявления общественных предпочтений и их учета в процессе проведения оценки воздействия на окружающую среду.

13 Основные источники данных для проведения оценки воздействия на окружающую среду

- Результаты инженерных изысканий, в том числе инженерно-экологических,
- фондовые материалы, научные издания, материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и организаций, проводящих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды;
- интернет-ресурсы, включая официальные порталы государственных органов исполнительной власти;
- сведения, предоставленные на основании запросов в государственные органы исполнительной власти и подведомственные профильные организации.

Разработано:
Начальник цеха вспомогательных работ - Руководитель рабочей группы по строительству 3 яруса наращивания золошлакоотвала — С. Н. Еремеев

Согласовано:
Главный инженер проекта — А.А. Яблонцев

Начальник Управления проектирования — А.А. Гаркавко

Приложение 2 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения объекта изысканий

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**ЦЕНТР МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**677010, г.Якутск, ул. Якова Потапова, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-02-98, факс. (4112) 36-38-76**

Директору
Красноярский филиал
АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»
Немковой Н.М.

28.07.2021 г. Г. **№ 25-05-167**
НА **№ 42** ОТ **30.06.2021 г.**

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

На 2-х листах, лист 1

пос. Серебряный Бор, Нерюнгринский район, Республика Саха (Якутия).
наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением

Выдается для Красноярский филиал акционерное общество «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева
организация, ее ведомственная принадлежность

в целях инженерно-экологических изысканий
установление ПДВ или ВСВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Проектно-изыскательские работы по наращиванию дамбы шлакозолоотвала №1 Нерюнгринской ГРЭС»
предприятие, производственная площадка, участок и др.

расположенного Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, пос. Серебряный Бор.
адрес расположения объекта, предприятия, производственной площадки, участка, др.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с РД 52.04.186-89 и действующего документа «Временные рекомендации. «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха на период 2019 – 2023 гг.». Фоновая концентрация определена с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается Нет
Да, нет

Таблица 1 – Значение фоновых концентраций ($C_ф$)

№ поста	Фоновая концентрация, $C_ф$ (мг/м^3)				
	Скорость ветра, (м/с)				
	0 - 2	3 - 6			
	Любое	Направление ветра			
		С	В	Ю	З
Среднее	*Взвешенные вещества*				
	0,356	0,290	0,280	0,330	0,386
	Диоксид серы				
	0,0053	0,0049	0,0044	0,0052	0,0044
	Оксид углерода				
	2,9	2,7	2,6	2,5	2,1
	Диоксид азота				
	0,073	0,057	0,045	0,048	0,054
	Оксид азота				
	0,018	0,018	0,017	0,028	0,017
	Сероводород				
	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
	Формальдегид				
	0,013	0,014	0,013	0,014	0,009
	Бенз(а)пирен				
	Фоновое осредненное значение по направлениям и скоростям **1,7 x 10^{-6}** мг/м^3				

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, сероводорода, формальдегида и бенз(а)пирена
Перечень загрязняющих веществ
действительны на период с 2020 по 2024 гг. (включительно).

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки /объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

И.о. начальника ЦМС Е.Е. Захарова

МП

Исп. ГПИ ЦМС
Тел. (4112) 35-41-41

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

**УПРАВЛЕНИЕ
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА
(ЯКУТИЯ)
(ЯКУТНЕДРА)**

677018, г. Якутск, ул. Аммосова, 18
т/ф: 8 (4112) 32-50-67
E-mail: yakutsk@rosnedra.gov.ru

Получено «26» 08 2021 г.
Входящий № 520-95
Красноярский филиал
АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»

И.о. генерального директора
АО «ВНИИГ им Б.Е. Веденеева»
Красноярский филиал

А.Д. Созинову

660062, г. Красноярск, ул. Высотная, зд. 2, пом. 16

28.07.2021 № 01-02/20-2982
На № 46 от 30.06.2021 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Выдано: Управлением по недропользованию по Республике Саха (Якутия).

1. Заявитель: Красноярский филиал АО «ВНИИГ им Б.Е. Веденеева», ИНН 7804004400.

2. Данные об участке предстоящей застройки *: «Проектно-изыскательские работы по наращиванию дамбы шлакозолоотвала №1 Нерюнгринской ГРЭС», расположенного на территории Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия).

3. В границах участка предстоящей застройки месторождения полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

4. Срок действия заключения: 1 год с даты регистрации заключения.

Настоящее заключение содержит сведения об отсутствии запасов полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, предусмотренные статьей 25 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 г. N 2395-1 «О недрах».

Иную геологическую информацию о недрах, в том числе информацию о месторождениях подземных вод, заявитель вправе получить в порядке, предусмотренном статьей 2 Закона Российской Федерации «О недрах», постановлением Правительства Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 492 «Об утверждении Правил использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Российская Федерация».

Неотъемлемое приложение, являющееся составной частью заключения:
1. Топографический план участка предстоящей застройки с географическими координатами – на 1 л. в 1 экз.

Начальник Н.Г. Шепелёв

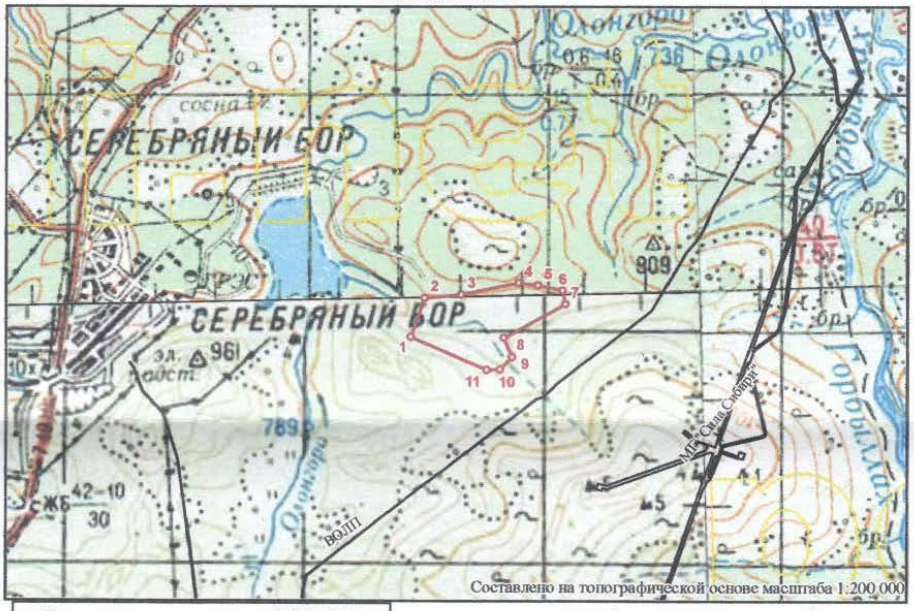
Для документов

* Географические координаты участка предстоящей застройки и копия топографического плана участка предстоящей застройки приведены в приложении к настоящему заключению, являющемся его неотъемлемой составной частью;

Исп. Бочкарева М.Н. к. т. 34-12-77

Схема расположения участка недр предстоящей застройки:
Проектно-изыскательские работы по наращиванию дамбы шлакоотвала №1 Нерюнгринской ГРЭС

масштаб: 1:100 000



Составлено на топографической основе масштаба 1:200 000

Координаты угловых точек/ГСК-2011		
№ т.	Сев. широта	Вост. долгота
1	56° 39' 41,29"	124° 55' 19,47"
2	56° 40' 02,59"	124° 55' 34,17"
3	56° 40' 03,89"	124° 56' 10,07"
4	56° 40' 09,49"	124° 57' 06,37"
5	56° 40' 07,79"	124° 57' 25,37"
6	56° 40' 04,59"	124° 57' 49,17"
7	56° 39' 56,99"	124° 57' 51,47"
8	56° 39' 39,49"	124° 56' 50,77"
9	56° 39' 28,79"	124° 56' 57,77"
10	56° 39' 22,29"	124° 56' 45,77"
11	56° 39' 22,19"	124° 56' 32,47"

Условные обозначения

1 Контур участка недр и его угловые точки

Руководитель Якутского филиала ФБУ "ТФГИ по Дальневосточному федеральному округу" И.А. Зарубин

ЯФ ФБУ "ТФГИ по ДВФО"
15.07.2021г.Купрякова О.А.

ЯКУТНЕДРА
Приложение № 1 к Заключению (Разрешению)
№ 01-02120-2982 от «28» 05 2021 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1663/НГ-20/1-226-1212-ОВОС1

Лист 92

Приложение 4 Сведения о наличии/отсутствии ООПТ федерального, регионального и местного значений, территорий традиционного природопользования, водно-болотных угодий, защитных лесов, свалок и полигонов ТБО, ЗСО водозаборов, сельскохозяйственные угодий, приаэродромных территорий, зон санитарной (горно-санитарной) охраны и лечебно-оздоровительных местностей и курортов, санитарно-защитных зон кладбищ

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПИСЬМО

от 30 апреля 2020 года N 15-47/10213

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 N 09-1/1137-СБ направляет* актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) федерального значения.

* Приложение см. по ссылке. - Примечание изготовителя базы данных.

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 отсутствии/наличии 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.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере развития ООПТ и Байкальской
природной территории
А.И.Григорьев

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
рассылка

					государственный университет»
12	Республика Марий Эл	Килемарский район, Медведевский район	Государственный природный заповедник	Большая Кокшага	Минприроды России
	Республика Марий Эл	Волжский район, Звениговский район, Моркинский район	Национальный парк	Марий Чодра	Минприроды России
	Республика Марий Эл	г. Йошкар-Ола	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Марийского государственного технического университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Марийский государственный технический университет»
13	Республика Мордовия	Темниковский район	Государственный природный заповедник	Мордовский имени П.Г. Смидовича	Минприроды России
	Республика Мордовия	Большеигнатовский район, Ичалковский район	Национальный парк	Смольный	Минприроды России
	Республика Мордовия	г.о. Саранск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им.Н.П.Огарева	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Мордовский государственный университет им.Н.П.Огарева»
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России

		район			
	Республика Саха (Якутия)	*Нерюнгринский район*	*Планируемый к созданию государственный природный заповедник*	*Большое Токко*	*Минприроды России*
	Республика Саха (Якутия)	*Нижнеколымский*	*Планируемый к созданию государственный природный заповедник*	*Медвежьи острова*	*Минприроды России*
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	«Кыталык»	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	*Анабарский*	*Планируемый к созданию государственный природный заказник*	*Лаптевоморский*	*Минприроды России*
15	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район	Государственный природный заказник	Цейский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Алагирский район, Ардонский район	Государственный природный заповедник	Северо-Осетинский	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	Ирафский район	Национальный парк	Алания	Минприроды России
	Республика Северная Осетия - Алания	г. Владикавказ	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Горский государственный аграрный университет"
16	Республика Татарстан	Зеленодольский район, Лаишевский район	Государственный природный заповедник	Волжско-Камский	Минприроды России

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков»

Саха Сирин государственнай бюджетнай тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты харыстанар айылҕалаах сирдэр уоина аан айылгылар дириэксийэтэ»

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14
тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «01» марта 2022 № 5Х7/01-294

На исх.№151 от 16.02.2022г.

Директору
ООО «Нерюнгристройизыскания»
Осьмушкиной Н.В.

СПРАВКА

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП» сообщает что, объект: «Наращивание дамбы шлакозолоотвала №1 НГРЭС» – **не затрагивает** особо охраняемые природные территории регионального значения, их охранных зон, также территорий зарезервированных под создание новых ООПТ регионального значения.

Испрашиваемый объект расположен на территории Нерюнгринского района.

Врио директора А.А. Алексеев

М.П. Мигалкина, УООПТ и ЗО,
8(4112)22-56-01

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1663/НГ-20/1-226-1212-ОВОС1	Лист 96

РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
«НЕРЮНГРИНСКИЙ РАЙОН»
НЕРЮНГРИНСКАЯ РАЙОННАЯ АДМИНИСТРАЦИЯ
ОГРН 1031401720129, ИНН 1434027046
678960, Республика Саха (Якутия),
г. Нерюнгри, пр. Дружбы народов, д. 21,
Тел.: (8-41147) 4-16-40, факс: 4-85-03
E-mail: cityhall@neruadmin.ru

САХА ӨРӨСПҮҮБҮЛҮКЭТЭ
«НЕРЮНГРИ ОРОЙУОНА»
МУНИЦИПАЛЬНАЙ ТЭРИЛЛИИ
НЕРЮНГРИ ОРОЙУОНУН ДЬАҺАЛТАТА

от «16» 08 2021 г. № 4-Юлио/4043

на № _____ от «____» ____ 20__ г.

Директору АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»
Немковой Н.М.
ул. Высотная, зд. 2, пом. 16, г. Красноярск,
Красноярский край, 660062

О предоставлении информации

Нерюнгринская районная администрация на запрос от 30.06.2021 № 47 (вх. от 12.07.2021 № 25/2584) по выполнению инженерно-экологических изысканий по объекту: «Проектно-изыскательные работы по наращиванию дамбы шлакозолоотвала № 1 НГРЭС» расположенного в долине руч. Кривой (14:19:206002:186 и 14:19:206002:328), при рассмотрении предоставленных материалов ,сообщает следующее.

Объект не накладывается на ООПТ местного значения, зоны их охраны, на ТТП КМНС. Сведения о водно- болотных угодьях, ключевых орнитологических территориях, ЗОУИТ отсутствуют.

Защитные леса (ст. 10 п. 2 ФЗ 200 Лесной кодекс; леса, расположенные на землях иных категорий, которые могут быть отнесены к защитным лесам; земли гослесфонда) и особо защитные участки лесов (ОЗУ), лесопарковые зеленые пояса, находящиеся в ведение МО «Нерюнгринский район» отсутствуют.

Несанкционированные свалки, полигоны ТБО в районе объекта отсутствуют.

Сведения о наличии поверхностных и подземных питьевых водозаборов, зон санитарной охраны поверхностных и подземных питьевых водозаборов, и санитарно-защитных зон (разрывов) направляем согласно приложению к настоящему письму.

Зоны затопления и подтопления отсутствуют.

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодия отсутствуют.

Приаэродромные территории отсутствуют.

Сведения о наличии зон ограничения застройки от источников электромагнитного излучения (передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства) в районе объекта отсутствуют.

Зоны санитарной (горно-санитарной) охраны и территорий лечебно-оздоровительной местности и курортов отсутствуют.

Кладбища и их санитарно-защитные зоны, здания, и сооружения похоронного назначения отсутствуют.

Заместитель главы администрации
по имущественному комплексу Е.Л. Дьяченко

МКУ «УМСиЗ»
И.А. Шаймардинова
8(41147)40676

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1663/НГ-20/1-226-1212-ОВОС1

Лист 97

Департамент
Республики Саха (Якутия)
по охране объектов культурного наследия

Саха Өрөспүүбүлүкэтин
Култуура нэһилиэстибэтин
объектарын харыстабылыгар
департамена

ул. Курашова, д.30, корпус 1, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677005, тел. 50-64-81,
http://depohran.sakha.gov.ru E-mail: depokn@sakha.gov.ru

26.07.2021г. № 01-16-1/252

На №50 от 30.06.2021 г.

Директору Красноярского филиала
АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева»
Н. М. Немковой

О предоставлении информации

Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия на Ваш запрос о наличии или отсутствии объектов культурного наследия сообщает, что на земельных участках с кадастровыми номерами 14:19:206002:186 и 14:19:206002:328, подлежащему хозяйственному освоению по титулу: **««Проектно-изыскательские работы по наращиванию дамбы шлакозолоотвала №1 Нерюнгринской ГРЭС»** отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации и выявленных объектов культурного наследия.

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Но Департамент Республики Саха (Якутия) по охране объектов культурного наследия **не имеет данных** об отсутствии на испрашиваемых участках **объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического)**.

Учитывая изложенное, если Вы хотите проектировать и проводить земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные работы, работы по использованию лесов и иных работ, то в соответствии со ст.28, 30,31,32,36,45.1 Федерального закона №73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (п.56 ст. 26 Федерального закона от 03.08.2018 N 342-ФЗ) обязаны:

- обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы **земельного участка**, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст.45.1 Федерального закона;

- либо обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы **документации**, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельного участка).

В случае обнаружения в границе земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Департаментом решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Департамент на согласование;

-обеспечить реализацию согласованной Департаментом документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Руководитель

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27B4 7900 53AC 93A2 4536 87E3 C4A7 1951
Владелец **Макаров Николай Афанасьевич**
Действителен 13.10.2020 до 13.10.2021

Н.А. Макаров

Исп. Бурнашева Александра Ильинична
506485

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1663/НГ-20/1-226-1212-ОВОС1	Лист 99

Приложение 6 Сведения о численности и плотности охотничьих ресурсов

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков»

Саха Сирин государственнай бюджетнай тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты харыстанар айыл5алаах сирдэр уонна аан айыгылар Дириэксийэтэ»

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14 тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «26» марта 2021 г. № 507/01-467

на № 520-77 от 04.03.2021 г.

Директору Красноярского филиала
АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»

Н.М. Немковой

О численности и плотности охотничьих ресурсов

На Ваш запрос информации о численности и плотности охотничьих ресурсов на территории Нерюнгринского района для сбора исходных данных по договору №1663/НГ-20 от 31.12.2020 г. «Выполнение проектно-изыскательских работ по наращиванию дамбы шлакозолоотвала № 1 НГРЭС для нужд СП Нерюнгринская ГРЭС» представляем следующую информацию:

Зимний маршрутный учет организован и проведен согласно, методических указаний по осуществлению органами исполнительной власти субъектов РФ переданного полномочия РФ по осуществлению государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания методом зимнего маршрутного учета, утвержденных приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 11 января 2012 г. № 1.

Площадь охотничьих угодий Нерюнгринского района – **8 536,2** тыс. га.

Количество маршрутов – 901.

Протяженность маршрута – 9 037,0 км.

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.			Плотность населения зверей, особей на 1000 га			Численность, особей		
	Лес	Поле	Всего	Лес	Поле	Всего	Лес	Поле	Всего
Белка	660	0	660	5,38	0	5,38	32908	0	32908
Волк	141	0	141	0,04	0	0,04	164	0	164
Глухарь	369	0	369	3,94	0	3,94	34199	0	34199
Горностай	255	0	255	0,70	0	0,70	3857	0	3857
Заяц-беляк	1411	0	1411	1,88	0	1,88	17111	0	17111
Кабарга	2071	0	2071	2,13	0	2,13	13360	0	13360
Колонок	3	0	3	0,12	0	0,12	15	0	15
Сибирская косуля	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Белая куропатка	168	3	171	6,68	46,39	11,83	42512	687	43199
Лисица	163	0	163	0,09	0,39	0,09	880	6	886
Лось	1114	2	1116	0,53	1,68	0,53	4137	33	4170
Благородный олень	23	0	23	0,27	0	0,27	276	0	276
Дикий северный олень	2594	0	2594	1,07	0	1,07	9702	0	9702
Росомаха	66	0	66	0,02	0	0,02	141	0	141
Рысь	3	0	3	0,01	0	0,01	26	0	26
Рябчик	730	0	730	10,89	0	10,89	75233	0	75233
Соболь	5883	0	5883	3,16	0	3,16	23723	0	23723
Тетерев	8	0	8	1,77	0	1,77	443	0	443

Бурый медведь - обычный хищник в Якутии. Его ареал охватывает всю таежную территорию.

Экстраполируя анкетные данные, численность бурого медведя в республике составляет: Алданская зона –3800 ос., Юго-Западная зона – 2700 ос., Северо-Восточная зона - 6370 ос., Вилюйская зона – 4450 ос., Центральная зона - 1490 ос., Северо-Западная зона - 200 ос.

В Южных, Северо-Восточных и в некоторых Центральных районах Якутии, в пределах Алданского, В-Колымского, Верхоянского, Горного, Жигангского, Кобяйского, Ленского, Нерюнгринского, Оймяконского, Олекминского, Среднеколымского, Томпонского, Усть-Майского районов,

издавна наблюдается наиболее высокая плотность бурого медведя, чем в других районах республики.

В связи с интенсивным промышленным освоением ранее не тронутых человеком территорий, ростом количества неграмотного поведения человека к бурому медведю у значительного числа особей вида все больше стал отсутствовать инстинкт страха перед человеком.

Волк. Данные по численности волка в Якутии получаются очень завышенными из-за несоответствия метода учета зимними маршрутами для оценки численности этого хищника. При экстраполяции на угодья административных районов по данным зимних маршрутных учетов получается цифра, не отражающая реальную численность вида в республике.

Численность волков в Нерюнгринском районе по анкетно-опросному учету составляет около **145 голов.** Плотность населения – 0,02 ос. на 1000 га. Всего насчитано 26 местных стай. Количество голов в стае в среднем составляло – 5,3. Структура стаи в среднем: 90% взрослые, 10% молодняк. Половая структура соответствует 1:1 (50% - самцы, 50% - самки). Волков-одиночек зарегистрировано - 7.

Директор Я.С. Сивцев

Тел.: 8(4112)421214,
e-mail: guohota@mail.ru

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)»
ФИЛИАЛ ФБУЗ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РС(Я) В НЕРЮНГРИНСКОМ РАЙОНЕ"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
(Испытательная лаборатория)

Республика Саха (Якутия), 678962, г. Нерюнгри, ул. Сосновая, 5,
Телефон/факс: 8(41147) 6-94-77/6-94-88, nerungri@fbuz14.ru
ОКПО 72349783; ОГРН 1051402060687; ИНН 1435157979

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH39

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 8665.11 от 19 ноября 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): СП "НГРЭС" АО "Дальневосточная генерирующая компания"

2. Юридический адрес: РФ, г.Хабаровск, ул.Фрунзе, д.49

3. Наименование образца (пробы): Воздух атмосферный

4. Место отбора: Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС» Акционерное общество "Дальневосточная генерирующая компания", Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, пгт. Серебряный Бор. Контрольные точки СЗЗ жилой застройки п. Серебряный Бор, РС(Я), Нерюнгринский район

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 13.11.2020 с 12:40 до 14:30

Ф.И.О., должность: Рукавишникова Т. В. эксперт-химик
В присутствии:инженер ПТО Ковалева Т. А.

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 13.11.2020 в 16:10

Пробы отобраны в соответствии с РД 52.04.186-89 "Массовая концентрация пыли (взвешенных частиц) в атмосферном воздухе. Руководство по контролю загрязнения атмосферы",

РД 52.04.792-2014 "Массовая концентрация оксида и диоксида азота в пробах атмосферного воздуха",

РД 52.04.794-2014 "Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха",

ЯВША 413311.012 РЭ "Измерение массовой концентрации углерод оксида".

6. Дополнительные сведения:
Цель исследований, основание: Производственный контроль, договор № 165-ИЛЦ-16-20 от 18.03.2020
Метеоусловия:
gismeteo: атмосферное давление -7 мм рт.ст.; температура воздуха 698°С; относительная влажность 67 %; ясно

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:
ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"

8. Код образца (пробы): СГ.20.8665 СГ 11

9. НД на методы исследований, подготовку проб:
РД 52.04.186-89 "Уровень загрязнения атмосферного воздуха. Пыль (взвешенные частицы)."
РД 52.04.792-2014 "Массовая концентрация оксида и диоксида азота в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим методом с использованием сульфаниловой кислоты и 1-нафтиламина."
РД 52.04.794-2014 "Массовая концентрация диоксида серы в пробах атмосферного воздуха. Методика измерений фотометрическим формальдегидопарарозанилиновым методом."
ЯВША 413311.012 РЭ Измерение массовой концентрации углерод оксида

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Аспиратор автоматический ПУ-4Э	3025	14531-08	18/0048874-20 от 15.07.2020	14.07.2021
2	Газоанализатор ПГА-200	199	27731-10	52/0047405-20 от 11.03.2020	10.03.2021
3	Калориметр фотоэлектрический КФК-2	9001466	2578-92	52/0047404-20 от 11.03.2020	10.03.2021

11. Место осуществления деятельности: Санитарно-гигиеническая лаборатория - г.Нерюнгри, ул.Сосновая 5

12. Количественный химический анализ

№ пробы	Дата, время отбора	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Контрольная точка СЗЗ №17 рядом с больницей						
1	13.11.2020 12:40	Азота диоксид, макс/раз	мг/м3	менее 0,021	не более 0,2	РД 52.04.792-2014
2	13.11.2020 12:40	Сера диоксид, макс/раз	мг/м3	менее 0,03	не более 0,5	РД 52.04.794-2014
3	13.11.2020 12:40	Углерод оксид, макс/раз	мг/м3	менее 2,5	не более 5	ЯВША 413311.012 РЭ
4	13.11.2020 12:40	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	менее 0,26	не более 0,5	РД 52.04.186-89
Контрольная точка СЗЗ №34 рядом с домом 40/1						
5	13.11.2020 13:20	Азота диоксид, макс/раз	мг/м3	менее 0,021	не более 0,2	РД 52.04.792-2014
6	13.11.2020 13:20	Диоксид серы, макс/раз	мг/м3	менее 0,03	не более 0,5	РД 52.04.794-2014
7	13.11.2020 13:20	Углерод оксид, макс/раз	мг/м3	менее 2,5	не более 5	ЯВША 413311.012 РЭ
8	13.11.2020 13:20	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	менее 0,26	не более 0,5	РД 52.04.186-89
Контрольная точка СЗЗ № 30 на расстоянии 650 м.						
9	13.11.2020 14:00	Азота диоксид, макс/раз	мг/м3	менее 0,021	не более 0,2	РД 52.04.792-2014
10	13.11.2020 14:00	Сера диоксид, макс/раз	мг/м3	менее 0,03	не более 0,5	РД 52.04.794-2014
11	13.11.2020 14:00	Углерод оксид, макс/раз	мг/м3	менее 2,5	не более 5	ЯВША 413311.012 РЭ
12	13.11.2020 14:00	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	менее 0,26	не более 0,5	РД 52.04.186-89
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: Рукавишникова Т. В., эксперт-химик						

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

_____ Рукавишникова Т. В. эксперт-химик

Заместитель руководителя ИЛЦ _____ **Малявская А.А.**

м.п. "__" "11" 2020 г.

Протокол № 8665 распечатан 19.11.2020 стр. 2 из 2

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)»
ФИЛИАЛ ФБУЗ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РС(Я) В НЕРЮНГРИНСКОМ РАЙОНЕ"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
(Испытательная лаборатория)

Республика Саха (Якутия), 678962, г. Нерюнгри, ул. Сосновая, 5,
Телефон/факс: 8(41147) 6-94-77/6-94-88, nerungri@fbuz14.ru
ОКПО 72349783; ОГРН 1051402060687; ИНН 1435157979

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH39

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 8666.11 от 19 ноября 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): СП "НГРЭС" АО "Дальневосточная генерирующая компания"

2. Юридический адрес: РФ, г.Хабаровск, ул.Фрунзе, д.49

3. Наименование образца (пробы): Воздух атмосферный

4. Место отбора: Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС» Акционерное общество "Дальневосточная генерирующая компания", Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, пгт. Серебряный Бор. Границы СЗЗ хранения отходов производства на территории предприятия филиала НГРЭС п. Серебряный Бор

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 13.11.2020 с 14:40 до 15:50

Ф.И.О., должность: Рукавишникова Т. В. эксперт-химик
В присутствии: инженер ПТО Ковалева Т. А.

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 13.11.2020 в 16:10

Пробы отобраны в соответствии с РД 52.04.186-89 "Массовая концентрация пыли (взвешенных частиц) в атмосферном воздухе. Руководство по контролю загрязнения атмосферы".

6. Дополнительные сведения:
Цель исследований, основание: Производственный контроль, договор № 165-ИЛЦ-16-20 от 18.03.2020
Метеоусловия:
gismeteo: атмосферное давление 697 мм рт.ст.; температура воздуха -6°С; относительная влажность 68 %; ясно

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:
ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"

8. Код образца (пробы): СГ.20.8666 СГ 11

9. НД на методы исследований, подготовку проб:
РД 52.04.186-89 "Уровень загрязнения атмосферного воздуха. Пыль (взвешенные частицы)."

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Аспиратор автоматический ПУ-4Э	3025	14531-08	18/0048874-20 от 15.07.2020	14.07.2021
2	Газоанализатор ПГА-200	199	27731-10	52/0047405-20 от 11.03.2020	10.03.2021
3	Калориметр фотоэлектрический КФК-2	9001466	2578-92	52/0047404-20 от 11.03.2020	10.03.2021

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

11. Место осуществления деятельности: Санитарно-гигиеническая лаборатория - г.Нерюнгри, ул.Сосновая 5

12. Количественный химический анализ

№ пробы	Дата, время отбора	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Контрольная точка границы СЗЗ угольного склада						
1	13.11.2020 14:40	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	менее 0,26	не более 0,5	РД 52.04.186-89
Контрольная точка границы СЗЗ района золоотвала						
2	13.11.2020 15:20	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	менее 0,26	не более 0,5	РД 52.04.186-89
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: Рукавишникова Т. В., эксперт-химик						

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Рукавишникова Т. В. эксперт-химик

Заместитель руководителя ИЛЦ _____ **Малявская А.А.**

м.п. "19" 11 2020 г.

Протокол № 8666 распечатан 19.11.2020

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)»
ФИЛИАЛ ФБУЗ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РС(Я) В НЕРЮНГРИНСКОМ РАЙОНЕ"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
(Испытательная лаборатория)
Республика Саха (Якутия), 678962, г. Нерюнгри, ул. Сосновая, 5,
Телефон/факс: 8(41147) 6-94-77/6-94-88, nerungri@fbuz14.ru
ОКПО 72349783; ОГРН 1051402060687; ИНН 1435157979

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH39

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 2049.11 от 24 марта 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ОАО "ДГК" филиал Нерюнгринская ГРЭС

2. Юридический адрес: РОССИЯ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, д. 49

3. Наименование образца (пробы): Воздух атмосферный

4. Место отбора: АО "Дальневосточная генерирующая компания" филиал НГРЭС, Нерюнгринский район, г. Нерюнгри, пгт.Серебрянный Бор

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 19.03.2020 с 10:10 до 11:20

Ф.И.О., должность: Рукавишникова Т. В. эксперт-химик
В присутствии: инженера ПТО Ковалевой Т.А.

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 19.03.2020 в 13:40

Пробы отобраны в соответствии с МУК 4.1.1468-03 Атомно-абсорбционное определение паров ртути в атмосферном воздухе населенных мест и воздухе рабочей зоны.,

РД 52.04.186-89 "Массовая концентрация пыли (взвешенных частиц) в атмосферном воздухе. Руководство по контролю загрязнения атмосферы".

6. Дополнительные сведения:
Цель исследований, основание: Производственный контроль, договор № 165-ИЛЦ-16-19 от 25.03.2019
Метеоусловия:
gismeteo: атмосферное давление 689 мм рт.ст.; температура воздуха -8°С; относительная влажность 85 %;; скорость ветра 1 м/с; ясно

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:
ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"

8. Код образца (пробы): СГ.20.2049 СГ 11

9. НД на методы исследований, подготовку проб:
МУК 4.1.1468-03 "Атомно-абсорбционное определение паров ртути в атмосферном воздухе населенных мест и воздухе рабочей зоны."
РД 52.04.186-89 "Уровень загрязнения атмосферного воздуха. Пыль (взвешенные частицы)."

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор газортутный переносной АГП-01-2М	252	49246-12	1160741 от 22.07.2019	21.07.2020
2	Аспиратор автоматический ПУ-4Э	3025	14531-08	0043614-19 от 17.07.2019	16.07.2020

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

11. Место осуществления деятельности: Санитарно-гигиеническая лаборатория - г.Нерюнгри, ул.Сосновая 5

12. Количественный химический анализ

№ пробы	Дата, время отбора	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Границы СЗЗ хранения отходов производства на территории предприятия фНГРЭС п. Серебряный Бор						
угольный склад						
1	19.03.2020 10:10	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	менее 0,26	не более 0,5	РД 52.04.186-89
золоотвал						
2	19.03.2020 10:50	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	менее 0,26	не более 0,5	РД 52.04.186-89
площадка НГРЭС, место хранения ртутных ламп						
3	19.03.2020 10:00	Ртуть, макс/раз	мг/м3	0,000041±0,000008	не более 0,0003	МУК 4.1.1468-03
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: Рукавишникова Т. В., эксперт-химик						

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

_____Рукавишникова Т. В. эксперт-химик

Руководитель ИЛЦ_____**Рубцова Т.А.**

м.п. "__" марта 2020 г.

Протокол № 2049 распечатан 24.03.2020 стр. 2 из 2

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)»
ФИЛИАЛ ФБУЗ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РС(Я) В НЕРЮНГРИНСКОМ РАЙОНЕ"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
(Испытательная лаборатория)
Республика Саха (Якутия), 678962, г. Нерюнгри, ул. Сосновая, 5,
Телефон/факс: 8(41147) 6-94-77/6-94-88, nerungri@fbuz14.ru
ОКПО 72349783; ОГРН 1051402060687; ИНН 1435157979

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH39

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 3737.11 от 4 июня 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Акционерное общество "Дальневосточная генерирующая компания"

2. Юридический адрес: РОССИЯ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Фрунзе, д. 49

3. Наименование образца (пробы): Воздух атмосферный

4. Место отбора: Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС» Акционерное общество "Дальневосточная генерирующая компания", Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, пгт. Серебряный Бор

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 27.05.2020 с 13:15 до 15:10

Ф.И.О., должность: Рукавишникова Т. В. эксперт-химик
В присутствии: инженера ПТО Ковалевой Т.А.

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 27.05.2020 в 16:30

Пробы отобраны в соответствии с МУК 4.1.1468-03 Атомно-абсорбционное определение паров ртути в атмосферном воздухе населенных мест и воздухе рабочей зоны.,

РД 52.04.186-89 4.11. Взвешенные частицы (пыль)..

6. Дополнительные сведения:
Цель исследований, основание: Производственный контроль, договор № 165-ИЛЦ-16-20 от 18.03.2020
Метеоусловия:
www.gismeteo.ru: атмосферное давление 686 мм рт.ст.; температура воздуха 22°С; относительная влажность 26 %; направление ветра ЮЗ; скорость ветра 4 м/с; ясно

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:
ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"

8. Код образца (пробы): СГ.20.3737 СГ 11

9. НД на методы исследований, подготовку проб:
МУК 4.1.1468-03 "Атомно-абсорбционное определение паров ртути в атмосферном воздухе населенных мест и воздухе рабочей зоны."
РД 52.04.186-89 "Уровень загрязнения атмосферного воздуха. Пыль (взвешенные частицы)."

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор газортутный переносной АГП-01-2М	252	49246-12	1160741 от 22.07.2019	21.07.2020
2	Аспиратор автоматический ПУ-4Э	3025	14531-08	0043614-19 от 17.07.2019	16.07.2020

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

11. Место осуществления деятельности: Санитарно-гигиеническая лаборатория - г.Нерюнгри, ул.Сосновая 5

12. Количественный химический анализ

№ пробы	Дата, время отбора	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Площадка НГРЭС угольный склад п. Серебряный Бор						
1	27.05.2020 13:15	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	менее 0,26	не более 0,5	РД 52.04.186-89
Район золоотвала НГРЭС п.Серебряный бор						
2	27.05.2020 14:05	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	менее 0,26	не более 0,5	РД 52.04.186-89
Площадка НГРЭС ,место хранения ртутных ламп						
3	27.05.2020	Ртуть, макс/раз	мг/м3	менее 0,0001	не более 0,0003	МУК 4.1.1468-03
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: Рукавишникова Т. В., эксперт-химик						

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

_____ Рукавишникова Т. В. эксперт-химик

Руководитель ИЛЦ _____ **Рубцова Т.А.**

м.п. "___" июня 2020 г.

Протокол № 3737 распечатан 04.06.2020 стр. 2 из 2

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)»
ФИЛИАЛ ФБУЗ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РС(Я) В НЕРЮНГРИНСКОМ РАЙОНЕ"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
(Испытательная лаборатория)

Республика Саха (Якутия), 678962, г. Нерюнгри, ул. Сосновая, 5,
Телефон/факс: 8(41147) 6-94-77/6-94-88, nerungri@fbuz14.ru
ОКПО 72349783; ОГРН 1051402060687; ИНН 1435157979

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH39

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 7216.11 от 8 октября 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): СП "НГРЭС" АО "Дальневосточная генерирующая компания"

2. Юридический адрес: РФ, г.Хабаровск, ул.Фрунзе, д.49

3. Наименование образца (пробы): Воздух атмосферный

4. Место отбора: Структурное подразделение «Нерюнгринская ГРЭС» Акционерное общество "Дальневосточная генерирующая компания", Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, пгт. Серебряный Бор

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 01.10.2020 с 15:30 до 17:50

Ф.И.О., должность: Рукавишникова Т. В. эксперт-химик
В присутствии:ведущий инженер ПТО Пузанова М.Б.

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 01.10.2020 в 18:00

Пробы отобраны в соответствии с ЩДЭК 416339.002 РЭ "Массовая концентрация пыли".

6. Дополнительные сведения:
Цель исследований, основание: Производственный контроль, договор № 165-ИЛЦ-16-20 от 18.03.2020
Метеоусловия:
атмосферное давление 698 мм рт.ст.; температура воздуха 7°С; относительная влажность 71 %; направление ветра С; скорость ветра 1 м/с; пасмурно

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:
ГН 2.1.6.3492-17 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений"

8. Код образца (пробы): СГ.20.7216 СГ 11

9. НД на методы исследований, подготовку проб:
ЩДЭК 416339.002 РЭ Массовая концентрация пыли

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор пыли ИКП-5	98	32943-06	242/1987-2020 от 13.04.2020	12.04.2021
2	Измеритель микроклимата Метеоскоп-М	122314	32014-11	207/19-3331п от 23.04.2019	22.04.2021

11. Место осуществления деятельности: Санитарно-гигиеническая лаборатория - г.Нерюнгри, ул.Сосновая 5

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

12. Количественный химический анализ

№ пробы	Дата, время отбора	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Контрольная точка границы СЗЗ угольного склада						
1	01.10.2020 15:30	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	0,044±0,009	не более 0,5	ЩДЭК 416339.002 РЭ
Район золоотвала НГРЭС п.Серебряный бор						
2	01.10.2020 17:40	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	0,0090±0,0018	не более 0,5	ЩДЭК 416339.002 РЭ
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: Рукавишникова Т. В., эксперт-химик						

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Рукавишникова Т. В. эксперт-химик

Руководитель ИЛЦ **Рубцова Т.А.**

м.п. "08" 10 2020 г.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

12. Количественный химический анализ

№ пробы	Дата, время отбора	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Контрольная точка границы СЗЗ угольного склада						
1	01.10.2020 15:30	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	0,044±0,009	не более 0,5	ЩДЭК 416339.002 РЭ
Район золоотвала НГРЭС п.Серебряный бор						
2	01.10.2020 17:40	Взвешенные вещества, макс/раз	мг/м3	0,0090±0,0018	не более 0,5	ЩДЭК 416339.002 РЭ
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: Рукавишникова Т. В., эксперт-химик						

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола: Рукавишникова Т. В. эксперт-химик

Руководитель ИЛЦ **Рубцова Т.А.**

м.п. "08" 10 2020 г.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ ГЕНЕРИРУЮЩАЯ КОМПАНИЯ»
ФИЛИАЛ «НЕРЮНГРИНСКАЯ ГРЭС»

ОКПО 97539349, ОГРН 1051401746769, ИНН/КПП 1434031363/143402001
678995 Республика Саха (Якутия), пгт. Серебряный бор, тел. (41147) 7-98-22
Факс (41147) 7-92-90 e-mail: postmaster-ngres@dgk.ru

Санитарно-промышленная лаборатория ХЦ
АО «ДГК», филиал Нерюнгринская ГРЭС,
тел. (41147) 95-2-58, Заключение № Я4-2017
о состоянии измерений в лаборатории,
действительно до 14.12. 2020 г.

ПРОТОКОЛ № 146
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
от « 28 » сентября 2020 г.

Наименование пробы поверхностные воды
Дата и время отбора пробы 21.09.2020 г. 10^{30} час.
Дата и время доставки пробы 21.09.2020 г. 11^{10} час.
Цель отбора проб контроль химического состава воды
Объект, где производился отбор пробы ШЗО НГРЭС
Тара, упаковка лабораторная посуда
НД на метод отбора ГОСТ 31861-2012

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	ПДК	Результаты исследований	НД на методы исследований
1	**Проба № 1 (Чаша ШЗО НГРЭС, прудок)**				
1.1	Водородный показатель	ед.pH	6,5-8,5	11,37	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
1.2	Сухой остаток	мг/дм^3	1000	124,82	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
1.3	Кальций	мг/дм^3	180	22,04	СО 34-70-953.25-92
1.4	Магний	мг/дм^3	40	1,22	СО 34-70-953.26-92
1.5	Натрий	мг/дм^3	120	0,20	СО 34.37.528-94
1.6	Железо общее	мг/дм^3	0,1	0,35	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
1.7	Алюминий	мг/дм^3	0,2	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02
1.8	Марганец	мг/дм^3	0,1	0,022	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
1.9	Мышьяк	мг/дм^3	0,01	<0,005	М 01-26-2006
1.10	Никель	мг/дм^3	0,02	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.202-03
1.11	Хлориды	мг/дм^3	300	6,06	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
1.12	Сульфаты	мг/дм^3	100	44	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
1.13	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,4	1,77	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
1.14	АПАВ	мг/дм^3	0,1	0,03	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
1.15	Фенолы	мг/дм^3	0,001	0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
1.16	$БПК_5$	мгО/дм^3	4	0,19	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
1.17	ХПК	мгO_2/дм^3	30	6,2	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003
1.18	Взвешенные вещества	мг/м^3	фон+0,75	27,4	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009
1.19	Нитраты	мг/дм^3	9,0	0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
1.20	Нитриты	мг/дм^3	0,02	< 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
1.21	Фосфаты	мг/дм^3	0,2	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
1.22	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,05	0,04	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
2	**Проба № 2 (Водоотводная канава у входа в НСОВ, ГЗУ)**				
2.1	Водородный показатель	ед.pH	6,5-8,5	9,22	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.2	Сухой остаток)	мг/дм^3	1000	53,16	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
2.3	Кальций	мг/дм^3	180	12,02	СО 34-70-953.25-92
2.4	Магний	мг/дм^3	40	0,61	СО 34-70-953.26-92
2.5	Натрий	мг/дм^3	120	0,27	СО 34.37.528-94
2.6	Железо общее	мг/дм^3	0,1	0,05	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	ПДК	Результаты исследований	НД на методы исследований
2.7	Алюминий	мг/дм^3	0,2	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02
2.8	Марганец	мг/дм^3	0,1	0,048	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
2.9	Мышьяк	мг/дм^3	0,01	0,008	М 01-26-2006
2.10	Никель	мг/дм^3	0,02	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.202-03
2.11	Хлориды	мг/дм^3	300	5,55	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
2.12	Сульфаты	мг/дм^3	100	28	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
2.13	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,4	0,015	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
2.14	АПАВ	мг/дм^3	0,1	<0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
2.15	Фенолы	мг/дм^3	0,001	0,0012	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
2.16	$БПК_5$	мгО/дм^3	4	0,09	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
2.17	ХПК	мгO_2/дм^3	30	4,7	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003
2.18	Взвешенные вещества	мг/дм^3	фон+0,75	8,3	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
2.19	Нитраты	мг/дм^3	9,0	0,08	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
2.20	Нитриты	мг/дм^3	0,02	< 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
2.21	Фосфаты	мг/дм^3	0,2	< 0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
2.22	Нефтепродукты	мг/м^3	0,05	0,03	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009
3	**Проба № 3 (Водохранилище, плотина у водомерного поста)**				
3.1	Водородный показатель	ед.pH	6,5-8,5	8,05	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
3.2	Сухой остаток	мг/дм^3	1000	43,11	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
3.3	Кальций	мг/дм^3	180	11,02	СО 34-70-953.25-92
3.4	Магний	мг/дм^3	40	0,61	СО 34-70-953.26-92
3.5	Натрий	мг/дм^3	120	0,27	СО 34.37.528-94
3.6	Железо общее	мг/дм^3	0,1	0,14	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
3.7	Алюминий	мг/дм^3	0,2	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02
3.8	Марганец	мг/дм^3	0,1	0,016	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
3.9	Мышьяк	мг/дм^3	0,01	<0,005	М 01-26-2006
3.10	Никель	мг/дм^3	0,02	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.202-03
3.11	Хлориды	мг/дм^3	300	6,46	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
3.12	Сульфаты	мг/дм^3	100	9,5	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
3.13	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,4	< 0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
3.14	АПАВ	мг/дм^3	0,1	< 0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
3.15	Фенолы	мг/дм^3	0,001	0,027	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
3.16	$БПК_5$	мгО/дм^3	4	0,65	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
3.17	ХПК	мгO_2/дм^3	30	4,7	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003
3.18	Взвешенные вещества	мг/дм^3	фон+0,75	3,2	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
3.19	Нитраты	мг/дм^3	9,0	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
3.20	Нитриты	мг/дм^3	0,02	< 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
3.21	Фосфаты	мг/дм^3	0,2	< 0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
3.22	Нефтепродукты	мг/м^3	0,05	0,01	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009
4	**Проба № 4 (ручей Кривой)**				
4.1	Водородный показатель	ед.pH	6,5-8,5	6,89	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
4.2	Сухой остаток	мг/дм^3	1000	124,82	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
4.3	Кальций	мг/дм^3	180	16,03	СО 34-70-953.25-92
4.4	Магний	мг/дм^3	40	3,65	СО 34-70-953.26-92
4.5	Натрий	мг/дм^3	120	0,21	СО 34.37.528-94
4.6	Железо общее	мг/дм^3	0,1	0,17	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
4.7	Алюминий	мг/дм^3	0,2	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02
4.8	Марганец	мг/дм^3	0,1	0,011	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
4.9	Мышьяк	мг/дм^3	0,01	<0,005	М 01-26-2006
4.10	Никель	мг/дм^3	0,02	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.202-03
4.11	Хлориды	мг/дм^3	300	5,76	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
4.12	Сульфаты	мг/дм^3	100	6,5	ПНД Ф 14.1:2.159-2000

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	ПДК	Результаты исследований	НД на методы исследований
4.13	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,4	0,074	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
4.14	АПАВ	мг/дм^3	0,1	< 0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
4.15	Фенолы	мг/дм^3	0,001	< 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
4.16	$БПК_5$	мгО/дм^3	4	0,47	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
4.17	ХПК	мгO_2/дм^3	30	6,0	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003
4.18	Взвешенные вещества	мг/дм^3	фон+0,75	5,4	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
4.19	Нитраты	мг/дм^3	9,0	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
4.20	Нитриты	мг/дм^3	0,02	< 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
4.21	Фосфаты	мг/дм^3	0,2	< 0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
4.22	Нефтепродукты	мг/м^3	0,05	0,008	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009
5	**Проба № 5 (водохранилище)**				
5.1	Водородный показатель	ед.pH	6,5-8,5	7,8	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
5.2	Сухой остаток	мг/дм^3	1000	110,43	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
5.3	Кальций	мг/дм^3	180	22,04	СО 34-70-953.25-92
5.4	Магний	мг/дм^3	40	1,22	СО 34-70-953.26-92
5.5	Натрий	мг/дм^3	120	0,31	СО 34.37.528-94
5.6	Железо общее	мг/дм^3	0,1	1,15	ПНД Ф 14.1.2:4.50-96
5.7	Алюминий	мг/дм^3	0,2	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02
5.8	Марганец	мг/дм^3	0,1	0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.188-02
5.9	Мышьяк	мг/дм^3	0,01	<0,005	М 01-26-2006
5.10	Никель	мг/дм^3	0,02	<0,01	ПНД Ф 14.1:2:4.202-03
5.11	Хлориды	мг/дм^3	300	6,48	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97
5.12	Сульфаты	мг/дм^3	100	43,75	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
5.13	Азот аммонийный	мг/дм^3	0,4	0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10
5.14	АПАВ	мг/дм^3	0,1	< 0,025	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
5.15	Фенолы	мг/дм^3	0,001	< 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02
5.16	$БПК_5$	мгО/дм^3	4	0,19	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
5.17	ХПК	мгO_2/дм^3	30	4,8	ПНД Ф 14.1:2:4.190-2003
5.18	Взвешенные вещества	мг/дм^3	фон+0,75	4,3	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
5.19	Нитраты	мг/дм^3	9,0	0,1	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95
5.20	Нитриты	мг/дм^3	0,02	< 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97
5.21	Фосфаты	мг/дм^3	0,2	< 0,05	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
5.22	Нефтепродукты	мг/м^3	0,05	0,005	ПНД Ф 14.1:2.4.254-2009

Инженер СПЛ Т.А. Маландеева

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)»
ФИЛИАЛ ФБУЗ "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В РС(Я) В НЕРЮНГРИНСКОМ РАЙОНЕ"
АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
(Испытательная лаборатория)

Республика Саха (Якутия), 678962, г. Нерюнгри, ул. Сосновая, 5,
Телефон/факс: 8(41147) 6-94-77/6-94-88, nerungri@fbuz14.ru
ОКПО 72349783; ОГРН 1051402060687; ИНН 1435157979

Уникальный номер записи
об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц
№ RA.RU.21HH39

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ
№ 5129.11 от 17 августа 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): Акционерное общество "Дальневосточная генерирующая компания" Структурное подразделение "Нерюнгринская ГРЭС"

2. Юридический адрес: Россия , г.Хабаровск, ул.Фрунзе, дом 49

3. Наименование образца (пробы): почва

4. Место отбора: Акционерное общество "Дальневосточная генерирующая компания" Структурное подразделение "Нерюнгринская ГРЭС", Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, пгт.Серебряный Бор, СЗЗ золоотвала НГРЭС

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора: 16.07.2020 09:50

Ф.И.О., должность: Пузанова М.Б., ведущий инженер ПТО

Условия доставки: автотранспорт

Дата и время доставки в ИЛЦ: 16.07.2020 15:05

За отбор, доставку и данные, предоставленные заявителем Испытательный лабораторный центр ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Саха (Якутия) в Нерюнгринском районе» ответственность не несет

6. Дополнительные сведения: Протокол (акт) отбора № 5129 от 16.07.2020
Цель исследований, основание: на соответствие требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.",
ГН 2.1.7.2041-06 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве."
Производственный контроль, договор № 165 ИЛЦ-16-20 от 18.03.2020

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний и их оценку:
СанПиН 2.1.7.1287-03 "Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы.",
ГН 2.1.7.2041-06 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве."

8. Код образца (пробы): СГ.20.5129 11

9. НД на методы исследований, подготовку проб:
ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-03 Методика измерений массовой доли бензапирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений, осадках сточных вод методом ВЭЖХ с флуор. детектированием с использованием жидкостного хроматографа "Люмахром"
РД 52.18.191-89 МВИ выполнения измерений массовой доли кислоторастворимых форм металлов (медт, свинца, цинка, никеля, кадмия) в пробах почвы атомно-абсорбционным анализом

10. Средства измерений, испытательное оборудование:

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
1	Анализатор жидкости ФЛЮОРАТ 02-2М	3151	54152-13	52/0047836-20 от 07.05.2020	06.05.2021

Протокол № 5129 распечатан 17.08.2020

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

№ п/п	Наименование, тип	Заводской номер	Номер в Госреестре	№ свидетельства о поверке, протокола об аттестации	Срок действия
2	Баня водяная шестиместная ТБ-6	1807	-	200311-22Р от 11.03.2020	10.03.2021
3	Весы электронные ВР-221S	19425045	17935-98	18/0047401-20 от 11.03.2020	10.03.2021
4	Спектрометр атомно-абсорбционный КВАНТ-2АТ	281	17991-09	52/0047407-20 от 11.03.2020	10.03.2021
5	Электрошкаф сушильный лабораторный СНОЛ -3,5.3,5.3,5/3,5-И1	39266	-	200311-15Р от 11.03.2020	10.03.2021

11. Условия проведения испытаний: Условия проведения испытаний соответствуют нормативным требованиям

12. Место осуществления деятельности: Санитарно-гигиеническая лаборатория - г.Нерюнгри, ул.Сосновая 5

13. Результаты испытаний

№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ Образец поступил 16.07.2020 15:35 Регистрационный номер пробы в журнале 5129 дата начала испытаний 16.07.2020 15:35 дата выдачи результата 17.08.2020 12:10					
1	Бенз(а)пирен	мг/кг	менее 0,005	не более 0,02	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-03
2	Кадмий	мг/кг	0,054±0,019	не более 0,5	РД 52.18.191-89
3	м.к.цинка	мг/кг	19,4±4,7	не более 55	РД 52.18.191-89
4	массовая концентрация меди	мг/кг	8,4±1,6	не более 33	РД 52.18.191-89
5	Никель	мг/кг	2,2±0,6	не более 20	РД 52.18.191-89
6	Свинец	мг/кг	15,1±4,8	не более 32	РД 52.18.191-89
ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: Христенко И. С., инженер лаборатории					

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

_____ Трофимова Р. П., помощник врача эпидемиолога

Руководитель ИЛЦ_____ **Рубцова Т.А.**

м.п. "17" 08 2020 г.

Результаты относятся к образцам (пробам), прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков»

Саха Сирин государственнай бюджетнай тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты харыстанар айылҕалаах сирдэр уонна аан айылгылар Дириэксийэтэ»

ГБУ РС(Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14
тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «22» марта 2021 г. № 507/01-438

на №520-77 от 04.03.2021

Директору Красноярского
филиала АО «ВНИИГ им
Б.Е.Веденеева
Н.М.Немковой

Информация о наличии редких видов

Уважаемая Надежда Михайловна!

По Вашему запросу №520-77 от 04.03.2021 г. направляем перечни видов животных, дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия), область распространения которых включает Нерюнгринский район.

Приложение: перечни видов животных, дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия), область распространения которых включает Нерюнгринский район - 3 стр.

Врио директора А.А. Алексеев

А.Г.Дегтярев, А.А.Бочуров
8 (4112) 22-57-49

Перечь видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия), область распространения которых включает Нерюнгринский район

1. Металлический хрущик сибирский зеленый — *Rhombonyx holosericea*
2. Скрипун Альберта — *Saperda alberti*
3. Павлиноглазка — *Артемис Actias artemis*
4. Медведица Пюнгелера — *Holoarctia puengeleri*
5. Аполлон обыкновенный — *Parnassius apollo hesebolus*
6. Бархатница Урда — *Oeneis urda*
7. Дальневосточная лягушка — *Rana dybowskii*
8. Живородящая ящерица — *Zootoca vivipara*
9. Серая цапля — *Ardea cinerea*
10. Таежный гуменник —*Anser fabalis middendorfi*
11. Лебедь-кликун — Cygnus cygnus
12. Клоктун — *Anas formosa*
13. Касатка — *Anas falcata*
14. Серая утка — *Anas strepera*
15. Скопа — *Pandion haliaetus*
16. Хохлатый осоед — *Pernis ptilorhyncus*
17. Мохноногий курганник — *Buteo hemilasius*
18. Беркут — *Aquila chrysaetos*
19. Орлан-белохвост — *Haliaeetus albicilla*
20. Сапсан — *Falco peregrinus*
21. Дикуша — *Falcipennis falcipennis*
22. Серый журавль — *Grus grus*
23. Пастушок — *Rallus aquaticus*
24. Лысуха — *Fulica atra*
25. Хрустан — *Eudromias morinellus*
26. Длиннопалый песочник — *Calidris subminuta*
27. Дальневосточный кроншнеп — *Numenius madagascariensis*
28. Филин — *Bubo bubo*
29. Воробьиный сыч — *Glaucidium passerinum*
30. Обыкновенный зимородок — *Alcedo atthis*
31. Амурский свиристель — *Bombycilla japonica*
32. Сизый дрозд — *Turdus hortulorum*
33. Сибирский дрозд — *Zoothera sibirica*
34. Пестрый дрозд — *Zoothera dauma*
35. Овсянка-ремез — *Emberiza rustica*
36. Дубровник — *Emberiza aureola*
37. Ночница Иконникова — *Myotis ikonnikovi*
38. Черношапочный сурок (южно-якутская популяция) — *Marmota camtschatica*
39. Речная выдра — *Lutra lutra*
40. Снежный баран — *Ovis nivicola*

Перечь дикорастущих растений и грибов, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия), область распространения которых включает Нерюнгринский район

1. Лук Максимовича — *Allium maximowiczii*
2. Дудник скальный — *Angelica saxatilis*
3. Пустореберник обнаженный — *Cenolophium denudatum*
4. Вздутоплодник сибирский — *Phlojodicarpus sibiricus*
5. Бузульник сибирский — *Ligularia sibirica*
6. Соссюрея байкальская — *Saussurea baicalensis*
7. Соссюрея серебристо-белая — *Saussurea hypargyrea*
8. Соссюрея Полякова — *Saussurea poljakowii*
9. Соссюрея Шангина — *Saussurea schanginiana*
10. Соссюрея Сочавы — *Saussurea soczavae*
11. Берёза каменная — *Betula ermanii*
12. Мертензия приречная — *Mertensia rivularis*
13. Шильник водяной — *Subularia aquatica*
14. Бубенчик якутский — *Adenophora jacutica*
15. Песчанка Редовского — *Arenaria redowskii*
16. Диходон ясколковый — *Dichodon cerastoides*
17. Родиола четырехнадрезанная (четырехчленная) — *Rhodiola quadrifda*
18. Родиола розовая — *Rhodiola rosea*
19. Осока Кречетовича — *Carex kreczetoviczii*
20. Осока рыхлая — *Carex laxa*
21. Осока свинцово-зеленая — *Carex livida*
22. Кречетовичия дернистая (пухонос дернистый) — *Kreczetoviczia caespitosa*
23. Пухонос альпийский — *Trichophorum alpinum*
24. Росянка английская — *Drosera anglica*
25. Филлодоце голубая — *Phyllodoce caerulea*
26. Рододендрон Редовского — *Rhododendron redowskianum*
27. Люпинник (клевер) отменный — *Lupinaster eximum*
28. Дицентра иноземная — *Dicentra peregrina*
29. Касатик сглаженный — *Iris laevigata*
30. Лилия пенсильванская — *Lilium pensylvanicum*
31. Лобелия сидячелистная — *Lobelia sessilifolia*
32. Ацелидантус антиклеевидный —*Acelidanthus anticleoides*
33. Кубышка малая — *Nuphar pumila*
34. Башмачок пятнистый — *Cypripedium guttatum*
35. Башмачок крупноцветковый — *Cypripedium macranthon*
36. Тайник боровой (Саватье) — *Listera pinetorum*
37. Любка комарниковая — *Platanthera tipuloides*
38. Кислица обыкновенная — *Oxalis acetosella*
39. Мак щетинистый — *Papaver setosum*
40. Вейник арктический — *Calamagrostis arctica*
41. Цинна широколистная — *Cinna latifolia*
42. Ковылечек альпийский — *Ptilagrostis alpina*
43. Истод сибирский — *Polygala sibirica*
44. Первоцвет клинолистный — *Primula cuneifolia*
45. Водосбор амурский — *Aquilegia amurensis*
46. Водосбор железистый — *Aquilegia glandulosa*
47. Водосбор сибирский — *Aquilegia sibirica*

48. Красивоцветник равноплодниковый — *Callianthemum isopyroides*
49. Лжеводосбор мелколистный — *Paraquilegia microphylla*
50. Купальница одноцветковая — *Trollius uniflorus*
51. Лапчатка двухцветковая — *Potentilla biflora*
52. Сиверсия маленькая — *Sieversia pusilla*
53. Ива Алексея Скворцова — *Salix alexii-skvortsovii*
54. Ива сердцелистная — *Salix cardiophylla*
55. Ива сизоватая — *Salix coesia*
56. Ива жилколистная — *Salix phlebophylla*
57. Селезеночник каменистый — *Chrysosplenium saxatile*
58. Камнеломка предмагаданская — *Saxifraga cismagadanica*
59. Камнеломка даурская — *Saxifraga davurica*
60. Камнеломка молочно-белая — *Saxifraga lactea*
61. Камнеломка пегая — *Saxifraga melaleuca*
62. Камнеломка голостебельная — *Saxifraga nudicaulis*
63. Камнеломка тычинковая — *Saxifraga staminosa*
64. Камнеломка Тилинга — *Saxifraga tilingiana*
65. Мытник крючковатый — *Pedicularis adunca*
66. Мытник крупноцветковый — *Pedicularis grandiflora*
67. Валериана аянская — *Valeriana ajanensis*
68. Фиалка Кузнецова — *Viola kusnezowiana*
69. Хвойник односемянный (эфедра односеменная) — *Ephedra monosperma*
70. Ель аянская — *Picea ajanensis*
71. Гроздовник северный — *Botrychium boreale*
72. Криптограмма Радде — *Cryptogramma raddeana*
73. Щитовник захватывающий — *Dryopteris expansa*
74. Буковник связывающий — *Phegopteris connectilis*
75. Гриммия (гидрогриммия) мягкая — *Grimmia mollis*
76. Изоптеригиопсис альпийский — *Isopterygiopsis alpicola*
77. Лайеллия шероховатая — *Lyellia aspera*
78. Олиготрихум серповидный — *Oligotrichum falcatum*
79. Тетродонциум яйцевидный (Брауна) — *Tetrodontium ovatum*
80. Фруллания Копонена — *Frullania koponenii*
81. Гаплomитриум Хукера — *Haplomitrium hookeri*
82. Скапания шариконосная — *Scapania sphaerifera*
83. Лобария изидиозная — *Lobaria isidiosa*
84. Лобария легочная — *Lobaria pulmonaria*
85. Лобария сетчатая — *Lobaria retigera*
86. Паннария шерстистая — *Pannaria conoplea*
87. Асахинея Шоландера — *Asahinea scholanderi*
88. Тукнерария Лаурера — *Tuckneraria laureri*
89. Уснея длиннейшая — *Usnea longissima*
90. Клавариадельфус (рогатик) язычковый — *Clavariadelphus ligula*
91. Клавариадельфус (рогатик) усеченный — *Clavariadelphus truncates*
92. Трутовик Любарского — *Trametes ljubarskyi*
93. Гериций коралловидный — *Hericium coralloides*
94. Полипорус зонтичный (грифола зонтичная) — *Polyporus umbellatu*
95. Рогатик шведский — *Ramaria suecica*

Источники информации

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. М.: Изд. «Реарт», 2017.-412 с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. М.: Изд. «Наука», 2019.-271с.

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков»

Саха Сирин государственнай бюджетнай тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты харыстанар айылҕалаах сирдэр уонна аан айылгылар Дириэксийэтэ»

ГБУ РС(Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14
тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «20» 07 2021 г. № 507/01-1258

на № 49 от 30.06.2021 г.

Директору Красноярского филиала АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»
Н.М. Немковой

Информация об отсутствии редких видов

На Ваш запрос № 49 от 30.06.2021 г. направляем справку об отсутствии видов животных и растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), на территории намечаемого строительства объекта «Проектно-изыскательские работы по наращиванию дамбы шлакозолоотвала №1 Нерюнгринской ГРЭС».

Приложение: справка об отсутствии видов животных и растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), на территории намечаемого строительства объекта «Проектно-изыскательские работы по наращиванию дамбы шлакозолоотвала №1 Нерюнгринской ГРЭС» - 2 стр.

Директор Я.С. Сивцев

А.Г. Дегтярев, М.М. Елизарова
(4112) 22-57-49

Справка
об отсутствии видов животных и растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия), на территории намечаемого строительства объекта «Проектно-изыскательские работы по наращиванию дамбы шлакозолоотвала №1 Нерюнгринской ГРЭС»

Согласно запросу Красноярского филиала АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева» № 49 от 30.06.2021 г. участок изысканий находится на территории пос. Серебряный Бор Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия). Координаты начальной точки объекта 56°39'41.8"С, 124°55'21.4"В, абсолютные высоты 840-863 м, площадь 2,21 кв.км. В непосредственной близи от объекта находится Нерюнгринское водохранилище. Растительный покров нарушен. Объект находится в зоне интенсивного антропогенного воздействия.

РАСТЕНИЯ

По данным Красной книги РС (Я) (2017), литературным и фондовым материалам в пределах территории изысканий не отмечено произрастания растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

ЖИВОТНЫЕ

По данным Красной книги Республики Саха (Якутия) (2019) литературным и фондовым материалам на территории изысканий не отмечено обитания редких видов животных, занесенных в Красные книги Республики Саха (Якутия) и Российской Федерации.

Таким образом, на территории изысканий не известны факты обитания животных и растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

Ключевые орнитологические территории и особо охраняемые водно-болотные угодья на территории изысканий отсутствуют.

Данные для данной справки получены из фондовых материалов ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов, ООПТ и ПП», литературных источников.

Источники информации

Исаев А.П., Шемякин Е.В., Бочкарев В.В., Егоров Н.Н. Редкие виды птиц Алданского нагорья (Южная Якутия) // Вестн. Ом. Ун-та. 2014. № 2. С. 110–113.

Конспект флоры Якутии. Сосудистые растения / составители В. Кузнецова, В.И. Захарова. Новосибирск: Наука, 2012.- 272 с.

Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. М.: Товарищество научных изданий, 2008. – 885 с.

Красная книга Российской Федерации (животные). М.: М.:АСТ. 2001. - 862с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. М.: Изд. «Реарт», 2017. -412 с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. М.: Изд. «Наука», 2019.-271с.

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 25.10.2005 №289 «Об утверждении перечней объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)».

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24.03.2020 № 162 "Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации".

Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 апреля 2017 года № 136 «Об утверждении перечня (списка) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия).

Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 26 сентября 2019 года № 280 «Об утверждении перечня (списка) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия).

Флора Якутии: Географический и экологический аспекты/ Л.В. Кузнецова, В.И. Захарова, Н.К. и др. - Новосибирск: Наука, 2010.-192 с.

Приложение 9 Календарный график

