Акционерное общество
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИДРОТЕХНИКИ имени Б.Е. ВЕДЕНЕЕВА»

Свидетельство №П-0002-12-2009-0037, выданное 25 ноября 2016 г.

Проектно-изыскательские работы по строительству МГЭС на р. Паз

Каскад Пазских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1»

(Договор № 4-575-1300 от 30.03.2021 г.)

Строительство МГЭС на р. Паз

Раздел 12 Иная документация

Проектные материалы

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

1300-4-ОВОС

Санкт-Петербург

2021 г.

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

Акционерное общество
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИДРОТЕХНИКИ имени Б.Е. ВЕДЕНЕЕВА»

Свидетельство №П-0002-12-2009-0037, выданное 25 ноября 2016 г.

Проектно-изыскательские работы по строительству МГЭС на р. Паз
Каскад Пазских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1»
(Договор № 4-575-1300 от 30.03.2021 г.)

Строительство МГЭС на р. Паз

Раздел 12 Иная документация

Проектные материалы

Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду

1300-4-ОВОС

Технический директор А.Д. Созинов

Начальник Управления Проектирования А.А. Гаркавко

Главный инженер проекта А.А. Новкунский

Санкт-Петербург
2021 г

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

Состав предварительных материалов ОВОС

Наименование	Примечание
Техническое задание на ОВОС	
Организация ОВОС и состав участников	
Проектные материалы. Предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду	

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

Содержание

Введение 5
Сведения о Заказчике и Генеральном проектировщике 6
Сведения о расположении объекта намечаемой деятельности 6
Организация работ и состав участников ОВОС 6
1. Проектные материалы 8
1.1. Цели намечаемой деятельности 8
1.2. Водохозяйственная характеристика пректируемого объекта 13
1.3. Возможные альтернативы намечаемой деятельности 14
1.4. Сравнительный анализ левобережной и правобережной компоновки 20
1.5. Основные технические решения по организации строительства 21
1.5.1. Технологическая последовательность работ 22
1.5.2. Обоснование потребности строительства в ресурсах 27
2. Оценка воздействия на окружающую среду 30
2.2. Общая характеристика природных условий и экологического состояния территории 30
2.3. Предварительный прогноз воздействия на окружающую среду 40
2.4. Оценка воздействия на атмосферный воздух 41
2.4.1. Оценка современного состояния атмосферного воздуха 41
2.4.2. Предварительная характеристика источников загрязнения атмосферы в период сторительства 43
2.4.3. Предварительная характеристика источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации сооружений 49
2.4.4. Результаты расчётов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым (ПДВ) и временно согласованным (ВСВ) выбросам в атмосферу в период строительства 49
2.4.5. Предлагаемые мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения 51
2.4.6. Расчет платы за негативное воздействие на атмосферный воздух 52
2.4.7. Организация производственного экологического мониторинга атмосферного воздуха 54
2.4.8. Заключение 55
2.5. Оценка воздействия на водные ресурсы 56
2.5.1. Виды воздействия на водные ресурсы 56
2.5.2. Мероприятия по охране поверхностных вод 57
2.6. Оценка воздействия на земельные ресурсы 59
2.6.1. Прогнозируемые виды воздействия 59
2.6.2. Экологические и хозяйственные ограничения природопользования 60
2.6.3. Мероприятия по защите земельных ресурсов 67

2.7. Оценка воздействия на геологическую среду 68
2.7.1. Виды воздействия на геологическую среду 68
2.7.2. Мероприятия по защите недр 68
2.8. Оценка воздействия на водные биоресурсы 69
2.8.1. Ожидаемые виды воздействия на водные биоресурсы 74
2.8.2. Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов 76
2.9. Прогноз воздействия на почвенно-растительный покров 77
2.9.1. Прогнозируемые виды воздействия 77
2.9.2. Мероприятия по защите почвенно-растительного покрова 77
2.10. Оценка воздействия на животный мир 78
2.10.1. Прогнозируемые виды воздействия 78
2.10.2. Мероприятия по охране животного мира 80
2.11. Оценка воздействия при обращении с отходами 81
2.11.1. Образование отходов в период сторительства 81
2.11.2. Мероприятия по обращению с отходами 85
2.11.3. Образование отходов в период эксплуатации 87
2.11.4. Прогнозируемая плата за негативное воздействие при размещении отходов 88
2.12. Прогноз воздействия физических факторов риска 89
2.12.1. Оценка воздействия от источников шума 89
2.12.2. Мероприятия по защите от щума 90
2.13. Возможные аварийные ситуации и пути их устранения 91
2.14. Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга 92
2.15. Социально-экономические условия 96
2.16. Экспертная оценка вариантов по воздействию на окружающую среду 99
2.17. Заключение 100
2.18. Резюме нетехнического характера 101
Список литературы 103
Приложение 1 Техническое задание на ОВОС 105
Приложение 2 Сведения о наличии/отсутствии полезных ископаемых 110
Приложение 3 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения объекта изысканий 111
Приложение 4 Сведения о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий, объектов растительного и животного мира, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей 112
Приложение 5 Сведения, предоставленные Администрацией Печенгского муниципального округа Мурманской области 123

Приложение 6 Сведения о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования 125
Приложение 7 Сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия 127
Приложение 8 Сведения о водных объектах 147
Приложение 9 Рыбохозяйственная характеристика р. Паз и его притока (ручья без названия) 160
Приложение 10 Сведения о наличии/отсутствии мест захоронения животных (скотомогильников) 170
Приложение 11 Сведения о наличии/отсутствии источников питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны 174
Приложение 12 Объекты размещения отходов, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов Мурманской области 177
Приложение 13 Лицензия специализированной организации на осуществление деятельности по обращению с отходами 191
Приложение 14 Ситуационный план размещения строительства МГЭС при правобережной и левобережной компоновке 205
Приложение 15 Календарный график 206

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 «Проектно-изыскательские работы по строительству МГЭС на р. Паз. Каскад Пазских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» на основании договора, заключенного между ПАО «ТГК-1» и АО «ВНИИГ им. Б.Е.Веденеева», а также техническое задание на проведение оценки воздействия на окружающую среду для проекта «Строительство МГЭС на р. Паз» (приложение 1).

Техническим заданием к договору предусмотрена разработка основных технических решений в целях выбора наиболее оптимального варианта компоновки основных сооружений проектируемой МГЭС и разработка проектной документации (ПД) в рамках темы «Проектно-изыскательские работы по строительству МГЭС на р. Паз. Каскад Пазских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» в целях реализации строительства МГЭС.

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.

Реализация проекта предполагается в рамках Программы поддержки объектов генерации на основе возобновляемых источников «ДПМ ВИЭ».

В составе представленных материалов приведены проектные решения по реализации строительства малой ГЭС, цель проекта, возможные альтернативы, сроки осуществления, предполагаемое место размещения, затрагиваемые административные территории, вероятность трансграничного воздействия, 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: Публичное акционерное общество «Территориальная генерирующая компания - 1» (ПАО «ТГК-1»).

Юридический адрес:

197198, г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д.16, кор. 2А, помещение 54Н.

Фактический адрес:

197198, г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д.16, кор. 2А, помещение 54Н.

Телефон: +7(812) 688-36-06, факс: +7(812)688-34-77, E-mail: office@tgc1.ru.

Проектировщик: 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, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ (МО), территория действующего промышленного предприятия Янискоски ГЭС каскада Пазских ГЭС, у границы с Финляндией, река Паз (Патсойоки).

Объект проектирования: Строительство МГЭС на р. Паз.

Организация работ и состав участников ОВОС

Подготовка материалов оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности по строительству МГЭС на р. Паз проводится в соответствии с техническим заданием на проведение оценки воздействия на окружающую среду для проекта «Строительство МГЭС на р. Паз» (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 областного 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 применя-

емым 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: ПАО «ТГК-1»;

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

Администрация Печенгского МО Мурманской области;

Представители заинтересованной общественности.

1. Проектные материалы

1.1. Цели намечаемой деятельности

Объектом проектирования является новая малая ГЭС (МГЭС) на р. Паз, пристраиваемая к существующему напорному фронту Янискоски ГЭС. Водоприемное устройство проектируемой малой ГЭС встраивается в существующую бетонную плотину Янискоски ГЭС, здание проектируемой малой ГЭС возводится на правом берегу существующего отводящего канала водосброса Янискоски ГЭС на удалении 40 м от плотины в сторону нижнего бьефа. Здание станции МГЭС соединяется с водоприемным устройством с помощью напорного водовода.

Янискоски ГЭС расположена на территории Печенгского МО Мурманской области, на расстоянии 290 км от г. Мурманска и в 100 км п.г.т. Никель, являющегося административным центром Печенгского МО. Ближайший к станции населенный пункт, п. Раякоски, находится на расстоянии 22 км.

Янискоски ГЭС является второй ступенью каскада из семи станций, возведенных на пограничной р. Паз, отделяющей Россию от Финляндии и Норвегии. История каскада на реке Паз начинается с Янискоски ГЭС, которая до Второй Мировой войны принадлежала Финляндии. Строительство ГЭС началось в 1938 г., ввод в эксплуатацию - в 1942 г., в 1944 г. станция была разрушена отходящими немецкими войсками, в апреле 1950 года ГЭС была восстановлена и начала подавать электроэнергию возрожденному после войны комбинату «Печенганикель». Фирмой «Иматран-Войма» в 1952-1956 г. была построена Раякоски ГЭС, введенная в эксплуатацию 25 мая 1956 г. В 1957-1959 гг. построена Кайтакоски ГЭС, подпирающая озеро Инари и регулирующая сток воды из него.

В настоящий момент регулирование стока реки Паз в разрезе года осуществляется водохранилищем Кайтакоски ГЭС, которая является головной ГЭС каскада. Данное водохранилище использует значительные водные ресурсы озера Инари и имеет полезный объем, достаточный для проведения глубокого многолетнего регулирования, то есть перераспределения избытка стока с паводкового периода на меженный и с многоводных лет на маловодные. Благодаря этому по реке практически круглогодично идет среднемесячный расход порядка 150-250 м3/с без резких колебаний, что позволяет станциям каскада стабильно вырабатывать электроэнергию равномерно в течении года примерно с равной мощностью. Режим регулирования озера Инари (водохранилища Кайтакоски ГЭС) регламентирован трехсторонним договором (между Россией, Финляндией и Норвегией) и направлен на максимальное поддержания существующего равновесия экосистемы прилегающей территории. Станция Янискоски ГЭС, так же как и нижерасположенные станции, собственных регулирующих водохранилищ не имеют и работают на том стоке, который приходит к ним с Кайтакоски ГЭС.

Целесообразность строительства дополнительной МГЭС в створе Янискоски ГЭС вызвана тем, что Янискоски ГЭС имеет недостаточную пропускную способность для пропуска расходов свыше 190 м3/с в период паводка, и расходы, превышающие данное значение, в данный момент сбрасываются через водосброс, не производя полезную работу по выработке электроэнергии. По проведенным водноэнергетическим расчетам получено, что за счет перенаправления холостых сбросов Янискоски ГЭС

на агрегаты МГЭС в объеме 0,28 км3/год можно получить дополнительно до 10 млн. кВт ч/год экологически чистой электроэнергии из возобновляемых источников.

Строительство малой ГЭС планируется в целях повышения энергетической устойчивости и надежности, развития генерации Северо-Западного региона на основе возобновляемых источников энергии, увеличения маневренности энергосистемы, создания новых рабочих мест и новых налоговых отчислений в бюджет.

Возможность сооружения дополнительной МГЭС на готовом напорном фронте Янискоски ГЭС рассматривалась также в архивных проработках 2003 года ОАО «Ленгидропроект», однако не была реализована ввиду отсутствия финансирования.

На рисунках 1.1.1, 1.1.2 показана схема расположения Янискоски ГЭС в каскаде Пазских ГЭС.

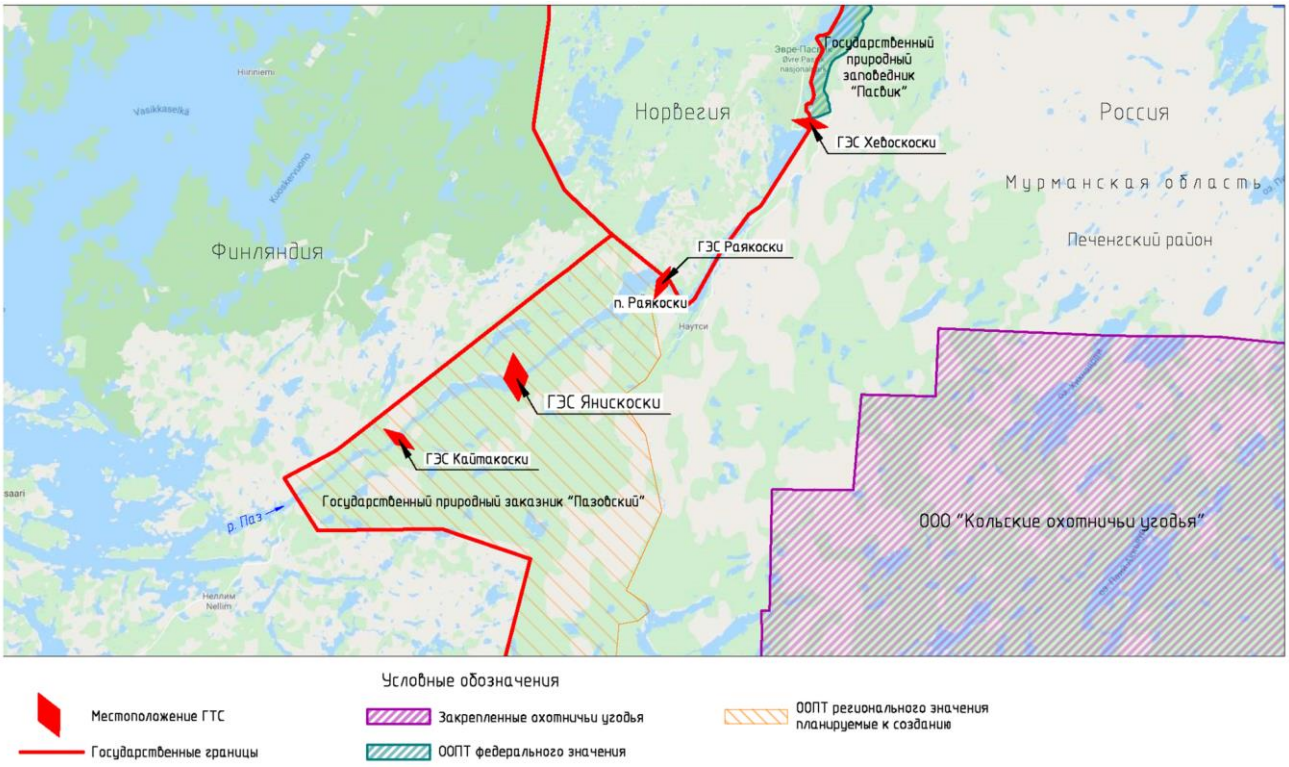


Рис. 1.1.1 – Схема расположения Янискоски ГЭС

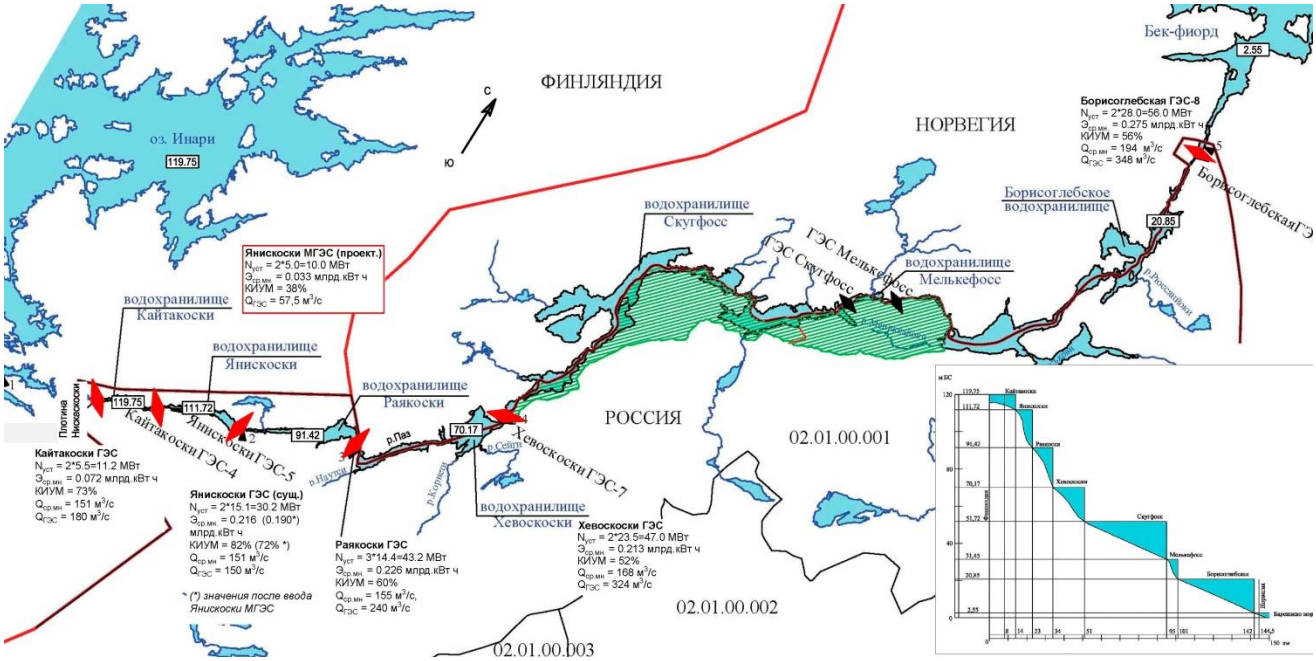


Рис. 1.1.2 – Схема расположения Янискоски ГЭС в каскаде Пазских ГЭС
(отметки приведены в Балтийской системе высот)

Основные гидротехнические сооружения (ГТС) существующей Янискоски ГЭС по своим параметрам, уровню безопасности и хозяйственному значению относятся к III классу согласно «Критериям классификации гидротехнических сооружений» (утв. Постановлением Правительства РФ от 5 октября 2020 года № 1607).

В таблице 1.1.1 приведен состав существующих гидротехнических сооружений гидроузла Янискоски. Здесь и далее отметки приводятся в системе высот Янискоски ГЭС и в скобках – в Балтийской системе высот.

Таблица 1.1.1

Состав и описание гидротехнических сооружений гидроузла Янискоски

Наименование сооружений	Описание сооружений
Правобережная земляная плотина	Тип – насыпная. Материал плотины – суглинок (ядро), разнородная морена (упорные призмы). Отметка гребня – 113,00 м ФС (114,72 м БС), длина по гребню – 870,0 м, ширина по гребню – 4,0 м, ширина по подошве – 74,0 м.
Левобережная земляная плотина	Тип – насыпная. Материал плотины – суглинок (ядро), разнородная морена (упорные призмы). Отметка гребня – 113,00 м ФС (114,72 м БС), длина по гребню –160,0 м, ширина по гребню – 4,0 м; ширина по подошве – 74,0 м.
Правобережная (южная) бетонная	Тип сооружения – контрфорсная с массивными консольными оголовками, разделенными температурными швами (т.ш.) через 6,0 м. Контрфорсные

Наименование сооружений	Описание сооружений
глухая плотина	блоки №№ 1-25 (включающие водосбросные отверстия и здание ГЭС). Грунты основания – гранито-гнейсы. Отметка гребня – 113,00 м ФС (114,72 м БС), длина по гребню – 319,0 м, ширина по гребню – 4,0 м.
Левобережная (северная) бетонная глухая плотина	Тип сооружения – контрфорсная с массивными консольными оголовками, разделенными т.ш. через 6,0 м. Контрфорсные блоки №№ 25-47. Отметка гребня – 113,00 м ФС (114,72 м БС), длина по гребню – 319,0 м, ширина по гребню – 1,0 м.
Здание ГЭС	Тип гидроэлектростанции – русловая. Здание ГЭС состоит из агрегатного блока и блока монтажной площадки. Грунты основания – гранито-гнейсы. Тип и количество гидротурбин: 2 гидротурбины типа ПЛ-30-В-360 фирмы KMW (Швеция) мощностью по 15,5 МВт; Суммарная максимальная пропускная способность ГЭС – 190 $м^3/с$; расчетный напор на гидротурбину – 21,5 м.
Отводящий канал	Сечение трапецеидальное. Грунты основания – гранито-гнейсы. Длина 300,0 м в коренных породах, 440,0 м – в морене. Ширина по дну – от 19,0 до 43,0 м. Заложение откосов – от 1:0,18 до 1:0,35. Максимальная пропускная способность – 190 $м^3/с$.
Бетонная водосбросная плотина	Тип плотины – контрфорсная с поверхностными водосбросами. Грунты основания – гранито-гнейсы. Длина по гребню 46 м. Максимальный напор – 23,00 м. Максимальная суммарная пропускная способность при НПУ – 410 $м^3/с$.

На рисунке 1.1.3 показана схема компоновки существующих сооружений Янискоски ГЭС.



Рис 1.1.3 - Схема компоновки существующих ГТС Янискоски ГЭС

Основные параметры водохранилища Янискоски ГЭС: длина 9,0 км, наибольшая ширина 1,2 км (за 0,5 км до створа станции), при НПУ подпирает нижний бьеф Кайтакоски ГЭС. Основные характеристики водохранилища приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2

Основные характеристики водохранилища Янискоски

Характеристика	Единицы измерения	Значения
Нормальный подпорный уровень (НПУ)	м (ФС)	110,0
Минимальный допустимый уровень, уровень мертвого объема (УМО)	м (ФС)	109,5
Максимальный допустимый уровень, форсированный подпорный уровень (ФПУ)	м (ФС)	110,2
Площадь зеркала водохранилища при НПУ	км^2	5,0
Площадь зеркала водохранилища при УМО	км^2	4,0
Полная статическая емкость водохранилища при НПУ	млн. м^3	28,25
Полная статическая емкость водохранилища при УМО	млн. м^3	26,20
Полезный объем водохранилища (НПУ – УМО)	млн. м^3	2,05
Полная статическая емкость водохранилища при ФПУ	млн. м^3	29,2
Объем форсировки водохранилища (ФПУ – НПУ)	млн. м^3	0,95
Длина	км	9,0
Глубина максимальная	м	19
Глубина средняя	м	5,65
Ширина максимальная	км	1,5
Ширина средняя	км	0,53
Протяженность береговой линии	км	25,4

Меры государственной поддержки для проектируемого объекта

Данный проект прошел конкурсный отбор по Государственной Программе поддержки объектов генерации на основе возобновляемых источников «ДПМ ВИЭ»1, которая предусмотрена для объектов генерации на основе ВИЭ, удовлетворяющих следующим критериям: срок окупаемости — 15 лет, норма доходности — 14% годовых для объектов, введенных до 1 января 2017 года, и 12% годовых для объектов, введенных после 1 января 2017 года; строить можно только солнечные, ветряные и небольшие гидроэлектростанции — мощностью до 25 МВт.

Возврат вложений происходит через рынок мощности: на оптовом рынке заключаются обязательные договоры поставки мощности (ДПМ ВИЭ) между поставщиками ВИЭ и потребителями. Плата за «мощность» — это, например, плата за возможность включить электрический чайник в любое

[1] Программа действует на основании Распоряжения Правительства РФ № 861-р от 28.05.2013 и Постановления Правительства № 449 от 28.05.2013 «О механизме стимулирования использования ВИЭ на оптовом рынке э/э и мощности»

время дня и ночи, когда вам захотелось попить чай. Чтобы энергосистема имела возможность в любой момент дать вам необходимое количество электроэнергии, формируются резервы электрических станций, которые большую часть времени могут просто стоять и ничего не производить. Но при этом они ежемесячно получают плату за мощность, потому что готовы начать вырабатывать электроэнергию по команде в любой момент.

В итоге большая часть генерирующих объектов получает две платы:

За выработанную электроэнергию в киловатт-часах (кВт·ч).

За мощность станции в киловаттах (кВт) — сколько она максимум может выработать в час.

Отбор розничных объектов проводится по решению конкретного субъекта РФ. Отбор оптовых проектов ВИЭ централизованно проводит коммерческий оператор оптового рынка — АО «АТС».

Возводимые объекты ВИЭ должны использовать отечественное оборудование, для контроля установлена целевая степень локализации — какой процент оборудования должен быть отечественного производства.

Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» предусмотрено использование механизма продажи мощности генерирующих объектов, функционирующих на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ), по договорам поставки мощности на оптовый рынок (ДПМ ВИЭ) по цене и в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Механизм поддержки ВИЭ заключается в проведении конкурсных отборов инвестиционных проектов по строительству генерирующих объектов, функционирующих на основе ВИЭ, и заключении в отношении отобранных проектов ДПМ ВИЭ. Постановлением от 28.05.2013 №449 утверждены правила определения цены на мощность для таких генерирующих объектов.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.01.2009 №1-р для реализации механизма поддержки ВИЭ установлены индикаторы предельных величин генерирующих объектов ВИЭ, целевые показатели объемов ввода для каждого типа генерирующего объекта ВИЭ на период до 2024 года и степени локализации.

Цель стимулирования использования ВИЭ на оптовом и розничном рынках электрической энергии и мощности – эффективное использование в регионах местных видов топлива и энергии для производства тепловой и электрической энергии, решения экологических и социальных проблем.

1.2. Водохозяйственная характеристика пректируемого объекта

Как было отмечено выше, проектируемая МГЭС пристраивается к существующему напорному фронту (встраивается в существующую железобетонную плотину) Янискоски ГЭС на реке Паз. Действующая станция использует для выработки электроэнергии сток реки Паз из собственного водохранилища в объеме ~4.52 км^3/год, еще ~0.45 км^3/год сбрасывается через водосбросные сооружения в период паводка в холостую.

Для обеспечения водой агрегатов новой МГЭС дополнительный отбор воды из водохранилища Янискоски ГЭС не предусмотрен. Выработка электроэнергии будет осуществляться:

- За счет части того стока, который в настоящий момент проходит через водосбросные сооружения Янискоски ГЭС (из-за недостаточной пропускной способности ее турбин), объем данного стока – 0.28 км^3/год;

- За счет сокращения часов работы существующих агрегатов, во многом выработавших свой ресурс (их сток частично будет перенаправлен на агрегаты проектируемой МГЭС), объем данного стока – 1.2 км^3/год.

Максимальная пропускная способность существующей ГЭС – 190 м^3/с, пропускная способность проектируемой МГЭС – 98 м^3/с. Максимальный расход паводка, пропускаемый через створ гидроузла – 500 м^3/с.

Среднегодовой расход воды, пропускаемой через гидроагрегат МГЭС, в средний по водности год – 47 м^3/с.

Безвозвратное водопотребление из водохранилища Янискоски ГЭС отсутствует и проектом не предусмотрено. Санитарный попуск составляет 45 м^3/с круглогодично и не изменяется после ввода в эксплуатацию проектируемой МГЭС.

Состояние старого русла в нижнем бьефе в бытовых условиях: частичное обводнение/высыхание в зависимости от периода года. Старое русло реки в настоящий момент является отводящим каналом водосброса, отвод воды от существующей ГЭС осуществляется через ее искусственный отводящий канал, выполненный в скальных грунтах левого берега. Отводящий канал водосброса (старое русло реки) обводнен в период паводка при работе водосброса и частично в период межени за счет подпора уровня от нижерасположенной станции. После сооружения новой МГЭС частичное обводнение сохранится; при закрытом водосбросе часть русла, прилегающая к водосбросу (на длине ~100 м) будет оставаться сухой, этот участок представляет собой скальный выступ, водные биоресурсы на данном участке отсутствуют за счет высоких скоростей течения.

Для предотвращения загрязнения, засорения, заиления и истощения водных объектов на территориях, примыкающих к береговой линии, устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

Ширина водоохранной зоны водохранилищ на реке Паз, в том числе Янискоски, составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы - 200 м.

1.3. Возможные альтернативы намечаемой деятельности

Для выбора наиболее оптимального варианта компоновки основных сооружений проектируемой МГЭС выполнялась разработка Основных Технических решений, в рамках которых были рассмотрены и сопоставлены по технико-экономическим показателям следующие компоновочные варианты:

- Вариант с размещением основных сооружений МГЭС на правом берегу;
- Вариант с размещением основных сооружений МГЭС на левом берегу.

В том числе, для правобережного варианта предлагались на сопоставление разные схемы врезки водоприемного устройства МГЭС в бетонную плотину (в зону контрфорсов или в законсервированный водосбросной пролет), а также различные параметры напорного водовода (по диаметру и количеству ниток).

Ниже представлены все рассмотренные альтернативные варианты.

Вариант 1. Правобережная компоновка

Напорно-станционный узел

Водоприемник поверхностного типа врезается в существующую плотину вместо контрфорса №14. Размеры водоприемника в плане - 29 х 15,5 м. Водоприемник оборудован плоским аварийно-ремонтным и ремонтным затворами, а также сороудерживающей решеткой. Входные отверстия водоприемника рассчитаны из условия ограничения скорости на подходе к сороудерживающим решеткам до Vдоп = 1,1 м/сек. Отметка порога водоприемника 99,5 м, входное отверстие заглублено относительно УМО на 1,0. Расположение врезки водоприемника выбрано для обеспечения прямолинейного подвода воды к агрегаты с минимумом потерь напора.

Турбинный водовод: диаметр 5,5 м в свету, круглого сечения, длиной 27,6 м. Отметка оси водовода 90,24 м. Водовод выполняется в стальной облицовке. В верхней части турбинных водоводов для предотвращения образования вакуума при их опорожнении и отвода воздуха при заполнении водой предусмотрено устройство аэрационной трубы. Параметры водовода окончательно выбраны по критерию минимума потерь напора.

Здание станции приплотинное, полузагубленного типа, грунты основания – гранито-гнейсы. Длина здания ГЭС поперек течения – 42,5 м, ширина здания станции вдоль течения – 30,7 м. Высота агрегатного блока 19,7 м. Ширина агрегатного блока – 23,5 м определяется габаритами спиральной камеры. Ось Р. К. 88,7 м. Здание станции состоит из 1 агрегатного блока, отделено от монтажной площадки температурным швом.

Здание МГЭС опирается на бетонный массив размерами в плане 36,3х18,8 м и глубиной 19,95 м.

Верхнее строение МГЭС представляет собой прямоугольный в плане объем размерами 36,3х18,8 м и высотой 17,36 м от поверхности земли. Монтажная площадка совпадает с отметкой земли и составляет 97,600 м в финской системе высот. Отметка пола машинного зала равна 98,86 м, отметка конька кровли – 114,950 м.

Конструктивная схема – металлический каркас. В данном решении применяются двухветвевые металлические колонны индивидуального изготовления с проходом вдоль подкрановых путей. Грузоподъемность мостового крана - Q=100 т.

Ограждающие конструкции здания – сэндвич-панели с минераловатным заполнением.

Кровля – кровельные сэндвич-панели с минераловатным заполнением по прогонам, опираемым на верхние пояса металлических ферм.

В здании МГЭС предусмотрены грузовые ворота подъемно-секционного типа размером 10х10 (h) метров. Дверные заполнения наружные – металлические двери с утеплением и уплотнением в притворе, оборудованные приспособлениями для самозакрывания и замками. Двери лестничных клеток – противопожарные с пределом огнесойкости EI-60. Оконные проемы заполняются металлопластиковыми окнами с заполнением двухкамерными стеклопакетами, отвечающими требованиям по сопротивлению теплопередаче для данного региона.

Отводящий канал

На выходе из отсасывающей трубы здания МГЭС выполняется отводящий канал открытого типа на естественном скальном основании. Ширина по дну 11 м, заложение откосов 1:0,3, продольный уклон i=0,002. Пропускная способность канала соответствует требуемой - 98,1 $м^3/с$.

Начальный участок устраивается с отметки 81,00 м с обратным уклоном 0,1 на длине ~ 57 м, конечный участок с отметки 86,70 м с уклоном 0,002 на длине ~ 363 м выходит на отметку естественного русла 86,00 м.

Положение канала в плане определяется положением охранной зоны площадки УГМС.

Высотный профиль канала рассмотрен в двух вариантах:

- Канал с прямым уклоном на всем протяжении (не считая начального переходного сопрягающего участка), длиной 420 м;

- Канал, имеющий концевой участок с обратным уклоном, длиной 300 м.

Разделительная стенка

Между отводящим каналом водосброса и отводящим каналом здания станции устраивается разделительная железобетонная стенка длиной ~100 м для недопущения чрезмерного подъема уровня воды в канале МГЭС при работе водосброса.

При правобережной компоновке для проезда к строящемуся зданию МГЭС и отводящему каналу используется существующий дорожный проезд.

На участке расположения сооружений МГЭС отсутствуют территории и объекты с особыми условиями использования.

Для размещения основных проектируемых сооружений МГЭС, включая ОРУ, требует постоянный землеотвод. Для размещения временных сооружений требуется оформление временного землеотвода.

Трехмерная визуализация основных сооружений при правобережной компоновке приведены на рис. 1.3.1-1.3.3.



Рис. 1.3.1. Вид на здание МГЭС и водоприемник со стороны правого берега



Рис. 1.3.2. Вид на здание МГЭС и отводящий канал со стороны нижнего бьефа



Рис. 1.3.3. Вид на здание МГЭС, водоприемник, водовод и отводящий канал со стороны нижнего бьефа

Вариант 2. Левобережная компоновка

Напорно-станционный узел

Параметры напорно-станционного узла аналогичны правобережной компоновке за исключением длины водовода, которая составляет 45 м.

При левобережной компоновке МГЭС целесообразным местом врезки в напорный фронт северной плотины следует считать не используемый лесосплавной лоток.

Здание МГЭС

Здание МГЭС опирается на бетонный массив размерами в плане 36,3х18,8 м и глубиной 16,70 м.

Верхнее строение МГЭС представляет собой прямоугольный в плане объем размерами 36,3х18,8 м и высотой 20,60 м от поверхности земли. Монтажная площадка совпадает с отметкой земли и составляет 95,000 м в финской системе высот. Отметка пола машинного зала равна 99,50 м, отметка конька кровли – 115,610 м.

Конструктивная схема – металлический каркас. В данном решении применяются двухветвевые металлические колонны индивидуального изготовления с проходом вдоль подкрановых путей. Грузоподъемность мостового крана - Q=100 т.

Ограждающие конструкции здания – сэндвич-панели с минераловатным заполнением.

Кровля – кровельные сэндвич-панели с минераловатным заполнением по прогонам, опираемым на верхние пояса металлических ферм.

В здании МГЭС предусмотрены грузовые ворота подъемно-секционного типа размером 10х10 (h) метров. Дверные заполнения наружные – металлические двери с утеплением и уплотнением в притворе, оборудованные приспособлениями для самозакрывания и замками. Двери лестничных клеток – противопожарные с пределом огнесойкости EI-60. Оконные проемы заполняются металлопластиковыми окнами с заполнением двухкамерными стеклопакетами, отвечающими требованиям по сопротивлению теплопередаче для данного региона.

Отводящий канал

На выходе из отсасывающей трубы здания МГЭС выполняется отводящий канал открытого типа на естественном скальном основании. Ширина канала 11,0 м, береговой откос 3:1.

Начальный участок устраивается с отметки 81,00 м с обратным уклоном 0,1 на длине ~ 60 м и второй участок с отметки 87,00 м с уклоном 0.006 на длине ~ 178 м.

Максимальная глубина в канале при Q=98,1 м3/с составляет 3 м, скорость 2,5 м/с.

Канал трассируется в естественной ложбине, образованной после взрыва плотины в 1945 г. движущимся потоком воды. Сопряжение канал с отводящим каналом ГЭС происходит на отметке 86,0 м.

При левобережной компоновке для проезда на левый берег используется существующий железобетонный мост шириной 3,5 м и максимальной грузоподъемностью 8,5 т на ось, что не удовлетворяет потребностям строительства.

Проектом предусматривается устройство временного проезда за границей охранной зоны УГМС и мостовой переправы.

На участке расположения сооружений отсутствуют территории и объекты с особыми условиями использования:

Основные сооружения МГЭС, включая ОРУ, располагаются в границах землеотвода существующей ГЭС. Для размещения временных сооружений требуется оформление временного землеотвода.

Трехмерная визуализация основных сооружений при левобережной компоновке приведена на рис. 1.3.4.

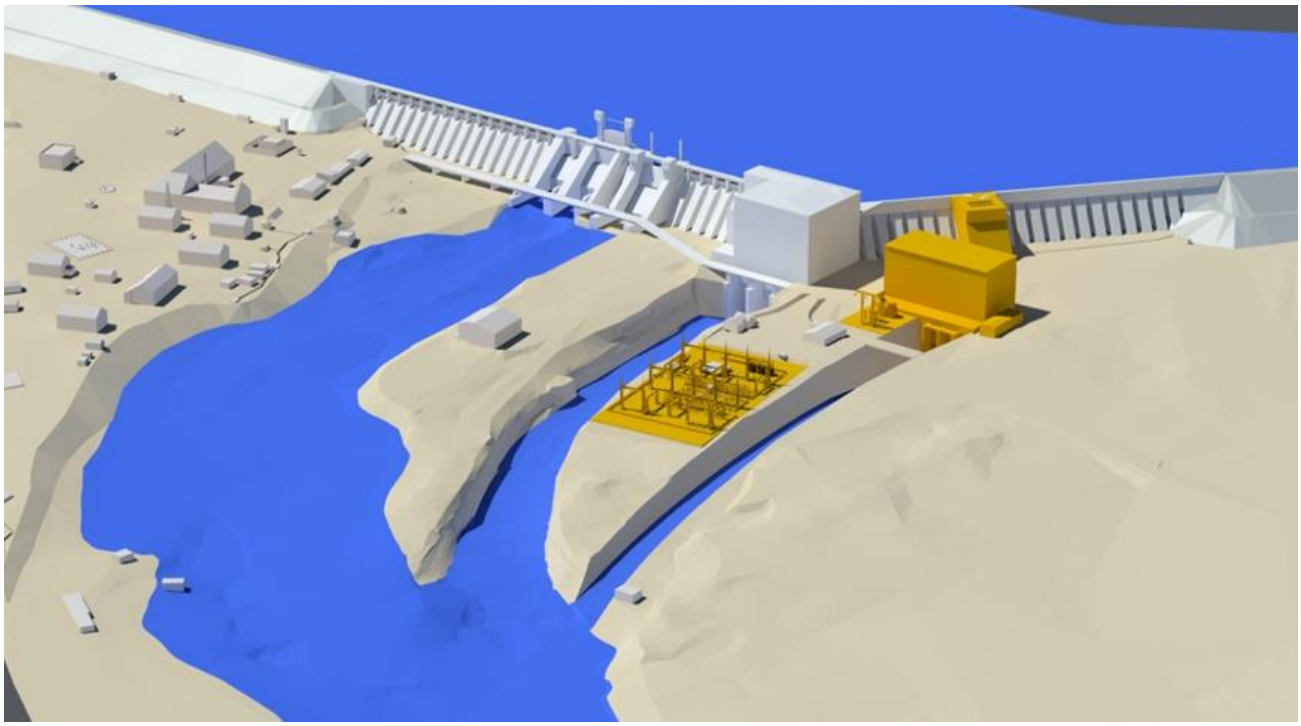


Рис. 1.3.4 - Трехмерная визуализация основных сооружений при левобережной компоновке (здание МГЭС и проектируемое ОРУ показаны желтым цветом)

Вариант 0. Отказ от строительства сооружений

При выборе нулевого варианта - отказа от строительства сооружений, на гидроузле сохранится существующая суммарная пропускная способность всех водопропускных отверстий, и по-прежнему энергосистема будет недополучать до 10 млн. кВт ч/год экологически чистой электроэнергии из возобновляемых источников, соответствующий сток будет сбрасываться вхолостую через водосброс. Кроме того, существующие агрегаты ГЭС Янискоски частично выработали свой ресурс и в обозримой перспективе потребуют реконструкции. При наличии МГЭС, сток существующего агрегата на период его ремонта может быть переключен на МГЭС без необходимости сброса его через водосброс (в случает отказа от строительства).

1.4. Сравнительный анализ левобережной и правобережной компоновки

По результатам технико-экономического сравнения вариантов 1 и 2 предпочтение было отдано варианту правобережного размещения основных сооружений по следующим причинам:

- Левобережному варианту соответствует худшая транспортная доступность, как на период производства работ, так и на период эксплуатации (существующий мостовой переход имеет недостаточную грузоподъёмность и не может быть расширен по конструктивным соображениям, требуется устройство новой мостовой переправы в нижнем бьефе).

-При правобережной компоновке упрощается процесс производства работ с точки зрения транспортной доступности.

-В правобережном варианте отсутствует необходимость дополнительных затрат на сооружение мостовой переправы.

-С точки зрения компоновки НСУ и объемов демонтажа участка бетонной плотины оба варианта являются равнозначными.

-Правобережный вариант был рекомендован в архивных проработках 2005-2008 гг.

-В правобережной компоновке упрощается схема выдачи мощности.

-На левом берегу для проведения земельно-скальных работ требуется лесосводка (на правом берегу основные сооружения не затрагивают лесных насаждений).

-Левый берег расположен ближе к объектам пограничной службы и к территории приграничной полосы.

-К преимуществам правобережного варианта относятся более низкие отметки по трассе отводящего канала.

1.5. Основные технические решения по организации строительства

Проектом принимается следующая схема вахтового метода для строительного персонала, рассчитанная для наиболее многочисленной смены:

• Срок строительства – в течение 2022-2024 гг.

• Среднегодовая численность вахтовых рабочих – 200 чел;

• Время пребывания на вахте – 30 дней;

• Количество рабочих дней – 26 дней;

• Продолжительность смены – 12 ч;

• Транспортировка рабочих по маршруту:

- г. Санкт-Петербург - г. Мурманск;

- г. Мурманск – Вахтовый Поселок – автотранспорт 200 км.

В состав работ входят:

➢Демонтажные работы:

-Разборка металлоконструкций.

-Разборка железобетонных конструкций.

➢Земляные работы:

-Геодезическая разбивка осей сооружения.

-Восстановление и закрепление трассы.

-Создание геодезической разбивочной основы (ГРО).

-Разбивка и закрепление в плане и профиле осей сооружений.

-Устройство котлованов.

-Подготовка основания под сооружения.

-Возведение земляного полотна (законченные участки).

-Уплотнение грунта.

-Устройство крепления откосов сооружений.

-Бетонные и железобетонные работы:

-Подготовка основания.

-Устройство фундаментов.

-Монтаж арматуры и закладных частей.

-Монтаж стальных конструкций:

-Установка стальных конструкций, скрывающихся в процессе производства последующих работ.

-Монтаж металлических конструкций.

-Проверка качества сварных швов.

-Защита строительных конструкций и закладных деталей от коррозии.

-Теплоизоляционные и гидроизоляционные работы.

-Кровельные работы.

-Устройство элементов пола, защитного и отделочного покрытия.

1.5.1. Технологическая последовательность работ

Полный комплекс выполнения строительно-монтажных работ включает в себя подготовительный период и основной период.

В подготовительный период выполняются следующие работы:

- Создание опорной геодезической основы;
- Устройство строительной базы;
- Организация строительной площадки;
- Обеспечение людскими ресурсами;
- Обеспечение строительными механизмами и транспортом;
- Создание необходимого запаса строительных конструкций, материалов и готовых изделий;
- Заключение подрядчиком договоров на размещение и утилизацию отходов с лицензированными организациями;
- Разработка генподрядчиком проекта производства работ и согласования его с заказчиком и заинтересованными организациями.

Начинать любые работы на участке строительства разрешается только после получения заказчиком и подрядчиком всей необходимой разрешительной документации на проведение строительно-монтажных работ.

Вариант правобережной компоновки

Строительная площадка новой МГЭС располагается на правом берегу р. Паз в непосредственной близости от основных сооружений существующей Янискоски ГЭС.

На строительной площадке располагаются основные сооружения и временные объекты строительства, в том числе:

- Вахтовый поселок строителей;
- Строительная база;
- Бетонное хозяйство.

Вахтовый поселок рассчитан на размещение 200 человек и в соответствии с нормативными требованиями обеспечен инфраструктурой, необходимой для проживания работников в течение вахтового периода вне рабочей смены.

Строительные работы проводятся на территории с пограничным режимом.

Строительная база включает места складирования и хранения материалов, размещение средств малой механизации, а также на площадке размещаются временные здания и сооружения для размещения строительного персонала в течение рабочей смены.

Бетонное хозяйство включает в себя бетонный завод, склады заполнителей и цемента, административно-бытовые и лабораторные помещения, стоянку для легкового и грузового транспорта. Обеспечение бетонного завода заполнителями для бетона (крупным и мелким) осуществляется из карьеров, расположенных в Печенгском МО и Кольском районе Мурманской области.

Территория каждого временного объекта огораживается временным секционным забором сборно-разборного типа. На въезде устанавливается информационный щит с указанием наименования объекта, заказчика, генподрядчика, организации производителя работ, фамилией ответственного лица.

Для сбора строительных отходов на временных объектах устанавливаются металлические мусорные контейнеры объемом 8,0 м^3, типа «Пухто». Для сбора бытовых отходов жизнедеятельности устанавливаются контейнеры объемом 0,75 м^3. Контейнеры должны регулярно вывозиться с территорий временных объектов автотранспортом в места, согласованные с природоохранными органами и на полигон ТКО. Для наружного освещения на площадке каждого из временных объектов предусматривается установка опор по периметру, на которых размещаются светильники. Высота опор от земли составляет 9 м.

Обеспечение нужд строительства питьевой водой осуществляется путем доставки, техническая и для бытовых целей берется из существующего водозабора Янискоски ГЭС.

Отвод бытовых и производственных сточных вод предусматривается на локальные контейнерные очистные сооружения.

Для производства буровзрывных работ сооружается расходный склад для хранения взрывчатых веществ и средств взрывания. Склад хранения взрывчатых материалов для строительства МГЭС, с учетом планируемого срока эксплуатации (до трех лет), по своему типу относится к временным поверхностным складам ВМ.

Склад взрывчатых веществ должен располагаться в удалении от основных и временных сооружений. Основные и временные сооружения должны располагаться за пределами опасной зоны склада, определяемой согласно требованиям главы XII "Правила безопасности при производстве, хранении и применении взрывчатых материалов промышленного назначения» (приказ Ростехнадзора от 03.12.2020 N 494).

Склад должен быть огражден и иметь запретную зону шириной от ограды не менее 50 м. Высота ограды должна быть не менее 2 м. На границе запретной зоны должны устанавливаться предупредительные знаки.

Бетонное хозяйство

Для получения бетона предусматривается строительство бетонного завода, фактическая производительность которого (с учетом времени загрузки и технологических перерывов) обеспечивает интенсивность приготовления бетонной смеси не менее 30-35 м3/ч. Необходимая производительность бетонного завода выбрана из условия обеспечения непрерывной работу бетононасоса при укладке бетона в блок бетонирования.

Бетонный завод для строительства МГЭС должен соответствовать следующим требованиям:

- Тип бетонного завода – внесезонный, обеспечивающий выпуск бетонных смесей как в летнее, так и в зимнее время;

- Бетонный завод должен быть циклического действия и оснащен бетоносмесителями, обеспечивающими принудительное перемешивание бетонных смесей;

Хранение и дозирование цемента.

- На складе цемента бетонного завода должны быть установлены как минимум два силоса для хранения цементов. Это позволяет (в случае необходимости) сменить поставщика цемента в процессе строительства и обеспечить при этом требование о раздельном хранении цемента разных марок и разных производителей;

-При одновременном использовании для приготовления бетонных смесей нескольких разных цементов – на заводе для каждого вида цемента должен быть предусмотрен отдельный расходный бунке;

-Для дозирования цемента должны применяться весовые дозаторы, обеспечивающие точность взвешивания ± 1%;

Использование добавок.

- Должна быть обеспечена возможность использования для приготовления бетонных смесей, как минимум, двух видов водорастворимых химических добавок (используемых в виде рабочих растворов) и порошкообразной добавки, подаваемой в бетоносмесители в сухом виде;

- Склад для хранения порошкообразных добавок должен предусматривать возможность работы с добавками, как поставляемых в цементовозах, так и поставляемых в мешках "big-bag". Для дозирования порошкообразных добавок могут быть использованы отдельные или суммирующие весовые дозаторы, обеспечивающие точность взвешивания ± 1%;

-Водорастворимые химические добавки могут поступать на завод в виде жидких растворов, готовых к употреблению, или в сухом виде. В последнем случае на заводе должно быть оборудовано отделение для приготовления рабочих растворов добавок. Для дозирования жидких добавок могут быть использованы как весовые, так и объемные дозаторы. Дозаторы добавок должны обеспечивать точность взвешивания ± 1%;

Хранение и дозирование заполнителей.

-Завод должен иметь достаточно просторные склады заполнителей, обеспечивающие возможность раздельного складирования и хранения заполнителей по виду и фракциям. В случае использования открытых складов заполнителей – склад должен располагаться на бетонном основании с устройством дренажа и навеса над заполнителями. На складах заполнителей должно быть предусмотрено не менее трех отсеков для хранения крупного заполнителя (отдельно – для каждого вида и каждой фракции заполнителя) и не менее двух отсеков для хранения песка;

-На заводе должно быть предусмотрено отдельное дозирование каждой фракции заполнителя;

-Для дозирования каждой фракции заполнителей рекомендуется использовать отдельный дозатор. Использование суммирующих дозаторов снижает производительность бетонного завода;

-Для дозирования крупного и мелкого заполнителей должны использоваться весовые дозаторы, обеспечивающие точность взвешивания ± 2%;

-Для обеспечения качества бетонных смесей в зимнее и жаркое летнее время – завод должен быть оборудован эффективными системами обогрева и охлаждения заполнителей.

Вода.

-Для дозирования воды могут быть использованы как весовые, так и объемные дозаторы, обеспечивающие точность дозировки ± 1%;

-Для обеспечения требуемого качества бетона в зимнее или жаркое летнее время на заводе должна быть предусмотрена возможность подогрева или охлаждения воды;

-Завод должен быть укомплектован системой компьютерного управления, датчиками контроля влажности песка, системой автоматической технологической корректировки замеса в зависимости от влажности песка и подвижности смеси (с сохранением водоцементного отношения).

На площадке около бетонного завода также расположены: корпус с административно-бытовыми помещениями и лабораторией, стоянка для легкового и грузового транспорта.

Вариант левобережной компоновки

Организация строительной площадки при левобережной компоновке основных сооружений МГЭС аналогична организации стройплощадки при правобережной компоновке за исключением следующих положений:

- На правом берегу располагаются только временные объекты строительства; основные сооружения новой МГЭС располагаются на левом берегу;

- Для приготовления бетона предполагается использование щебня, полученного дроблением гранитного камня, добываемого при разработке котлована под здание МГЭС;

Для переработки горных пород во фракционированный щебень (фр. 5-20 мм и 20-40 мм) предусматривается организация дробильно-сортировочного хозяйства, производительностью 50 т/час. В составе дробильно-сортировочного оборудования входят агрегаты среднего и мелкого дробления, устройства сортировки и промывки заполнителей, которые оснащаются отвальными конвейерами.

Основной период

Строительные работы производятся в условиях эксплуатации действующего гидроузла. В период с октября по май расходы реки пропускаются через здание ГЭС. Водосброс закрыт. В период паводка водосброс открывается.

Компоновочные решения по двум вариантам схожи, что объясняет схожесть основных технологических и строительных операций.

В правобережной компоновке для строительства отводящего канала и здания станции в период работы водосброса предусматривается устройство грунтовой перемычки и бетонной стенки.

При устройстве водоводов потребуется частичный демонтаж основного моста, поэтому для организации движения к существующему зданию ГЭС предусматривается устройство временного проезда.

В левобережной компоновке работы производятся под прикрытием грунтового массива. Отводящий канал разрабатывается под прикрытием целика, который разбирается в последнюю очередь.

Основной объем земельно-скальных работ выполняется при разработке котлована нового здания ГЭС, отводящего канала и траншеи для водовода.

Разработка котлованов начинается с галечниковых грунтов. Работы производятся экскаватором с погрузкой на автосамосвалы и перемещением в тело грунтовой перемычки.

Разработка скальных грунтов производится буровзрывным способом. При выполнении взрывных работ предусматриваются мероприятия по защите людей, механизмов, зданий и сооружений от камнепада и ударной волны.

Доведение поверхности дна котлована здания ГЭС и отводящего канала до проектных отметок производится с применением мелкошпуровых зарядов. Подготовка основания под бетон производится вручную с помощью отбойных молотков.

В процессе строительства из котлована здания ГЭС и отводящего канала предусматривается устройство водоотлива. Ориентировочный максимальный расход фильтрационных вод и дождевых вод составит 200 м^3/час. Откачка воды производится насосами из зумпфов, организованных на пониженных отметках котлованов.

В состав бетонных работ входят работы по возведению нового здания ГЭС, устройству водоприемника, обетонирование водовода. Производство бетонной смеси предусматривается выполнять на передвижном бетонном заводе, установленном на строительной площадке. Укладка бетонной смеси

предусматривается с помощью башенного крана и автобетоносмесителя. Подача бетонной смеси производится автобетоновозами.

Бетонные работы выполняются как в летний, так и в зимний период года. В зимний период бетонирование производится под защитой тепляков, а так же в утеплённой опалубке.

При строительстве сооружений необходимо выполнить монтаж металлоконструкций и оборудования здания ГЭС в объеме 2553 т, в том числе: 879 т гидромеханического оборудования и металлоконструкций, 1482 т гидросилового оборудования, 192 т электротехнического оборудования и металлоконструкций.

Монтажные работы на водоприемнике и по зданию ГЭС, включая металлоконструкции, гидромеханическое и гидросиловое оборудование выполняются с использованием строительных кранов. После ввода в эксплуатацию нового грузоподъемного оборудования работы выполняется также с их помощью.

Для устройства водоприёмника предусматриваются работы по демонтажу ж/б контрфорсной плотины. Основным способом на данный момент является использование алмазной канатной резки. Разобранный бетон отдельными кусками грузится в автосамосвалы с помощью башенного крана и вывозится. Работы на водоприемнике выполняются после монтажа прислонной камеры со стороны верхнего бьефа и откачки воды.

Отдельные части прислонной камеры доставляются на строительную площадку. На берегу в верхнем бьефе производится укрупнительная сборка. Затем с помощью катера части доставляются в район водоприемника, где с помощью водолазов производится окончательный монтаж к поверхности плотины. После окончания работ на водоприемнике камера демонтируется и отправляется на хранение.

1.5.2. Обоснование потребности строительства в ресурсах

Карьеры и материалы

Для обеспечения нужд строительства требуются металлоконструкции, сборные железобетонные элементы, арматура, исходные материалы для приготовления бетона.

Обеспечение строительства необходимыми материалами и конструкциями предусматривается по следующей схеме:

-Арматуру, металлоконструкции и сборные элементы доставляются на объект по железной дороге до п.г.т. Никель и далее автотранспортом по автомобильной дороге;

-Цемент, для приготовления бетона, доставляется по железной дороге до п.г.т. Никель вагонами-хоперами, затем перегружается в цементовозы и по автомобильной дороге доставляется на стройплощадку;

- Крупный заполнитель для приготовления бетона, который получается на стройплощадке дроблением горной породы, либо доставляется на строительство автотранспортом из карьеров Печенгского МО и Кольского района Мурманской области.

-Мелкий заполнитель (песок) для приготовления бетона доставляется автотранспортом из карьеров, расположенных в Печенгском МО и Кольском районе Мурманской области.

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	Автокран	г/п 50 т	2
2	Автокран	г/п 25 т	2
3	Башенный кран	г/п 10 т	2
4	Автомобиль бортовой Камаз 65117	г/п 14 т	3
5	Автосамосвал Камаз 6520	г/п 20 т	7
6	Экскаватор	Объем ковша 1 $м^3$	2
7	Экскаватор	Объем ковша 2,5 $м^3$	2
8	Бульдозер	132 кВт	2
9	Пневмокаток	г/п 16 т	2
10	Автогрейдер		1
11	Инъекционная установка	7,5 кВт	1
12	Бетононасос Putzmeister P 715	2-17 $м^3$/час, 35 кВт	1
13	Автобетоносмеситель	58146W, 6 $м^3$	5
14	Установка канатной резки		1
15	Мини погрузчик	Типа BobCat S630, вес 3,5 т (с гидромолотом)	1
16	Отбойный молоток	МОП-3	3
17	Отрезная машина (болгарка)	Makita 4112, 2,4 кВт	3
18	Перфоратор HR5001	1,5 кВт	3
19	Насос электрический «Гном 40-25»	5,5 кВт	5
20	Установка для дробления горной массы		3
21	Установка для сортировки и промывки заполнителей		1
22	Комплект отвальных конвейеров		3

Кадры

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 вахтой по 30 дней в две смены по 12 часов. Общая потребность в персонале для проведения работ составит 200 человек.

Потребность в электричестве временных объектов (вахтовый поселок, строительная база, бетонно-обогатительное хозяйство, сантехнические устройства) составляет 2700 кВт.

Потребность в электричестве при выполнении строительных работ (компрессоры, установки канатной резки, крановое оборудование, насосная водоотлива, освещение по всему фронту работ) составляет 800 кВт.

Все электроприемники применяются только на напряжение 380/220В и подключаются к трансформаторным подстанциям 6/0,4 кВт.

Общее водопотребление всех потребителей, связанных со строительством МГЭС Янискоски, в максимальный час составляет 25 $м^3$/час.

2. Оценка воздействия на окружающую среду

2.2. 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 и подземных вод, 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.

Проектируемая малая ГЭС располагается в Печенгском МО Мурманской области.

Территория Мурманской области в соответствии с Указом Президента РФ полностью расположена в Арктической зоне Российской Федерации. На рисунке 2.2.1 представлена карта-схема территории континентальной части Арктической зоны РФ.

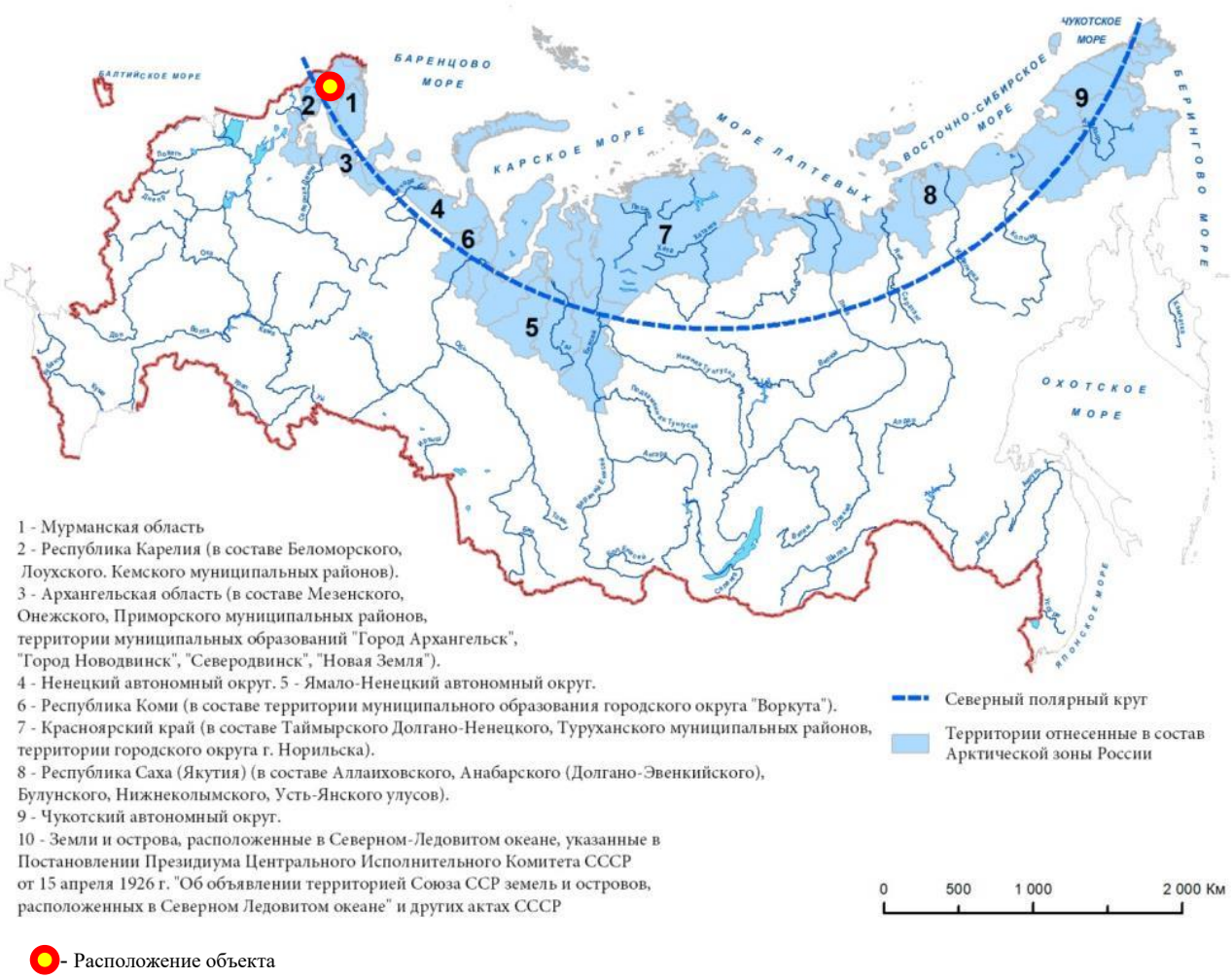


Рисунок 2.2.1 - Карта-схема территории континентальной части Арктической зоны Российской Федерации в соответствии с Указами Президента Российской Федерации от 02.05.2014 № 296 и от 27.06.2017 № 287

Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) значительно отличается от других регионов Российской Федерации природными, социально-экономическими, демографическими и иными условиями и имеет свои характерные черты:

-экстремальные природно-климатические условия, включая постоянный ледовый покров или дрейфующие льды в арктических морях;

-очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий и низкая плотность населения (1-2 чел. на 10 кв. км);

-удаленность от основных промышленных центров, высокая ресурсоемкость и зависимость хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения населения от поставок топлива, продовольствия и товаров первой необходимости из других регионов России;

-уязвимость природы от техногенных чрезвычайных ситуаций (ЧС) и производственной деятельности человека.

Климатические условия

Территория объекта, расположенного на Кольском полуострове, относится к Атлантико-Арктической зоне умеренного климата. Она находится на границе между обширной материковой зоной и акваторией Баренцева моря. Важнейшим условием формирования климата является усиление циклонической деятельности в холодное время года, что обуславливает преобладание теплых влажных воздушных масс из северных районов Атлантического океана. Это обеспечивает теплую и мягкую зиму. Летом повторяемость циклонов уменьшается, в основном преобладает адвекция холодного воздуха с моря на сушу, что определяет прохладную погоду, особенно в северных районах.

Для данной территории характерна большая изменчивость метеорологических величин. Это вызывает неустойчивую погоду, резкая смена которой происходит при переходе южного ветра к северному и обратно.

Для территории характерны малые высоты солнца, явления полярного дня и полярной ночи, преобладание облачной погоды. В течение года суммарная солнечная радиация при средних условиях облачности изменяется от нулевых значений в полярную ночь до наибольших значений в июне, в период полярного дня.

На фоне относительно теплой зимы возможны значительные, чаще кратковременные, похолодания, связанные с вторжением холодного арктического воздуха. Территория относится к району избыточного увлажнения, что обусловлено притоком влаги с окружающих морей. Средняя годовая относительная влажность составляет 785.

Снежный покров в основном образуется в октябре, но может появляться и во второй половине сентября. Число дней со снежным покровом составляет около 200 дней. Метели довольно частое явление в холодное время года. Очень редко первые метели отмечаются в сентябре, а последние - в июне. Нормативная глубина промерзания грунта принята 122 см, полная глубина промерзания равна 220 см.

В соответствии с СП 131.13330.2020 территория изысканий относится к строительно-климатическому району II А.

Район изысканий согласно СП 34.13330.2021 относится – к 3-й подзоне I дорожно-климатической зоны.

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 0,6°С. Самый холодный месяц – январь со средней температурой минус 13,4°С. Самый теплый месяц – июль, со средней температурой плюс 13,7°С.

Средняя годовая температура почвы составляет минус 1,0°С. Первый заморозок на поверхности почвы осенью отмечается в середине августа, последний весной – в середине июня. Продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 76 дней.

Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 81%. Наибольшие ее значения (90%) приходятся на ноябрь, наименьшие (70%) – на июнь.

Годовое количество осадков составляет 517 мм. Наиболее влажный месяц - июль (73 мм), самые сухие - февраль и март (25 мм).

Характерная особенность ветрового режима территории - муссонный характер (хорошо выраженная сезонная смена направлений ветров). Средняя годовая скорость ветра составляет 1,9 м/с.

Устойчивый снежный покров устанавливается, в среднем, 29 октября. Наибольшей мощности он достигает в марте (56–57 см). Максимальная высота снежного покрова составляет 94 см. В среднем разрушается снежный покров 10 мая. В среднем за год бывает 193 дня со снежным покровом.

В среднем за сезон отмечено 6,2 дня с грозой, 12,9 дней с туманом, 11 дней с метелью, 1 день с гололедом и 27 дней с изморозью.

Ландшафтные условия

Ландшафт бассейна реки Паз, на которой располагается объект, разнообразен. К устьевой части бассейна примыкает полоса безлесной тундры, где большая часть поверхности лишена всякой растительности и наблюдаются обнажения коренных пород. К югу суровый северный ландшафт сменяется лесотундрой с отдельными холмами, покрытыми кустарником и мелколесьем. Выше по течению начинаются смешанные леса с преобладанием хвойных пород.

Ландшафт на границе объекта ниже р. Паз характеризуется большим количеством древесной (сосна, береза) растительности. Зафиксированы подросты (береза, липа, сосна). На большей части поверхности площадки присутствует растительный покров (иван-чай узколистный, хвощ лесной, плаун колючий, багульник болотный, сфагновый мох, хвощ болотный) (рисунок 2.2.2).



Рисунок 2.2.2 - Площадка комплексного обследования ландшафта

Площадка характеризуется нормальной степенью увлажнения, атмосферным типом увлажнения. Слабая степень нарушенности территории.

Ландшафт в границах объекта вблизи реки Паз на земляной плотине Янискоски ГЭС характеризуется покатым склоном, образованным под антропогенным воздействием. На всей территории площадки преобладает насыпной и уплотненный грунт. Данная территория характеризуется отсутствием древесной и кустарниковой растительности. На части поверхности площадки присутствует растительный покров (сфагновый мох).

Ландшафт на границе объекта ниже р. Паз в границах объекта вблизи реки Паз выше от плотины ГЭС 5 характеризуется покатым склоном с присутствием небольшой холмистости (наклон в сторону реки Паз выше плотины). На всей территории площадки преобладает подзольный иллювиально-малогумусовый (железистый) маломощный почвенный слой. Данная территория характеризуется распространением древесной (сосна, береза, липа) растительности. На большей части поверхности площадки присутствует травяной растительный покров (плевел многоцветковый, мятлик). Зафиксированы подросты (береза, липа, сосна). На заболоченной части поверхности площадки растительный покров представлен: хвощ лесной, плаун колючий, багульник болотный, сфагновый мох.

В смешанном лесу преобладают лиственные породы деревьев на глеево-подзолистых почвах. Преобладают растения с высотой 3 - 5 м (рисунок 2.2.3).



Рисунок 2.2.3 - Площадка комплексного обследования ландшафта

Рельеф территории

Рельеф территории гидрографической единицы 02.01.00 представляет собой холмистую равнину с отметками высот 200-300 м, которая повышается к югу и круто обрывается на севере к морскому побережью. Основной фон рельефа создают пологие возвышенности, в пределах которых поднимаются невысокие горы, гряды и холмы.

Геологические условия

Территория Кольского полуострова занимает восточную часть Балтийского щита, сложенного кристаллическими, преимущественно архейскими породами и рыхлыми четвертичными отложениями. Район участка сложен метаморфическими комплексами архейского или нижнего протерозоя возраста.

Полезные ископаемые

Согласно Заключению от 28.06.2021 № 537 МУР, предоставленному Департаментом по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане, полезные ископаемые в недрах участка отсутствуют (приложение 2).

Гидрогеологические условия

Большая часть Мурманской области относится к Балтийской складчатой области и представляет собой систему гидрогеологических массивов, в разной степени разобщенных гидрографической сетью. Гидрогеологические массивы сложены преимущественно древними осадочными и изверженными в разной степени метаморфизированными породами, которые перекрываются чехлом четвертичных отложений различных по мощности, литологическому составу и генезису. В древних породах господствуют трещинно-жильные воды, а в четвертичных - порово-пластовые.

В связи с отсутствием водоупорных слоев воды четвертичных и кристаллических пород гидравлически связаны между собой и образуют общее зеркало подземных вод. Наибольшая обводненность кристаллических пород наблюдается среди наиболее нарушенных в тектоническим отношении участков, сосредоточенных главным образом в синклинальных зонах

Согласно гидрогеологическому районированию СССР (ВСЕГИНГЕО, 1973) территория бассейнов рек Кольского полуострова, впадающих в Баренцево море (02.01.00) относится к гидрогеологической области Восточно-Европейской (Русской) платформы в частности к Балтийскому району первого порядка. В пределах нижнего структурного яруса на площади, где породы фундамента Русской платформы выходят непосредственно на поверхность, в них формируются своеобразные системы бассейнов безнапорных трещинных вод, или, как часто их называют, гидрогеологические массивы.

Грунтовый водоносный комплекс в пределах Балтийского гидрогеологического массива подстилается слаботрещиноватыми кристаллическими породами. Водовмещающие породы – магматические кислого, среднего и основного состава, а также четвертичные делювиальные, пролювиальные, аллювиальные и ледниковые отложения. Последние представлены щебнем, гравием, галькой, валунами, суглинками, супесями; в минералогическом отношении они кварцево-полево-шпатовые. В этих условиях преобладает трещинный тип вмещения вод в породы, меньше развиты трещинно-поровые и порово-трещинные воды.

По своим гидравлическим особенностям подземные воды четвертичных отложений являются безнапорными, реже – слабонапорными. Глубина залегания их колеблется от нуля до 2 м в понижениях, до 2-4 м на склонах и до нескольких десятков метров на возвышенностях. Зеркало их редко бывает горизонтальным, обычно оно повторяет рельеф поверхности, но в сглаженном виде, и имеет наклон в сторону отрицательных форм. Подземные воды движутся от более возвышенных мест к пониженным, образуя подземные потоки. При отсутствии уклона движения воды не происходит (мульдообразное залегание слоев), и тогда образуются подземные бассейны.

Подземные воды, приуроченные к водоносным комплексам коренных пород, большей частью безнапорные, реже слабонапорные и только в местах глубоких тектонических трещин обладают высоким напором. Движение воды в коренных породах происходит по трещинам, глубина которых составляет 100-150 м, реже 250 м и лишь в горных районах на отдельных участках она может достигать 300-600 м.

На территории Мурманска подземные воды приурочены ко всем генетическим разностям четвертичных отложений и к коренным породам.

При проведении полевых работ в составе инженерно-экологических изысканий в июне 2021 года подземные (грунтовые) воды были вскрыты на глубине 3,0-3,2 м.

Гидрологические условия

По территории участка исследований протекает р. Паз (Патсойоки) и водоток без названия, являющийся правым притоком р. Паз. С западной стороны от объекта исследования располагается водохранилище Янискоски, располагающееся на р. Паз.

Гидрографическая сеть бассейна р. Паз хорошо развита. На всем протяжении река принимает ряд притоков, в большинстве представляющих собой сложные озерно-речные системы.

На всем протяжении р. Паз чередуются узкие порожистые участки (50 - 200 м) с озеровидными расширениями (до 4 км). Каскадное расположение озер создает ступенчатый продольный профиль. От истока до устья насчитывается 13 порогов с наибольшим сосредоточенным падением до 13,5 м (порог Раякоски).

Река Паз не судоходна, устьевой участок реки находится под воздействием приливно-отливных колебаний Баренцева моря.

Почвенные условия

Объект расположен в области распространения подзолов иллювиально-железистых и иллювиально-гумусовых.

Почвенный покров сформирован в соответствии с особенностями почвообразующих пород и рельефа, характерного для существующего почвенно-географического района.

В объеме полевых работ проведено исследование почв земельного участка с целью изучения их морфологических признаков и установления границ между различными типами почв. Исследование выполнялось путем визуальной оценки почвенного покрова и закладки почвенных разрезов на глубину до 0,8-0,9 м для определения границ почвенных группировок (рисунок 2.2.4). Почвенные разрезы выполнены в наиболее характерных для определенного типа почв местах.



почвенный разрез 1
пункт отбора проб №25

Подзолы иллювиально-железистые

А0 - полуразложившийся органический горизонт, сохранивший свое анатомическое строение, темно-бурой окраски, рыхлой структуры, пронизан корнями растений, 0-15 см

А2 - элювиальная подзолистая прослойка, осветленная, рыхлая, 15-18 см

В1 - иллювиально-гумусовый железистый горизонт буро-коричневой окраски, супесчаный, содержит отдельные включения корней растений, 18-35 см

В2 - переходный горизонт к материнской породе, серая окраска, трещиновая структура, плотное сложение, 35-55 см

С - почвообразующая материнская порода светло-серой окраски, глинистая структура



почвенный разрез 2
пункт отбора проб №12

Тундро-глеевые

А0 - органогенный горизонт, состоящий из растительных остатков разной степени разложения, 3-5 см

С - глеевый горизонт грязновато-серого цвета, супесчаной структуры, с единичными включениями корней растений и камней



почвенный разрез 3
пункт отбора проб №22

Дерново-подзолистая

А0 - лесная подстилка, состоящая из полуразложившихся продуктов лесного опада и остатков травянистой растительности, 0-3 см

А1 - гумусово-аккумулятивный горизонт темных оттенков, рыхлая структура, 3-15 см

В1 - иллювиально-гумусовый горизонт бурой окраски, рыхлой структуры, содержит включения камней различной крупности 15-70 см

С - материнская порода, светло-серого цвета, песчаная структура

Рисунок 2.2.4 - Почвенные разрезы, выполненные на участке исследования

Радиационные условия

В результате оценки радиационного состояния территории установлено:

- отсутствие поверхностных радиационных аномалий;

- измеренные значения МАД не превышают гигиенические нормативы для территорий под строительство зданий и сооружений производственного назначения;

- среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы не превышает гигиенического норматива для земельных участков под строительство зданий и сооружений производственного назначения.

Растительный и животный мир

В ходе маршрутных исследований было отмечено хорошее состояние растительных сообществ на территории объекта исследования, заключающееся в качественном и количественном богатстве древесной и травянистой растительности. Отсутствие растительности отмечено только в местах, занятых застройкой. Распространены представители растительного мира тайги, характерные для северных широт.

Древесная растительность представлена: береза, липа, сосна обыкновенная, ель сибирская. Кустарники ну участке отсутствуют. Травяно-кустарничковый ярус представлен: иван-чай узколистный (Epilobium angustifolium), подорожник большой (Plantago majior), хвощ лесной (Equisetum sylvaticum), плаун колючий (Lycopodium annotinum), багульник болотный (Lédum palústre), сфагновый мох (Sphágnum), хвощ болотный (Equisétum palústre).

По результатам проведенных исследований в границе участка производства работ отсутствуют:

- редкие, эндемичные и реликтовые виды растительности;

- представители растительного мира, занесенные в Красные книги РФ и Мурманской области

Животный мир рассматриваемой территории довольно типичный для северотаежной зоны. Некоторые животные обитают здесь на северной границе своего ареала.

Обширные водно-болотные угодья обусловили высокую численность и видовое разнообразие птиц. На крупных водоемах, озерных расширениях реки Паз нередко наблюдают чернозобую гагару, лебедя-кликуна, гуменника, крякву, чирка-свистунка, свиязя, хохлатую чернеть, гоголя, лутка, крохалей, перевозчика, полярную крачку, си-зую чайку. Из птиц, предпочитающих болотные угодья, встречаются серый журавль, золотистая ржанка, турухтан, фифи, большой улит, щеголь, бекас, реже регистрируют грязовика и среднего кроншнепа.

Несмотря на большее разнообразие водоплавающих птиц, сократился видовой состав птиц, обитающих в других сообществах, появились новые виды. Более половины обитающих и пролетных видов птиц считаются редкими (136 видов), 38 видов включены в Красную книгу Мурманской области, 14 - в Красную книгу России, 2 - в Красную книгу МСОП.

На рассматриваемой территории обитает 32 вида наземных млекопитающих. Среди мелких млекопитающих обычны полевки, бурозубки. Новым видом считается ондатра, появившаяся около 1990 года и ставшая постоянным обитателем.

Фаунистическое разнообразие рассматриваемой территории не велико, несмотря на большое число перелетных, не гнездящихся видов птиц и единичные заходы млекопитающих.

На исследуемой территории по общим количественным характеристикам на первом месте стоят обитатели почвы (дождевые черви, олигохеты, свободно живущие почвенные нематоды, мелкие членистоногие, почвенные личинки насекомых, различные виды жуков). Многочисленны представители класса Насекомые (Insecta), в том числе: Coleoptera (Жесткокрылые), Diptera (Двукрылые), Lepidoptera (Чешуекрылые), Hymenoptera (Перепончатокрылые), Orthoptera (Прямокрылые) и др.

На южной границе участка изысканий в лесном массиве были обнаружены следы жизнедеятельности некоторых видов животных: медведь, лось, глухарь. Соответственно, можно сделать вывод о наличии путей миграции представителей животного мира южнее участка изысканий в непосредственной близости к границе.

Непосредственно в границах участка исследования не обнаружено берлог, мест гнездований представителей орнитофауны и других характерных мест постоянного обитания представителей животного мира.

Возможно, присутствие мелких грызунов, таких как: как мышь домовая (Mus musculus), крыса серая (Rattus norvegis), различных видов землероек, полевок.

В ходе полевых работ не отмечено присутствие орнитофауны (на пролетах, временных посадках, гнездовании).

На пролетах и временных посадках вероятны синантропные виды, адаптированные к факторам беспокойства: сорока (Pica pica), домовой воробей (Passer domesticus), большая синица (Parus major), ворона (Corcus corax). Вероятно посещение территории объекта орнитофауной с сопредельных территорий.

Из амфибий на территории единично была отмечена травяная лягушка (Rana temporaria), из пресмыкающихся встречена ящерица (Lacertilia).

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области от 28.06.2021 № 30-08/5570-СН участок исследования относится к землям населенных пунктов и не является средой обитания объектов животного мира.

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

-редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красные книги Мурманской области и России;

-места гнездования околоводной и полевой орнитофауны.

Водно-болотные угодия

Территория объекта изысканий находится на расстоянии более 250 км от ближайшего водно-болотного угодья: Кандалакшский залив.

2.3. Предварительный прогноз воздействия на окружающую среду

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

- земельные ресурсы (при отчуждении земельного участка под постоянные сооружения опытного участка фитоочистных сооружений, использовании земельного участка для размещения временных объектов строительной инфраструктуры, создании временной транспортной схемы движения, выемка и насыпь грунтов, переустройство инженерных сетей, организации площадок для складирования грунтов и мест временного накопления отходов);
- атмосферный воздух (при земельно-скальных работах, демонтажных работах, при работе техники и оборудования с двигателями внутреннего сгорания, работе вспомогательных производственных участков, обеспечивающих производство работ, а также при выполнении сварочных, окрасочных и других видов работ);
- водные и водные биологические ресурсы (при организации водопользования, проведении работ в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе);
- растительные ресурсы и животный мир, в том числе водные биоресурсы (в результате изменения существующей среды обитания растений и животных на участке выполнения строительных работ).

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

- сводка растительности на площади участка до 3,5 га;
- земляные работы, включающие разработку грунта и создание резервных отвалов грунтов, используемых для насыпи, прокладку временных дорог;
- укладка и разборка покрытий временных дорог;
- монтаж железобетонных и металлоконструкций.

Размещение объектов строительной базы планируется на площадке с твёрдым покрытием.

Основное воздействие на природные ресурсы ожидается в период производства работ. После окончания работ предусмотрены работы по ликвидации временных объектов производственной базы и планировка нарушенной в ходе строительных работ территории с посевом многолетних трав.

В период эксплуатации малой ГЭС хозяйственная деятельность по эксплуатации сооружений будет осуществляться в границах отведенного земельного участка, дополнительного негативного воздействия на природную среду не ожидается. Эксплуатация сооружений не меняет режим регулирования стока р. Паз.

Прогнозируется, что воздействие объекта на окружающую среду будет локальным.

В связи с отсутствием источников выбросов в атмосферный воздух повышение уровня загрязнения атмосферного воздуха на прилегающей территории в период эксплуатации ГЭС не ожидается.

В период эксплуатации проектируемой МГЭС уровни шума будут характерными для машзалов гидроэлектростанций.

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.

2.4. Оценка воздействия на атмосферный воздух

2.4.1.Оценка современного состояния атмосферного воздуха

Климат рассматриваемой территории относится к Атлантико-Арктической зоне умеренного климата. Усиление циклонической деятельности в холодное время года обуславливает преобладание теплых влажных воздушных масс из северных районов Атлантического океана, что обеспечивает теплую и мягкую зиму. Летом повторяемость циклонов уменьшается, в основном преобладает адвекция холодного воздуха с моря на сушу, что определяет прохладную погоду, особенно в северных районах. Особенностью данной местности является неустойчивая погода, резкая смена которой происходит при переходе южного ветра к северному и обратно.

Для территории характерны малые высоты солнца, явления полярного дня и полярной ночи, преобладание облачной погоды. В течение года суммарная солнечная радиация при средних условиях облачности изменяется от нулевых значений в полярную ночь до наибольших значений в июне, в период полярного дня.

На фоне относительно теплой зимы возможны значительные, чаще кратковременные, похолодания, связанные с вторжением холодного арктического воздуха. Территория относится к району избыточного увлажнения, что обусловлено притоком влаги с окружающих морей. Средняя годовая относительная влажность составляет 785.

Снежный покров в основном образуется в октябре, но может появляться и во второй половине сентября. Число дней со снежным покровом составляет около 200 дней. Метели довольно частое явление в холодное время года. Очень редко первые метели отмечаются в сентябре, а последние - в июне. Нормативная глубина промерзания грунта принята 122 см, полная глубина промерзания равна 220 см.

В бывшем п. Янискоски расположена площадка метеостанции «Янискоски», открытая в 1969 г, принадлежащая Мурманскому УГМС. Климатическая характеристика составлена по данным метеостанции. Янискоски (Н = 118 м) с периодом наблюдений 1955–2020 гг. В работе использовались данные ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» и климатическая справка ФГБУ «Мурманское УГМС» (приложение 3).

Средняя годовая температура воздуха составляет минус 0,6°С. Самый холодный месяц – январь со средней температурой минус 13,4°С, средней минимальной минус 19,0°С, средней из абсолютных

минимумов минус 34°С (январь, февраль) и абсолютным минимумом минус 46,1°С. Самый теплый месяц – июль, со средней температурой плюс 13,7°С, средней максимальной плюс 18,7°С, средней из абсолютных максимумов плюс 27°С и абсолютным максимумом плюс 34,9°С.

Характерная особенность ветрового режима территории - муссонный характер (хорошо выраженная сезонная смена направлений ветров). Летом преобладают северо-восточные ветры и юго-западные, зимой - юго-западные. Средняя годовая скорость ветра составляет 1,9 м/с.

Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 81%. Наибольшие ее значения (90%) приходятся на ноябрь, наименьшие (70%) – на июнь.

Годовое количество осадков составляет 517 мм. Наиболее влажный месяц - июль (73 мм), самые сухие - февраль и март (25 мм). Наблюденный суточный максимум 74,1 мм отмечен в июле 1988 года. В среднем за год возможен 191 день с осадками 0,1 мм и более.

В районе размещения проектируемой МГЭС крупные источники загрязнения атмосферы (объекты теплоэнергетики, промышленные предприятия) отсутствуют, поэтому формирование фонового загрязнения воздушного бассейна в современных условиях происходит, в основном, под влиянием трансграничного переноса примесей в пределах Мурманской области и сопредельной территории Финляндии.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района изысканий по данным ФГБУ «Мурманское УГМС», представлены в таблице 2.4.1 и в приложении 3

Таблица 2.4.1

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Наименование загрязняющего вещества	ПДК м.р. для атмосферного воздуха, мг/м куб.	Фоновая концентрация	
		мг/м куб.	отн. доля ПДК
Взвешенные вещества	0,5	0	0
Диоксид серы	0,5	0	0
Оксид углерода	5	0	0
Диоксид азота	0,2	0	0
Оксид азота	0,4	0	0

Согласно сведениям ФГБУ «Мурманское УГМС» фоновые концентрации для представленных загрязняющих веществ принимаются равными нулю, без учета вклада выбросов объектов МГЭС (Временные рекомендации от 16.08.2018г. №20-44/282 «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019-2023 гг.).

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

2.4.2. Предварительная характеристика источников загрязнения атмосферы в период сторительства

Период строительных работ делится на подготовительный и основной.

В составе работ подготовительного периода выполняются:

-устройство строительной базы;

-организация площадки для размещения строительного хозяйства;

-обеспечение людскими ресурсами;

-обеспечение строительными механизмами и транспортом;

-обеспечение необходимого запаса строительных конструкций, материалов и готовых изделий;

-разработка генподрядчиком проекта производства работ и согласования его с заказчиком и заинтересованными организациями.

Технические решения по параметрам, конструктиву и компоновке объектов строительства правобережного и левобережного вариантов идентичны. Объемы работ непосредственно по основным сооружениям сопоставимы.

В основной период строительно-монтажных работ, порядок производства работ следующий:

-устройство ОРУ;

-устройство котлована под здание станции и основание турбинного водовода;

-возведение водоприемника турбинного водовода;

-возведение турбинного водовода;

-строительство здания станции;

-устройство отводящего канала.

При правобережной компоновке водоприемник поверхностного типа врезается в существующую плотину вместо контрфорса №14, при левобережной – врезается в месте расположения неиспользуемого лесосплавного лотка. Между отводящим каналом водосброса и отводящим каналом здания станции при размещении МГЭС на правом берегу р. Паз устраивается разделительная стенка (для левобережного варианта в ней нет необходимости).

Для размещения основных сооружений МГЭС на правом берегу р. Паз на период производства работ требуется демонтаж и перенос участка моста в месте расположения котлована под водовод МГЭС.

При выборе левобережного варианта компоновки необходимо выполнение постоянного переезда через отводящий канал МГЭС для восстановления существующей автодороги. Необходимо усиление и расширение существующего моста на левый берег для проезда строительной техники и оборудования, либо возведение временной понтонной переправы за выходом отводящего канала МГЭС в естественное русло, либо возведение временной переправы с железобетонными пролетными строениями.

Продолжительность строительных работ, включая подготовительный период планируется осуществить в течение 2022-2024 гг.

Для обеспечения планируемой деятельности в непосредственной близости к району основных проектируется строительная площадка. Расположение строительной площадки для правобережной и левобережной компоновки одинаково.

На строительной площадке располагаются основные сооружения и временные объекты строительства, в том числе вахтовый поселок строителей, строительная база, бетонное хозяйство (приложение 14).

Вахтовый поселок рассчитан на размещение 200 человек и в соответствии с нормативными требованиями обеспечен инфраструктурой, необходимой для проживания работников в течение вахтового периода вне рабочей смены.

Строительная база рассчитана на прием и хранение оборудования и материалов, поступающих автомобильным транспортом, размещение средств малой механизации, а также на площадке размещаются временные здания и сооружения для размещения строительного персонала в течение рабочей смены.

Бетонное хозяйство включает в себя бетонный завод, склады заполнителей и цемента, административно-бытовые и лабораторные помещения, стоянку для легкового и грузового транспорта.

При левобережной компоновке сооружений для приготовления бетона предполагается использование щебня, полученного дроблением гранитного камня, добываемого при разработке котлована под здание МГЭС. Для переработки горных пород во фракционированный щебень (фр. 5-20 мм и 20-40 мм) предусматривается организация дробильно-сортировочного хозяйства. В составе дробильно-сортировочного оборудования входят агрегаты среднего и мелкого дробления, устройства сортировки и промывки заполнителей, которые оснащаются отвальными конвейерами.

Грузы доставляются автотранспортом по существующей и проектируемой дорогам.

Ближайшая жилая зона − проектируемый вахтовый поселок строителей, а также жилое здание, предназначенное для проживания работника Янискоски ГЭС и работников, обслуживающих метеостанцию ФГБУ «Мурманское УГМС», расположенных в непосредственной близости к ГЭС (приложение 14). Минимальное расстояние от границ участка проведения работ до ближайшего жилого дома составляет 19 м.

Источниками загрязнения атмосферы в период производства работ по строительству МГЭС на р. Паз будут являться:

-технологические процессы по сборке конструкций и оборудования, производству бетона, а также стоянки автотранспорта на территории строительной площадки;

-работы по строительству сооружений МГЭС с использованием механизмов, транспорта, технологических операций с различными материалами, в том числе буровзрывные работы (котлован здания ГЭС, отводящий канал).

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.

Строительная площадка

Выделение загрязняющих веществ в атмосферу на участках строительных подразделений будет связано с процессами сварки, работой двигателей автомобилей, технологическим циклом по производству бетона, процессами дробления и сортировки заполнителей бетона, формированием складов инертных материалов.

В атмосферу будут поступать компоненты сварочного аэрозоля, летучие органические соединения, оксиды азота, серы, углерода, сажа, пыль неорганическая с содержанием Si 70-20%, взвешенные вещества.

Энергоснабжение временных производственных предприятий предусматривается электрическое. Выбросы в атмосферу отсутствуют.

Источники загрязнения атмосферы строительной площадки классифицируются как:

-неорганизованные площадные − открытые стоянки автотранспорта, площадки для наружных работ, склады заполнителей;

-организованные точечные − выбросы выхлопных труб пылеуловителей.

Используемое оборудование и технология работ исключают возможность аварийных и залповых выбросов.

Объекты строительства

При строительстве МГЭС на р. Паз будут осуществляться:

-земельно-скальные работы: выемка и насыпь галечникового и скального грунта;

-бетонные и монтажные работы;

-строительные работы по возведению и отделке здания МГЭС.

Земельно-скальные работы выполняются, в основном, при разработке котлована нового здания ГЭС, отводящего канала и траншеи для водовода.

В правобережной компоновке для строительства отводящего канала и нового здания станции в период работы водосброса предусматривается устройство грунтовой перемычки и бетонной стенки.

В левобережной компоновке работы производятся под прикрытием грунтового массива. Отводящий канал разрабатывается под прикрытием целика, который разбирается в последнюю очередь.

Разработка грунтов котлована здания МГЭС, отводящего канала, отсыпка и разборка временных перемычек будут осуществляться с использованием экскаваторов, бульдозера, автосамосвалов. Скальные грунты разрыхляются буровзрывным способом.

Выделение загрязняющих веществ в атмосферу будет связано с работой двигателей строительных машин, автомобилей, а также с буровзрывными работами.

С отработанными газами двигателей транспорта и механизмов в атмосферу поступают окислы азота, серы, углерода, углеводороды, сажа.

При проведении взрывных работ в атмосферу выбрасывается значительное количество пыли и газов (окислы азота и углерода). При бурении скважин под заряды в атмосферу выделяются взвешенные вещества.

Процессы транспортировки грузов по дорогам могут являться источниками выделения взвешенных веществ (пыли, недифференцированной по составу) в периоды сухой погоды. В обычных условиях при производстве земляных работ сыпучие строительные материалы и изымаемый грунт имеют значительную естественную влажность, их перегрузка не сопровождается выделением пыли.

Все источники загрязнения атмосферы - неорганизованные, площадные.

Для устройства водоприёмника предусматриваются работы по демонтажу железобетона. Основным способом на данный момент является использование алмазной канатной резки. Выбранная установка оснащена системой пылеподавления, выбросы в атмосферный воздух отсутствуют.

В состав бетонных работ входят работы по возведению здания МГЭС, устройству водоприемника, обетонирование водовода. При укладке бетона на объектах строительства выделение пыли не происходит, поскольку бетонная смесь имеет высокую влажность. Укладка предусматривается с помощью башенного крана и автобетоносмесителя. К месту укладки бетонная смесь доставляется автобетоновозами, другие материалы (опалубка, арматура, элементы сборного железобетона) − грузовыми бортовыми автомобилями. Выделение загрязняющих веществ в атмосферу будет связано с работой дизельных двигателей автотранспорта (оксид углерода, углеводороды, окислы азота, сернистый ангидрид, сажа).

Источники загрязнения атмосферы неорганизованные, площадные.

При монтаже металлоконструкций и оборудования МГЭС будут использоваться процессы сварки штучными электродами и пропан-бутановой смесью. В атмосферу поступают компоненты сварочного аэрозоля и оксиды азота. На площадке водоприемника МГЭС будут выполняться работы по антикоррозийной защите механического оборудования. В атмосферу выделяются пары летучих органических соединений. Источники загрязнения атмосферы неорганизованные площадные.

При проведении строительных работ (здание МГЭС, отделка) поступление в атмосферу загрязняющих веществ незначительно.

Источники загрязнения атмосферы в районе проведения основных работ классифицируются как неорганизованные площадные − выбросы стоянок автотранспорта, работа строительной техники, транспорта, площадки для наружных работ, буровзрывные работы.

Для правобережной и левобережной компоновок сооружений технические решения по параметрам, конструктиву и компоновке объектов строительства, объемы работ сопоставимы. Источники выбросов, выбрасываемые в атмосферу вещества и их объем схожи. Предварительный перечень вредных веществ, поступающих в атмосферу в период работ по строительству МГЭС на р. Паз, представлен в таблице 2.4.2.

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 2.4.2

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		Суммарный выброс вещества		
		ПДК макс. разовая, мг/м^3	ПДК среднесуточная, мг/м^3	ПДК средгодовая, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	ПДК макс. разовая, мг/м^3	ПДК среднесменная, мг/м^3	г/с	т/год	т/период
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	-	0,04		-	3	-	6	0,0537	0,0265	0,053
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,01	0,001	0,0005	-	2	0,6	0,2	0,00206	0,00136	0,00272
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,2	0,1	0,04	-	3	2	-	0,32079 8,3*	0,9521 1,0271**	2,45525
0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,4	-	0,06	-	3	5	-	0,0488	0,1534	0,3835
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,15	0,05	0,025	-	3	-	4	0,0346	0,1119	0,27975
0330	Сера диоксид	0,5	0,05	-	-	3	10	-	0,0284	0,1051	0,26275
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый)	0,008	-	0,002	-	2	3,0	-	0,000001	0,00014	0,00028
0337	Углерода оксид (Углерод окись)	5,0	3,0	3,0	-	4	20	-	1,2905 33,0*	3,379 3,832**	8,9005
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,02	0,014	0,005	-	2	0,05	-	0,00126	0,00096	0,00192
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		-	2	0,5	-	0,0054	0,0042	0,0084
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров)	0,2	-	0,1	-	3	150	50	0,052	0,1	0,2

Код в-ва	Наименование вещества	Критерии качества атмосферного воздуха населенных мест					Критерии качества воздуха рабочей зоны		Суммарный выброс вещества		
		ПДК макс. разовая, мг/м^3	ПДК среднесуточная, мг/м^3	ПДК средне годовая, мг/м^3	ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	ПДК макс. разовая, мг/м^3	ПДК средн есмен-ная, мг/м^3	г/с	т/год	т/период
1238	Пропилацетат	0,1	-	-	-	-	200	50	0,052	0,1	0,2
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки)	-	-	-	1,2	-	600	300	0,1731	0,4962	1,2405
2754	Алканы C_{12}-C_{19} (в пересчете на С)	1,0	-	-	-	4	-	-	0,000029	0,0528	0,1056
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,15	0,075	-	3	-	-	0,0012 169,0*	1,59 3,12**	4,71
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,3	0,1	-	-	3	6	2	0,06034	0,0768	0,1536
2936	Пыль древесная	-	-	-	0,5	-	-	6	0,023	0,042	0,042
	Всего веществ: 17										

* − показатели при проведении взрывных работ;
** − в год проведения взрывных работ.

Из таблицы 2.4.2 следует, что в период строительства от технологических процессов планируемой деятельности в атмосферу будут поступать до 17 наименований загрязняющих веществ, основную массу которых составляют вещества 2-4 класса опасности.

Эффектом суммирующего воздействия обладают:

- все виды пыли (твердые составляющие сварочного аэрозоля, взвешенные вещества, сажа, пыль неорганическая, пыль древесная);
- сернистый ангидрид и диоксид азота;
- сернистый ангидрид и фтористый водород;
- серы диоксид и сероводород;
- окись углерода и пыль цементная.

Выбросы пыли, окислов азота и окиси углерода при взрывных работах носят залповый характер и не являются постоянно действующими источниками загрязнения атмосферы.

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

2.4.3.Предварительная характеристика источников загрязнения атмосферы в период эксплуатации сооружений

В период эксплуатации МГЭС на р. Паз источники загрязнения атмосферы не прогнозируются. Объект не будет оказывать влияния на состояние воздушного бассейна.

2.4.4.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.

Расчет выполнен в 2 вариантах:

-совместная работа оборудования в районе строительства и оборудования производственных подразделений строительной площадки - лето;

-проведение взрывных работ открытым способом - зима.

Приземные концентрации суммы всех твёрдых веществ (твердые (всего) в районе объекта (оксид железа, оксид марганца, сажа, пыль неорганическая с содержанием Si 70-20%, взвешенные вещества, пыль древесная) определены в долях ПДК = 0,5 мг/м3.

Анализ результатов расчётов концентраций загрязняющих веществ в атмосфере

Предварительная детальная оценка уровней загрязнения атмосферы в расчетных точках жилой зоны (границы вахтового поселка) представлены в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3

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)	0,04
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,12
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,74 0,05*
0304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,06
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,10
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,03
0333	Дигидросульфид (Водород сернистый)	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись)	0,15 0,05*
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)	0,05
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,02
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,03
1238	Пропилацетат	0,07
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки)	0,08
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,00
2902	Взвешенные вещества	0,29 0,8*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,04
2936	Пыль древесная	0,23
301+330	Азота диоксид + серы диоксид	0,77
330+342	Серы диоксид + фтористые газообразные соединения	0,06
330+333	Серы диоксид + дигидросульфид	0,02
337+2908	Углерода оксид + пыль цемента	0,15

Анализ таблицы 2.4.3 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 строительству МГЭС на р. Паз, не превышают установленных нормативов ПДК.

Основное воздействие на качество атмосферного воздуха жилой зоны будут оказывать выбросы автотранспорта, механизмов при строительстве объектов ГЭС, источники бетонного хозяйства, а также взрывные работы.

Влияние других источников загрязнения атмосферы не существенно.

Выбросы пыли и газов при взрывных работах являются залповыми, и согласно предварительным данным окажут допустимое воздействие на качество атмосферного воздуха в жилой зоне. Воздействие носит временный характер.

В период проведения работ по устройству отводящего канала при правобережной компоновке сооружений, расстояние от источников загрязнения атмосферы до нормируемой территории будет наименьшим (19 м). Согласно календарному графику (приложение 15) строительство отводящего канала производится в течение 6 месяцев. Существует вероятность превышения ПДК некоторых загрязняющих веществ на границе жилых домов. Это будет проверено при детальных расчетах в ходе дальнейшего проектирования. Также на границе жилых домов может наблюдаться превышение ПДК взвешенных веществ при взрывных работах. В случае выявления превышений ПДК на период строительства отводящего канала и производства взрывных работ для исключения негативного воздействия предлагается переселение сотрудников ФГБУ «Мурманское УГМС» и заповедника «Пасвик» в вахтовый поселок строителей либо в пос. Раякоски по согласованию с собственниками зданий.

2.4.5.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;
- в случае необходимости при правобережной компоновке сооружений на период строительства отводящего канала переселение жильцов близлежащих домов.

На источниках выбросов бетонного и дробильно-сортировочного хозяйства предусматриваются:

- герметичные аспирируемые укрытия на тракте дозирования составляющих при приготовлении бетонных (растворных) смесей;
- гидрообеспыливание на складе заполнителей и конвейерных трактах подачи составляющих бетона в дозаторы;
- применение высокоэффективных фильтров для очистки запыленного воздуха.

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.

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. При производстве взрывных работ вводятся запретная и опасная зоны, в пределах которых запрещается находиться людям, не связанным с заряжанием, что обеспечит безопасность людей.

6. В период эксплуатации МГЭС 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.

2.4.6.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 2.4.4).

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 2.4.4

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, $К_{2021}$	Сумма платы, руб.
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0265	36,6	1,08	0,23
143	Марганец и его соединения	0,00136	5473,5	1,08	8,04
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,9521 1,0271*	138,8	1,08	142,72 153,97*
304	Азот (II) оксид (Азота монооксид)	0,1534	93,5	1,08	15,49
328	Углерод черный (Сажа)	0,1119	36,6	1,08	4,42
330	Сера диоксид	0,1051	45,4	1,08	5,15
333	Дигидросульфид (Водород сернистый)	0,00014	686,2	1,08	0,10
337	Углерода оксид (Углерод окись)	3,379 3,832*	1,6	1,08	5,84 6,62*
342	Фтористые газообразные соединения	0,00096	1094,7	1,08	1,13
344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0042	181,6	1,08	0,82
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,1	29,9	1,08	3,23
1238	Пропилацетат	0,1	547,4	1,08	59,12
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки)	0,4962	6,7	1,08	3,59
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,0528	10,8	1,08	0,62
2902	Взвешенные вещества	1,59 3,12*	36,6	1,08	62,85 123,33*
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0768	56,1	1,08	4,65
2936	Пыль древесная	0,042	36,6	1,08	1,66
		7,19246 9,25046*			**319,66 392,17***

Код	Загрязняющее веществ	Выброс, т	Ставка платы за выброс 1 тонны в 2018 г., руб./т	Повышающий коэффициент, $К_{2021}$	Сумма платы, руб.
* – в год проведения взрывных работ					

Сумма ориентировочной максимально годовой платы за негативное воздействие на атмосферу с учетом коэффициента к ставкам платы на 2021 год (1,08) составит: 319,66 рублей и 392,17 рублей в год проведения взрывных работ.

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

2.4.7.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. Разработка 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.

2.4.8.Заключение

1. Работы по строительству МГЭС на р. Паз 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), а также источники бетонного и дробильно-сортировочного хозяйства. От источников загрязнения в атмосферу будут поступать до 17 наименований основных загрязняющих веществ, преимущественно 2-4 класса опасности.

3. Для правобережной и левобережной компоновок сооружений технические решения по параметрам, конструктиву и компоновке объектов строительства, объемы работ сопоставимы. Источники выбросов и выбрасываемые в атмосферу вещества идентичны.

4. Превышения ПДК населённых мест загрязняющих веществ в жилой зоне вахтового поселка в период работ не прогнозируются. Существует вероятность превышения ПДК на границе жилых домов ФГБУ «Мурманское УГМС» и заповедника «Пасвик» в период проведения работ по устройству отводящего канала и проведении взрывных работ при правобережной компоновке сооружений. При последующих детальных расчетах в случае выявления превышения ПДК для исключения негативного воздействия предлагается переселение сотрудников ФГБУ «Мурманское УГМС» и заповедника «Пасвик» на период строительства отводящего канала и производства взрывных работ.

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: 2,114718 г/с; 7,19246 т/год. Для года, в который будут производиться взрывные работы: 210,3 г/с; 9,25046т/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 2021 г.) 319,66 руб./год; в год проведения взрывных работ 392,17 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.

2.5. Оценка воздействия на водные ресурсы

2.5.1. Виды воздействия на водные ресурсы

Источниками возможного негативного воздействия на водные ресурсы для обоих вариантов расположения МГЭС на р. Паз являются:

- Технологические процессы, связанные с проведением земляных и других видов строительных работ на водном объекте, в водоохранной зоне, прибрежной защитной полосе;

- Обеспечение водопотребления и водоотведения в период строительства МГЭС.

Основное влияние на водные ресурсы р.Паз ожидается в период строительства:

- Работы в водохранилище на приплотинном участке при строительстве подводящего тракта водоприемника. Ожидается кратковременное воздействие во время монтажа прислонной камеры для ограждения от воды участка работ;

- Работы в нижнем бьефе гидроузла. Практически все работы выполняются в сухом русле под защитой перемычек. Негативное воздействие на поверхностные воды в виде распространения мутности ожидаются при возведении и разборке перемычек.

Проектом предусматриваются мероприятия по водопотреблению, водоотведению, очистке загрязненных сточных вод на строительный период

Потребность в воде в период строительства складывается из расхода воды на производственные нужды, хозяйственно-бытовые и питьевые потребности и пожаротушение. Общими техническими решениями предусмотрен забор свежей воды из системы водоснабжения бывшего п.Янискоски для производственных и хозяйственно-бытовых нужд. Питьевая вода доставляется.

Общее максимальное водопотребление по предварительным расчетом составляет порядка 25м^3/час.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 5 л/с и обеспечивается забором воды из водохранилища.

Канализация предусматривается для отведения бытовых, производственных и дождевых вод.

Обеспечение бытовой канализации на строительство предлагается использованием биотуалетов и накопительных емкостей. Отвод бытовых сточных вод предусматривается в водонепроницаемые накопители с последующим вывозом сточных вод на очистные сооружения при сервисном обслуживании биотуалетов.

Производственное потребление воды предусматривается с максимальным использованием оборотного водоснабжения, что исключает организацию сброса сточных вод и сокращает забор свежей воды.

2.5.2. Мероприятия по охране поверхностных вод

Для исключения воздействия строительных работ на поверхностные воды в период строительства и эксплуатации предусматривается устройство систем водоотводных сооружений, предназначенных для организованного водоотведения дождевых и паводковых вод с твердых покрытий площадок и дорог отведенного земельного участка. После очистки дождевых и паводковых вод на локальных очистных сооружениях (ЛОС) сточные воды также поступают в накопители и используются на производственные нужды, полив дорог и площадок с твердым покрытием.

Таким образом, предлагается избежать организации временных выпусков сточных вод в водные объекты и сократить потребление свежей воды на строительство МГЭС.

При соблюдении технологии ведения работ, использовании исправной техники исключается загрязнение водосборной площади нефтепродуктами и поступление их в водные объекты с поверхностным стоком.

Общими техническими решениями по организации строительных площадок, технологии ведения работ предусмотрены мероприятия, при выполнении которых воздействие на водные объекты ожидается в пределах допустимого.

В период эксплуатации МГЭС постоянного присутствия эксплуатационного персонала сооружений не требуется.

Планируемые мероприятия в водоохранной зоне

Поскольку работы планируются в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе, на территории строительных работ устанавливается специальный режим хозяйственной деятельности, определяемый Водным кодексом РФ, с целью предотвращения загрязнения водных объектов.

Применительно к проектируемому виду строительства в границах водоохранной зоны запрещаются:

- Размещение объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

- Движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

- Размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

- Сброс сточных, в том числе дренажных вод;

В границах прибрежных защитных полос дополнительно запрещается

- Размещение отвалов размываемых грунтов.

Для снижения воздействия на водные объекты в период строительства предлагается:

- Использование привозной воды для обеспечения питьевых нужд работающих в период строительства;

- Обеспечение канализации в районе строительства установкой биотуалетов;

- Размещение контейнеров для сбора бытовых и производственных отходов на площадке с твердым покрытием;

- Осуществлять мойку машин, ремонт и техническое обслуживание строительных машин и техники на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций, заправку машин топливом на ближайших АЗС;

- Все стационарные механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, обеспечиваются поддонами для сбора нефтепродуктов, конденсата и топлива, на всех видах работ применяются технически исправные машины и механизмы с отрегулированной топливной аппаратурой, исключающей потери ГСМ и их попадание в грунт и водные объекты;

- Выполнение ограничений деятельности в границах водоохранных зон водных объектов и их защитных полос;

- Осуществление производственного контроля качества воды водных объектов в период строительства и эксплуатации МГЭС.

- Оборудовать места временного хранения (накопления) отходов/горюче-смазочных материалов в соответствии с санитарными, противопожарными и экологическими требованиями и нормами;

- Установку специальных поддонов в местах возможных утечек и проливов горюче-смазочных материалов;

- Проведение обеспыливания строительной площадки и мест производства работ;

- Устройство покрытий, исключающих пылеобразование;

- Укрепление обочин асфальтобетоном или щебнем;

- По завершению работ обеспечить регулирование стока, восстановление режима водоохранных зон и прибрежных защитных полос водного объекта, провести восстановление временно занимаемых земельных участков.

Общими техническими решениями по организации строительных площадок, технологии ведения работ предусмотрены мероприятия, при выполнении которых воздействие на водные объекты ожидается в пределах допустимого для обоих вариантов проектируемой малой ГЭС.

2.6. Оценка воздействия на земельные ресурсы

2.6.1. Прогнозируемые виды воздействия

Строительство малой ГЭС предполагается на земельном участке площадью 6,85 га. При обоих вариантах временные сооружения для строительства располагаются на правом берегу р. Паз и занимают участок площадью 3,3 га. В границах проектирования под постоянные сооружения требуется 3,5 га.

При выполнении рекогносцировочного обследования территории изысканий установлено, что большая часть участка занята древесной растительностью. Также присутствуют участки травянистой растительности, бетонированные и грунтовые автодороги, а также открытые участки, свободные от растительности (рисунок 2.6.1).





Рисунок 2.6.1 - Общий вид на участок исследования

Район исследований характеризуется интенсивным хозяйственным использованием территории, а также высокой степенью антропогенной преобразованности территории. Здесь располагаются: действующая Янискоски ГЭС на р. Паз, административные и бытовые здания и сооружения ЯГЭС-5, подъездные бетонированные и грунтовые автодороги, а также множество заброшенных зданий и сооружений различного типа за пределами земельного участка, отведенного под строительство МГЭС на р. Паз.

Основным производственным объектом на участке исследований является Янискоски ГЭС, которой присвоена III категория негативного воздействия на окружающую среду.

На основании закона Мурманской области от 27.06.2001 «Об упразднении некоторых населенных пунктов Мурманской области» населенный пункт Янискоски в связи с отсутствием проживающего населения упразднен. На основании этого можно сделать вывод, что в границах участка селитебные территории отсутствуют. Однако, согласно материалам схемы генерального плана участка, зафиксировано наличие здания, обслуживающие метеостанцию ФГБУ «Мурманской УГМС» и работник Янискоски ГЭС

Ближайший населенный пункт – пос. Раякоски (22 км), пгт. Никель, располагается в 75 км северо-восточнее участка изысканий.

Территория объекта, не занятая производственной застройкой, а также зданиями, перечисленными выше, характеризуется естественным покрытием - древесная растительность, травянистый покров, водные объекты.

На западе участок изысканий граничит с водохранилищем на р. Паз, с остальных сторон - с природными территориями (лесной массив).

Объекты инженерной инфраструктуры

Зоны инженерной инфраструктуры предназначены для размещения объектов, сооружений и коммуникаций инженерной инфраструктуры, в том числе водоснабжения, канализации, санитарной очистки, тепло-, газо- и электроснабжения, связи, радиовещания и телевидения, пожарной и охранной сигнализации, диспетчеризации систем инженерного оборудования, а также для установления санитарно-защитных зон и зон санитарной охраны данных объектов, сооружений и коммуникаций. К объектам инженерной инфраструктуры относятся сооружения, обеспечивающие объекты жилищно-гражданского и производственного назначения централизованными системами водоснабжения, канализации, дождевой канализации, теплоснабжения, энергоснабжения, газоснабжения, телефонизации и связи. Для каждого вида инженерной сети нормативами в специализированной области устанавливаются охранные зоны.

На территории объекта исследования располагаются линии электропередач, распределительные устройства, трансформаторы.

Несмотря на ликвидацию населенного пункта п. Янискоски на его территории проживают работники обслуживающие метеостанцию ФГБУ «Мурманской УГМС» и работник Янискоски ГЭС. Расстояние ближайшего жилого дома до границы строительства составляет 19 м.

2.6.2. 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 Письмом с 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 Мурманской области располагается 12 действующих ООПТ федерального значения и 2 ООПТ федерального значения, планируемых к созданию. На территории Печенгского МО располагается государственный природный заповедник «Пасвик», частично государственный природный заповедник «Кандалакшский», а также планируется к созданию государственный природный заказник «Долина реки Ворьема».

Государственный природный заповедник «Пасвик» располагается в 25 км северо-восточнее объекта исследования; государственный природный заповедник «Кандалакшский» - в 145 км северо-восточнее объекта исследования; планируемый к созданию государственный природный заказник «Долина реки Ворьема» - в 117 км северо-восточнее объекта исследования (рисунок 2.6.2). Участок изысканий находится вне территорий ООПТ федерального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ ФЗ.

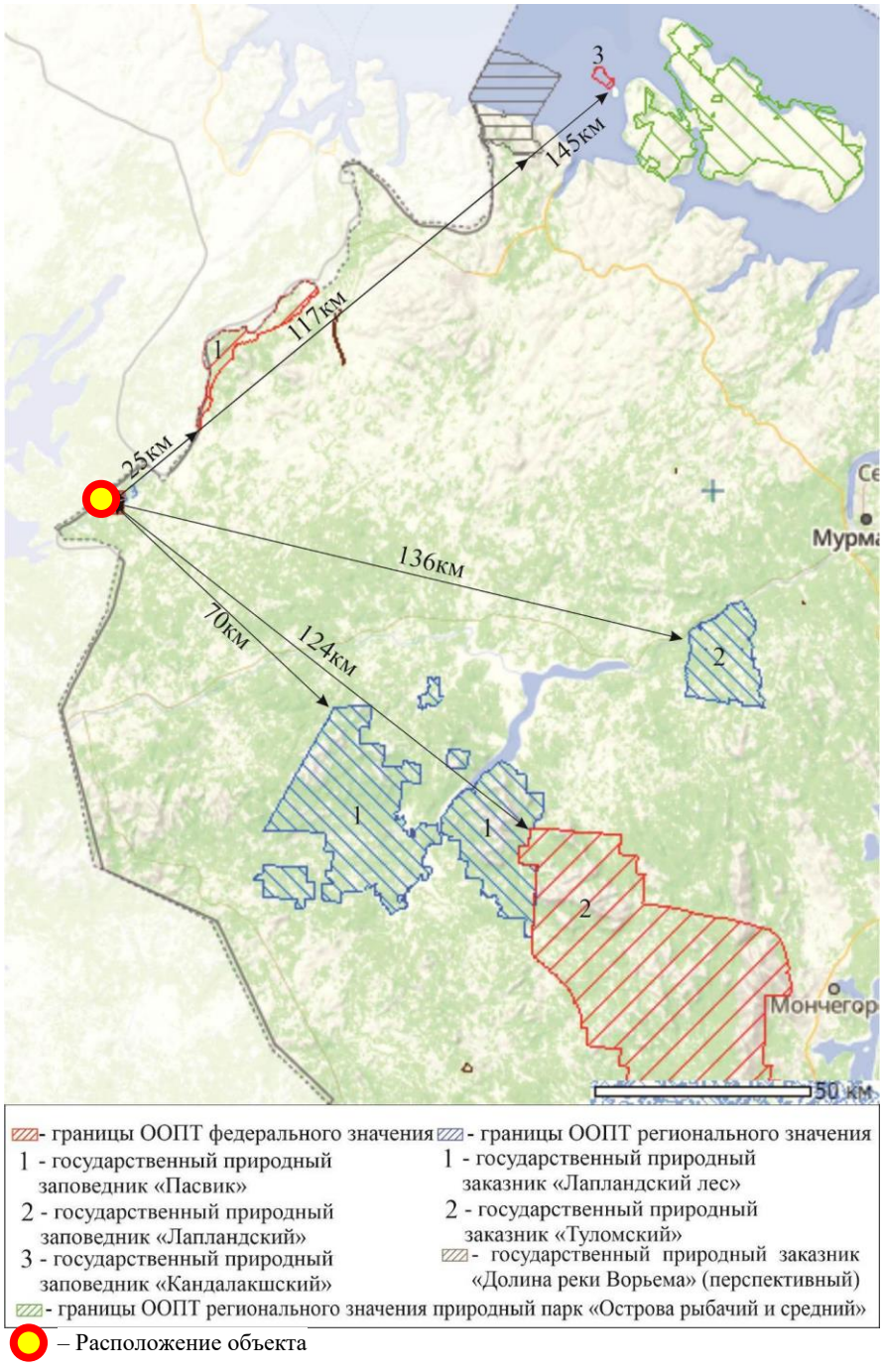


Рис. 2.6.2–Расположение объекта изысканий относительноООПТ федерального и регионального значения

Согласно письму Администрации Печенгского МО Мурманской области на участке проведения работ и в радиусе 1000 м от участка изысканий особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют (приложение 5).

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

Округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов

В соответствии со сведениями Администрации Печенгского МО Мурманской области на территории объекта отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов и лечебно-оздоровительные местности, а также рекреационные зоны (приложение 5).

Таким образом, территория объекта изысканий не входит в границы округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Территории традиционного природопользования

По сведениям Федерального агентства по делам национальностей в границах участка проектируемого объекта «Строительство МГЭС на р. Паз» территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы (приложение 6).

По сведениям, предоставленным Мурманским областным центром коренных малочисленных народов Севера и межнационального сотрудничества, в настоящий момент в Мурманской области отсутствуют зарегистрированные территории традиционного природопользования КМНС федерального, регионального и местного значения (приложение 6).

На территории объекта исследования отсутствуют территории традиционного природопользования федерального, регионального и местного значений.

Объекты культурного наследия

Согласно сведениям официального сайта Государственного комитета охраны объектов культурного наследия Мурманской области на территории Печенгского МО Мурманской области находятся следующие объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия:

- 2 объекта культурного наследия федерального значения;

- 24 объекта культурного наследия регионального значения.

Также на территории Печенгского МО Мурманской области располагается 31 выявленный объект культурного наследия.

По информации Министерства культуры Российской Федерации на участке проведения работ по объекту «Строительство МГЭС на р. Паз» отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения. Также на данном участке отсутствуют объекты, включенные в Список всемирного наследия, и их буферные зоны (приложение 7).

Согласно сведениям Министерства культуры Мурманской области на участке проектируемого объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

Указанный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

По сведениям Министерства на указанном участке расположен объект, обладающий признаками объекта культурного наследия «Мемориальный комплекс: Братская могила советских военнопленных (13 человек); Обелиск».

Учитывая изложенное, в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации» проведена историко-культурная экспертиза земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации». В период с 5 августа 2021 года по 10 августа 2021 года была проведена историко-культурная экспертиза по объекту «Строительство МГЭС на р. Паз» (приложение 7).

Результаты данной историко-культурной экспертизы:

- Объекты археологического наследия на территории обследования отсутствуют;

- В процессе исследовательских работ был зафиксирован факт наличия двух воинских захоронений времен ВОВ: захоронение №1 - в границах участка обследования, на территории бывшего п. Янискоски; захоронение №2 - вне границ участка обследования, но в его непосредственной близости (в 50 м к югу от границы участка обследования).

Министерством культуры Мурманской области установлено, что при реализации проекта необходимо выполнить:

- Разработку документации или раздела документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности указанных объектов;

- Получить по документации или разделу документации заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Министерство на согласование;

- Обеспечить реализацию согласованной Министерством документации или раздела документации.

В соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель

работ в течение трех дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменном виде об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

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 таблице 2.6.1 представлены водные объекты, расположенные в районе строительства МГЭС, а также их водоохранные зоны и прибрежно-защитные полосы, определенные согласно ст. 65 Водного кодекса РФ и письму Двинско-Печорского БВУ (приложение 8).

Таблица 2.6.1

Размеры ВЗ и ПЗП водных объектов

№	Водный объект	Расположение по отношению к объекту проектирования	Протяженность/ Площадь	Размер ВЗ, м	Размер ПЗП, м
1	р. Паз (Патсойоки)	протекает по территории участка изысканий	117 км	200	30-50
2	водохранилище Яниско-ски	на западной границе участка изысканий	5 кв.км.	200	200
3	ручей без названия	протекает по участку временных сооружений строительства	менее 10 км	50 м	50 м

Таким образом, работы по строительству МГЭС на р. Паз будут проводиться в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах перечисленных водных объектов.

Рыбоохранные зоны

В соответствии с Федеральным законом от 20.12.2004 № 166-ФЗ в целях сохранения условий для воспроизводства водных биоресурсов устанавливаются рыбоохранные и рыбохозяйственные заповедные зоны, на территориях которых вводятся ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Рыбоохранной зоной является территория, которая прилегает к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой устанавливается особый режим осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Согласно сведениям, предоставленным Федеральным агентством по рыболовству (Росрыболовство), для водного объекта рыбохозяйственного значения водохранилище Янискоски определена высшая рыбохозяйственная категория (приложение 8). Рыбоохранные зоны для водных объектов Мурманской области не установлены.

Рыбохозяйственные заповедные зоны

Водные объекты рыбохозяйственного значения или их участки, имеющие важное значение для сохранения водных биоресурсов ценных видов, могут быть объявлены рыбохозяйственными заповедными зонами, на которых устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности в целях сохранения водных биоресурсов и создания условий для развития аквакультуры и рыболовства. В рыбохозяйственных заповедных зонах хозяйственная и иная деятельность может быть запрещена полностью или частично либо постоянно или временно.

В соответствии со сведениями, предоставленными Росрыболовством, в настоящее время рыбохозяйственные заповедные зоны в районе проведения инженерно-экологических изысканий по объекту не установлены (приложение 8).

Зоны специального назначения

В состав зон специального назначения также включаются зоны, занятые кладбищами, скотомогильниками, сибиреязвенными скотомогильниками, объектами размещения отходов производства и потребления, которые отделяются от территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических учреждений, территорий садоводческих, огороднических и дачных объединений или индивидуальных участков санитарно-защитными зонами, размер которых устанавливается от вида и площади зон.

Скотомогильники и биотермические ямы

По сведениям, предоставленным Комитетом по ветеринарии Мурманской области, на участке проведения работ и в радиусе 1000 м от него места захоронения трупов животных, скотомогильники и биотермические ямы отсутствуют (приложение 9).

По информации, предоставленной Администрацией Печенгского муниципального округа Мурманской области (приложение 5) скотомогильники, биотермические ямы, места захоронения животных, павших от особо опасных болезней, сибиреязвенные захоронения в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка проведения работ отсутствуют.

Объект изысканий расположен вне СЗЗ скотомогильников/биотермических ям.

Кладбища

В соответствии со сведениями, предоставленными Администрацией Печенгского муниципального округа Мурманской области, кладбища и их санитарно-защитные зоны в границах участка и в радиусе 1000 м от участка проведения работ отсутствуют (приложение 5).

Объект изысканий расположен вне территории кладбищ

Объекты размещения отходов

В соответствии со сведениями, предоставленными Администрацией Печенгского муниципального округа Мурманской области, свалки, полигоны твердых коммунальных отходов (ТКО) и промышленных отходов и их санитарно-защитные зоны в границах участка и в радиусе 1000 м от участка проведения работ отсутствуют (приложение 5).

Объект изысканий расположен вне границ СЗЗ объекта размещения отходов.

Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 для водопроводных сооружений и водоводов вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников организуются зоны санитарной охраны (ЗСО). Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Определение границ ЗСО и разработка комплекса необходимых организационных, технических, гигиенических и противоэпидемических мероприятий находятся в зависимости от вида источников водоснабжения (подземных или поверхностных), проектируемых или используемых для питьевого водоснабжения, от степени их естественной защищенности и возможного микробного или химического загрязнения.

В соответствии со сведениями Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области в границах объекта исследования подземные с объемом добычи до 500 куб.м/сутки источники водоснабжения отсутствуют (приложение 10).

В соответствии со сведениями ГОУП «Мурманскводоканал» в испрашиваемом района, на территории Мурманской области, Печенгский МО, п. Янискоски, река Паз (Патсойоки) источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностных, подземных) эксплуатируемые предприятием отсутствуют. Ближайший к объекту исследования водозабор расположен по адресу: п. Минькино, Кольский район, река Лавна (Приложение 10).

В границы зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения участок не попадает.

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

Ближайший к участку исследования аэропорт располагается в г. Мурманск, примерно в 170 км восточнее.

Леса, расположенные на землях лесного фонда

В соответствии со сведениями Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области в собственности данного муниципального образования отсутствуют земли лесного фонда (приложение 5).

Согласно данным Лесохозяйственного регламента Печенгского лесничества участок исследования располагается в границах Лоттского участкового лесничества - 42 квартал, относящийся к категории эксплуатационных лесов.

Кроме того, на земельном участке регламентируется хозяйственная деятельность в охранных зонах инженерных коммуникаций.

2.6.3.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.

2.7. Оценка воздействия на геологическую среду

2.7.1.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.

2.7.2.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 строительстве сооружений МГЭС.

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.

2.8. Оценка воздействия на водные биоресурсы

Водохранилище Янискоки имеет высшую категорию рыбохозяйственного значения, образовано плотиной гидроузла Янискоки ГЭС, которая входит в каскад гидроэлектростанций, расположенных на реке Паз, протекающей по территориям Мурманской области Росийской Федерации, а также Финляндии и Норвегии.

По данным «Минсельхоза России «Федеральное агентство по рыболовству» рыбоохранные зоны для водных объектов Мурманской области не установлены.

Рыбохозяйственная характеристика водных объектов, затрагиваемых проектируемыми сооружениями малой ГЭС выполнена специализированной организацией Росрыболовства - филиалом ФГБУ «Главрыбвод» «Федеральный селекционно- генетический центр рыбоводства (ФСГЦР) (приложение 9).

Рыбохозяйственная характеристика разработана на основе материалов рыбохозяйственных исследований реки Паз и ее бассейна, которые проводятся в течение 1991-2021г.г.

Физико-географическая характеристика р. Паз

Водная система Инари Паз - одна из самых крупных водных систем на приграничных территориях России, Норвегии и Финляндии. Водосборная площадь составляет 20890 км^2, из которой 69.8% приходится на территорию Финляндии, 25.2% - России, 5% - Норвегии. Общая длина реки - 166.6 км, относительный перепад отметок от оз. Инари до г. Киркенеса (Норвегия) - 70 м. Влияние приливов распространяется до Борисоглебска (около 3.5 км от Баренцева моря). Средний расход реки равен 196 м^3/с около пос. Скогфосс (Норвегия), что составляет в среднем 6.18 км^3 в год.

Река Паз берет начало в Финляндии. Истоком реки является озеро Инари. Река протекает по небольшому участку территории России, а затем образует границу между Россией и Норвегией на протяжении 120 км. Экосистема р. Пасвик - субарктическая система с высокой степенью биоразнообразия, обладающая богатыми природными ресурсами. На берегах реки, в основном на территории Норвегии и Финляндии развито сельское хозяйство. Река Паз на большей части является мелководной, относительно прогреваемой рекой, со множеством заливов, однако на акватории водохранилищ имеются глубины до 20-25 м. В нижнем течении река принимает промышленные и коммунальные стоки. Источником этих выбросов является комбинат «Печенганикель» и поселок Никель расположенные на берегах озера Куэтсъярви, которое является частью экосистемы р. Паз. На акватории реки ведется промышленный лов рыбы, существуют рыбоводные участки, а также развито спортивное и любительское рыболовство.

Река Паз представляет собой каскад водохранилищ, соединенных между собой небольшими участками реки. Средняя скорость течения на реке ранее составляла приблизительно 1.1 м/с.

Водохранилище Янискоски.

Расположена в 23 км от истока реки Паз и является водохранилищем руслового типа. Водохранилище имеет объем 30 миллионов кубометров, что позволяет осуществлять суточное регулирование стока и сохранять необходимый уровень воды в естественном водохранилище..

Река Паз (между водохранилищами Раякоски и Янискоски). Длина участка реки при НПУ 12,6 км, максимальная ширина 1,3 км, максимальная глубина 20 м.

Ручей без названия в районе плотины ГЭС Янискоски

Ручей относится к малым водотокам, длиной менее 10 км. Исток ручья в болотистой местности. С правой стороны вниз по течению впадает три небольших ручья, также не имеющих названия. В верхнем течении протекает через небольшое заболоченное озеро. По приблизительным оценка площадь водосбора ручья около 20 км^2.

Гидрохимия

В верхнем течении реки Паз природная минерализация вод составляет 13.8-20.9 мг/л. Эти показатели не меняются с 1980-1990-е гг. Наиболее высокая общая минерализация в р. Паз наблюдается в поверхностных слоях плеса Бъерневатн (24,5 мг/л), что обусловлено сбросом сточных вод промышленных предприятий в оз. Куэтсъярви и дальнейшим их поступлением через небольшую протоку в реку. В стоке из оз. Куэтсъярви общая минерализация составляет в среднем 68,5 мг/л, незначительно изменяясь по всей акватории озера.

Воды р. Паз на всем протяжении соответствуют природному для вод Кольского Севера порядку распределения главных ионов: НСО3 -> SO4 2-> C1-; Ca2+>Na+ >Mg2+>K + и относятся к классу гидрокарбонатов. Преобладающим катионом является кальций, составляя 43-52% в катионном составе. Содержание сульфатов в воде напрямую связано с деятельностью комбината «Печенганикель». В верхнем течении р. Паз в анионном составе сульфаты составляют 14-20%, а в нижнем - 22-26% в течение и летнего и осеннего периодов. Также надо отметить, что на протяжении последних десяти лет с 2011 по 2020 гг. это соотношение остается на постоянном уровне, изменяясь в отдельные годы в среднем на 4-5%.

Фитопланктон

Фитопланктон исследуемых участков включает 73 вида водорослей. Наибольшее видовое разнообразие принадлежит широко распространенным диатомовым водорослям (Bacillariophyta) – 33 таксона, золотистых (Chrysophyta) и зеленых (Chlorophyta) встречено по 11 видов, синезеленых (Cyanophyta) – 7, пирофитовые (Cryptophyta) – 6, эвгленовых (Euglenophyta) – 3, харовых (Charophyta) – 2. Качественное разнообразие варьировало от 20 до 30 видов на пробу. Общая численность альгофлоры ниже плотины ГЭС Янискоски составила 0,65 тыс.кл./мл. Максимальная биомасса отмечена в августе ниже плотины ГЭС Раякоски (3,01 мг/дм³), ее определяли крупные динофитовые Ceratium hirundinella.

Оценка качества воды по состоянию фитопланктона показывает, что доминирующим является диатомовый комплекс в составе родов Aulacoseira, Tabellaria, Asterionella. Индекс сапробности колеблется в пределах от 1.52 до 2.00 (Янискоски ГЭС, Раякоски ГЭС). Качество воды по показателям развития фитопланктона относится к I-II классу и остается стабильным на протяжении последних десяти лет.

Зоопланктон

В составе зоопланктона встречено 34 вида, из которых наибольшего видового разнообразия достигали коловратки (Rotatoria) – 18 видов и ветвистоусые ракообразные (Cladocera) – 11, веслоногих раков (Copepoda) – 5 видов. Количественные показатели изменялись в пределах 1.26-5.76 тыс. экз./м³ (общая численность) и 10.7-23.6 мг/м³ (общая биомасса).

Индекс сапробности по показателям зоопланктона - 1,62–1,86, что характеризует воды реки как умеренно загрязненные (III класс).

Зообентос

Бентофауна исследованных участков реки отличалась низкими количественными характеристиками. В зависимости от точки отбора проб изменялись количественные характеристики. Так непосредственно под плотиной общая численность и биомасса не превышали 0,2 тыс.экз./м² и 0,2 г/м² соответственно, что связано с высокими скоростями течения, которые постоянно меняются. Численность бентофауны в прибрежной зоне составляла в среднем 1680 экз./м² , биомасса –7,5 г/м² . Основу литоральных сообществ зообентоса формировали хирономиды Cricotopus silvestris gr. и Procladius choreus gr., субдоминантами были ручейники и полужесткокрылые. С увеличением глубины разнообразие фауны и количественные показатели зообентоса снижались. Основу донной фауны глубоководных участков в русле реки формировали хирономиды Sergentia coracina Zett., 1850, Chironomus sp., Prodiamesa olivacea Meigen, 1818 (30–45% общей численности и 50–70% общей биомассы зообентоса) и олигохеты T. tubifex (53 и 27% соответственно). Численность зообентоса в зоне профундали составляла в среднем 506 ± 77 (69–1660) экз./м², биомасса – 2,1 ± 0,3 (0,3–8,3) г/м².

В составе встречено 9 видов из 3-х таксономических групп.

Качество придонных вод и грунтов на фоновом створе по показателям бентофауны оценивается II классом, в устье реки – III–IV классами.

Ихтиофауна

В современной ихтиофауне реки Паз, в том числе и на исследованных участка встречаются представителей восьми аборигенных видов, относящихся к восьми семействам рыб и один интродуцированный вид:

- кумжа Salmo trutta Linnaeus, 1758,
- сиг Coregonus lavaretus (Linnaeus, 1758),
- хариус Thymallus thymallus Linnaeus, 1758,
- щука Esox lucius Linnaeus, 1758,
- окунь Perca fluviatilis (Linnaeus, 1758),

- налим Lota lota Linnaeus, 1758,

- гольян Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758),

- девятииглая колюшка Pungitius pungitius Linnaeus, 1758.

Видом-вселенцем является европейская ряпушка C. albula (Linnaeus, 1758), интродуцированная в 1960-х гг. в финское оз. Инари. В настоящее время этот вид распространился по всему бассейну р. Паз, встречаясь как в русловой части так и в озерах придаточной системы.

Каскад электростанций на р. Паз создал практически изолированные водохранилища, где миграция рыб может проходить только из верхнего течения в нижнее. По сути, это привело к образованию изолированных групп ряда представителей ихтиофауны в первую очередь таких семейств как щуковые, окуневые и карповые. Зарегулирование реки полностью изменило жизненный цикл атлантического лосося и в настоящее время он встречается только в нижнем течении реки Паз до Борисоглебской плотины. Численность кумжи непосредственно в реке поддерживается за счет искусственного воспроизводства, однако этот вид распространен практически во всех ручьях и реках придаточной системы реки Паз и является довольно многочисленным. Создание водохранилищ частично увеличило численность сига. Сезонное и межгодовое изменение уровенного режима озера Инари и реки Паз является одним из основных лимитирующих факторов, влияющих на рыбную часть сообщества.

Рыбопродуктивность

Река Паз характеризуется не высокой естественной биопродуктивностью, так как территория ее водосбора расположена в таких малопродуктивных ландшафтах, как тундра и тайга.

Учитывая, что водохранилища реки Паз руслового типа, а показатели продукции зоопланктона и зообентоса имеют невысокие значения, то средняя продуктивность на исследуемых участках не превышает 1.5 кг/га.

Миграции и нерестовые участки

В обследованных районах реки Паз отмечены только пищевые миграции рыб. На участке перед плотиной (водохранилище Янискоски) рыба собирается в нижнем бьефе. Это связано с тем, для рыб (туводные – «жилые») свойственны незначительные по протяженности миграции в пределах небольших участков рек или их притоков, а также в пределах акваторий водохранилищ и озер.

Участок р. Паз между водохранилищем Янискоски и Раякоски частично сохраняет черты природного водоема. На этом участке встречаются все виды рыб, которые обитают в реке Паз. Их распределение по акватории участка весьма неравномерно и связано в первую очередь с пищевыми миграциями. Исследования в осенний период показывают, что нерестовые скопления сига в этом месте отсутствуют. Кумжа нереститься в притоках и на участках с галечным грунтом. Весенне-нерестующие виды, такие как щука и окунь, нерестятся в прибрежной зоне. Таким образом, на исследованных участках не обнаружено нерестово-выростных угодий (НВУ) и зимовальных ям (таблица 2.8.1).

Таблица 2.8.1

Рыбохозяйственная характеристика акватории в районе проведения работ

Виды водных биоресурсов	Наличие и сроки нерестовых миграции (месяцы)	Наличие нересто-вых	Наличие нагула рыбы (месяцы)	Наличие зимовальных ям (месяцы)
Кумжа	IX-X	нет	I—XП	нет
Сиг	X-XП	нет	I—хп	нет
Хариус	IV-V	нет	I —XП	нет
Щука	V-VI	нет	I —хп	нет
Окунь	VI	нет	I —хп	нет
Налим	II-III	нет	IX-V	нет

Таким образом, на основании приказа Федерального агентства по рыболовству Постановление Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. N 206 "Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения" река Паз соответствуют высшей категории рыбохозяйственного значения, устанавливаемой для водных объектов, которые могут быть использованы для добычи (вылова) водных биологических ресурсов, относящихся к особо ценным и ценным видам.

Гидробиологическая характеристика ручья без названия

Фитопланктон

На исследованном участке идентифицировано 10 видов водорослей из трёх отделов, среди которых диатомовые водоросли преобладали по числу видов и биомассе (53% общей биомассы) (таблица 2.8.2)

Таблица 2.8.2

Состав и количественные показатели фитопланктона ручья без названия

Отделы водорослей	Число видов	Численность, тысяч клеток/л	Биомасса, г/м^3
Синезелёные	1	20	0,04
Диатомовые	6	320	0,33
Зелёные	3	640	0,25
Всего	10	980	0,62

Зоопланктон

В зоопланктоне ручья без названия было обнаружено 5 таксонов организмов зоопланктона рангом ниже рода, из которых: 1 вид коловраток (Keratella cochlearis), 2 - веслоногие (Acantocyclops sp. и Eucyclops serrulatus) и 2 - ветвистоусые ракообразные (Chydorus sphaericus и Acroperus harpae. Кроме того, отмечен один вид планктонных ракообразных - Chydorus sphaericus (O.F.Muller), численность которого была незначительной и составила около 100 экз./м^3. Этот эврибионтный вид распространен по-

всеместно и обитает в водоемах различного типа, перенося высокое как органическое, так и химическое загрязнение воды.

Численность и биомасса зоопланктона исследованного участка ручья чрезвычайно низкая, что вполне типично для текучих вод.

Индекс сапробности водотока, рассчитанный по зоопланктону, составил 1,57, что соответствует водам умеренно загрязненным органическим веществом, III класс качества.

Зообентос

Состав макрозообентоса ручья без названия представлен Oligochaeta, Mollusca (Bivalvia), Plecoptera, Trichoptera, Ephemeroptera Coleoptera, Simulidae, Limonidae, Chironomidae. В составе зообентоса доминируют олигохеты и хирономиды. Количественные показатели невелики. Уровень средней биомассы не превышает 1.1-1.4 г/м^2, что типично для гумифицированных малых водотоков.

В целом по показателям макрозообентоса воды ручья характеризуются как умеренно загрязненные и загрязненные, β-мезосапробного класса.

Ихтиофауна

Съемки в приустьевом участке ручья и его среднем течении обнаружено два вида рыб - гольян обыкновенный и девятииглая колюшка. Других видов рыб в ручье не обнаружено. Исходя из положений приказа Федерального агентства по рыболовству Постановление Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. N 206 "Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения" ручью без названия соответствует вторая категория рыбохозяйственного значения.

2.8.1. Ожидаемые виды воздействия на водные биоресурсы

Водная экосистема бассейна реки Паз по совокупному анализу всех параметров гидробиологических показателей соответствуют по классификации качества I и I-П классам. Воды условно чистые и условно чистые - слабо загрязнённые. Состояние экосистем по методу экологических модификаций является фоновым, но на устьевых створах биоценозы испытывают антропогенную нагрузку, которая выражается в увеличении количественных показателей планктона, уменьшении организмов донной фауны и отсутствия в ней индикаторов чистой воды.

Река Паз по показателям состояния рыбной части сообщества является водоемом высшей рыбохозяйственной категории.

Ручей без названия соответствует второй рыбохозяйственной категории.

В соответствии со статьей 65 ВК РФ. «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы» для реки Паз ширина водоохранной зоны составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы - 200 м. Для ручья без названия ширина водоохранной зоны составляет 50 м, ширина прибрежной защитной полосы - 50 м.

В зоне проведения планируемых работ отсутствуют зимовальные ямы и нерестово-выростные участки, что предполагает возможность проведения работ, с учетом мониторинга за состоянием окружающей среды и расчета ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания от планируемой деятельности.

Технические решения по параметрам, конструктиву и компоновке объектов строительства правобережного и левобережного вариантов идентичны.

Анализ принятых проектных решений позволяет сделать вывод о том, что применяемые технологии ведения работ в строительный период носит локальный характер и приводит к кратковременному сокращению рыбных запасов.

Негативное воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания в большей степени будет оказываться в период эксплуатации сооружения.

Основными видами негативного воздействия, влияющими на состояние водных биоресурсов при осуществлении работ, являются:

- Утрата мест зимовки промысловых беспозвоночных, а также кратковременной изменение состояния среды обитания водных биоресурсов в водохранилище при работе в акватории во время монтажа прислонной камеры для ограждения от воды участка работ;

- перераспределение или утраты естественного стока с деформационной поверхности водосборного бассейна водного объекта непосредственно в водоохранной зоне при строительстве подводящего тракта водоприемника, дорожных проездов, площадок с твердым покрытием;

- Гибель пелагической икры, личинок, ранней молоди рыб и промысловых беспозвоночных (ихтиопланктон) при воздействии взвешенных веществ при возведении и разборке перемычек.

Гибель организмов зоопланктона и зообентоса при взмучивании воды прогнозируется в минимальном объёме, так как строительные работы на акватории водного объекта в периоды нерестовых миграций рыб не предусмотрены.

Указанные факторы формируют «временный» ущерб рыбным запасам. Величина «временного» ущерба зависит от параметров зон неблагоприятного воздействия, длительности последнего и от времени восстановления повреждаемых гидроценозов.

Основными видами негативного воздействия, влияющими на состояние водных биоресурсов в период эксплуатации, являются:

- гибель молоди рыб более 12 мм и взрослых особей при использовании водных ресурсов водного объекта (работе турбин гидроэлектростанции),

- сокращение, перераспределение или утраты естественного стока с деформационной поверхности водосбросного бассейна водного объекта, а именно использование в производственных целях территорий водоохранной зоны, эксплуатация гидроузла, дорожных проездов, площадок с твердым покрытием, территории для ОРУ 110 кВТ;

- При эксплуатации гидроузла возможны и другие факторы негативного влияния на водные биологические ресурсы, степень влияния которых можно оценить только по данным натурных иссле-

дований (мониторинга) после строительства при реальных сформировавшихся технических характеристик водохранилища и биологических показателях.

2.8.2.Мероприятия по сохранению водных биологических ресурсов

В качестве мер по охране среды обитания водных биологических ресурсов предлагается выполнение оценки негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания в соответствии с действующим законодательством, возмещение размера вреда от негативного воздействия.

Для снижения возможного ущерба рыбным запасам проектом предусмотрено:

- Устройство рыбозащитных сооружений, кроме того, установка устройств, предотвращающие попадание рыб в водозаборы;

- Согласование планируемой деятельности с территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству;

- Выполнение работ в строгом соответствии с Проектом с соблюдением запланированных сроков;

-Соблюдение режима использования водоохранных и рыбоохранных зон водных объектов и прибрежных защитных полос;

-При выполнении работ предусмотрены мероприятия, предотвращающие попадание в водоток строительных материалов, мусора и горюче-смазочных материалов и других загрязняющих веществ;

-Обеспечение нормативов качества воды в районе работ, с организацией водопользования без забора воды из реки Паз и сброса хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод в водный объект, очистка поверхностных дождевых вод до рыбохозяйственных ПДК;

- Проведение производственного экологического контроля в зоне влияния работ, соблюдение мер по охране окружающей среды, восстановлению земель, природной среды, благоустройству территорий после завершения работ;

-Возмещение вреда, причинённого водным биоресурсам и среде их обитания.

-Соблюдение природоохранного законодательства и природоохранных мероприятий, включая мероприятия по предупреждению и снижению негативного воздействия на состояние водных биоресурсов и среды их обитания;

Определение размера вреда и мероприятия по предотвращению и компенсации ущерба рыбных запасов будут определены и разработаны специальной организацией - территориальным управлением по Росрыболовству на стадии проектирования.

2.9. Прогноз воздействия на почвенно-растительный покров

2.9.1. Прогнозируемые виды воздействия

В результате полевых исследований установлено, что редкие и краснокнижные виды растительности на участках планируемой хозяйственной деятельности отсутствуют. Воздействие на редкие и охраняемые виды животных и растений не прогнозируется.

Влияние на растительные сообщества на территориях планируемого строительства новых сооружений заключается в очистке земельного участка от древесно-кустарниковой растительности и снятии почвенно-растительного слоя. Сводка древесно-кустарниковой растительности предусматривается с удалением пней деревьев, деформации почвенно-растительного покрова при размещении сооружений, организации строительной базы и временных подъездов.

При эксплуатации воздействие МГЭС на почвенный и растительный покров прилегающих к нему территорий, при соблюдении правил безопасности эксплуатации отсутствует. Воздействие оценивается как незначительное, что подтверждается данными, полученными в ходе инженерно экологических изысканий.

2.9.2. Мероприятия по защите почвенно-растительного покрова

Для охраны и рационального использования почвенно-растительного покрова предлагается:

-снятие почвенно-растительного слоя почвы, обеспечение складирования его во временном отвале, дальнейшее использование почвенного слоя для восстановления нарушенных участков при строительстве;

-обеспечение сохранности зеленых насаждений не входящих в зону производства работ,

- выполнение строительных работ методом, указанным в проекте;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с типовыми схемами производства работ;
- соблюдение границ территорий, отводимых в проекте для производства работ;
- движение автотранспорта по существующим и проектируемым дорогам;
- доставка экскаваторов и бульдозеров на строительные площадки на трейлерах;
- выполнение ремонта машин и механизмов на базах субподрядчика, применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой,
- заправка автотранспорта и строительной техники горюче-смазочными материалами на ближайших стационарных автозаправочных станциях;
- стоянка строительной техники на базах субподрядчика транспортных своевременная ликвидация после окончания строительства всех вспомогательных сооружений и устройств
- осуществление производственного экологического контроля сохранения зеленых насаждений в пределах границ отведенного земельного участка на свободных от использования в строительстве территориях,

- благоустройство территории в границах проектирования по окончании строительства.

2.10. Оценка воздействия на животный мир

2.10.1. Прогнозируемые виды воздействия

3.11.2 Животный мир территории изысканий

Участок исследования располагается на вблизи действующей ГЭС, а также производственной, жилой и заброшенной застройки. В связи с этим на участке изысканий видовой состав фауны имеет измененный синантропный характер. Животные в значительной степени адаптировались к множеству факторов беспокойства, таких как шумовое воздействие автотранспорта, спецтехники и работы ГЭС, беспокойство, причиняемое животному миру человеком и домашними животными и т.п.

Территория изысканий является неблагоприятным местом для обитания большинства видов орнитофауны. В результате испытываемого на протяжении длительного времени воздействия антропогенной деятельности представители животных данной территории имеют типично синантропный характер (мелкие грызуны, одомашненные животные и т.д.). Поведение представителей синантропной фауны отличается пластичностью в отношении меняющегося уровня антропогенного воздействия.

На исследуемой территории по общим количественным характеристикам на первом месте стоят обитатели почвы (дождевые черви, олигохеты, свободно живущие почвенные нематоды, мелкие членистоногие, почвенные личинки насекомых, различные виды жуков). Многочисленны представители класса Насекомые (Insecta), в том числе: Coleoptera (Жесткокрылые), Diptera (Двукрылые), Lepidoptera (Чешуекрылые), Hymenoptera (Перепончатокрылые), Orthoptera (Прямокрылые) и др.

На южной границе участка изысканий в лесном массиве были обнаружены следы жизнедеятельности некоторых видов животных: медведь, лось, глухарь. Соответственно, можно сделать вывод о наличии путей миграции представителей животного мира южнее участка изысканий в непосредственной близости к границе.

Непосредственно в границах участка ИЭИ не обнаружено берлог, мест гнездований представителей орнитофауны и других характерных мест постоянного обитания представителей животного мира.

Возможно, присутствие мелких грызунов, таких как: как мышь домовая (Mus musculus), крыса серая (Rattus norvegis), различных видов землероек, полевок.

В ходе полевых работ не отмечено присутствие орнитофауны (на пролетах, временных посадках, гнездовании).

На пролетах и временных посадках вероятны синантропные виды, адаптированные к факторам беспокойства: сорока (Pica pica), домовой воробей (Passer domesticus), большая синица (Parus major), ворона (Corcus corax). Вероятно посещение территории объекта орнитофауной с сопредельных территорий.

Из амфибий на территории единично была отмечена травяная лягушка (Rana temporaria), из пресмыкающихся встречена ящерица (Lacertilia).

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области от 28.06.2021 № 30-08/5570-СН участок исследований относится к землям населенных пунктов и не является средой обитания объектов животного мира. В близости к данному участку, вдоль государственной границы, проходят сезонные миграции лося. Кроме того не исключены единичные заходы других диких зверей и птиц, являющихся охотничьими ресурсами.

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

-редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красные книги Мурманской области и России;

-места гнездования околоводной и полевой орнитофауны.

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;

-недопущение попадания любых отходов в водные объекты.

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. Ширина «зоны воздействия» в каждом конкретном случае будет различаться в зависимости от многих факторов

Поскольку рассматриваемая территория находится в границах территория размещения объекта и бывшего населенного пункта, уже ранее была подвержена антропогенному воздействию, плотность населения животных, характерная для района в целом в пределах зоны воздействия оцениваемого объекта пониженная по сравнению с природной территорией.

Для минимизации негативного воздействия, наносимого наземным видам животных в процессе производства работ и эксплуатации объекта, предусматривается организационно-технические мероприятия.

2.10.2. 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.

2.11. Оценка воздействия при обращении с отходами

2.11.1. Образование отходов в период сторительства

В процессе производственной деятельности по строительству основных сооружений МГЭС на реке Паз ожидается образование отходов производства и потребления. Площадками образования основных видов отходов являются: район основных работ, объекты строительной базы и вахтовый посёлок строителей.

Основными технологическими процессами, в ходе которых ожидается образование отходов, являются:

- Земельно-скальные работы (выемка и насыпь грунтов);
- Бетонные работы;
- Строительство, эксплуатация, ликвидация объектов инфраструктуры строительной базы и временных автомобильных дорог;
- Строительные, отделочные, монтажные работы;
- Обслуживание очистных сооружений.

Образование твердых коммунальных отходов ожидается при жизнедеятельности строительного персонала вахтового поселка и работе предприятий общественного питания.

Земельно-скальные работы по гидроузлу являются доминирующими видами работ и в значительной мере определяют ход и сроки строительства гидроузла.

По основным сооружениям основной объем земельно-скальных работ выполняется при устройстве котлована здания ГЭС и строительства отводящего канала.

По временным сооружениям гидроузла земельно-скальные работы выполняются:

- При создании объектов строительных баз, поселка и других вспомогательных объектов;
- При строительстве автодорог;
- При разборке строительных перемычек;
- При разработке карьеров и их рекультивации.

При расчетах предварительных объемов образования отходов принято, что карьерные грунты используется полностью, отходы не образуются.

Все грунты выемки складируются во временных отвалах на отведённой территории или используются в насыпи.

В качестве альтернативных вариантов, на стадии ОТР по проекту МГЭС на р. Паз рассмотрены две компоновки основных сооружений гидроузла правобережной и левобережной. В рамках технико-экономического сопоставления вариантов размещения основных сооружений составлена сводная укрупненная ведомость основных видов строительных работ для правобережной и левобережной компоновок, эти данные приняты для сравнения нормативов образования отходов по альтернативным вариантам. Площади объектов строительной базы и вахтового поселка для правобережного и левобережного вариантов практически не отличаются. Период эксплуатации объектов строительной базы при правобережной и левобережной компоновке сооружений идентичны.

В соответствии с календарным планом предполагаемый период строительства МГЭС на р. Паз составляет 2 года (для вариантов правобережной и левобережной компоновке).

Работы выполняются вахтовым методом, для организации вахтового посёлка на 200 человек требуется участок площадью 5000 м^2.

Площадь временных сооружений строительной базы составляет:

- Площадка бетонного хозяйства 2500 м^2;

- Площадка дробильно-сортировочного комплекса 2500 м^2;

- Строительная база 10000 м^2.

Общая площадь производства работ составляет 6,85 га, из них, с учётом временных автодорог, площадок хранения грунтов и других объектов временной инфраструктуры строительства, общая площадь участков размещения временных сооружений составляет 3,3 га.

Наименование основных видов образующихся отходов, классы опасности и коды отходов определены в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов» (ФККО), утверждённым приказом Федеральной службы в сфере природопользования.

Отходы, образующиеся при уборке территории всех строительных (в том числе бетонных работ) в период производства работ классифицированы как «Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ», так как все строительные отходы не подлежащие переработке складируются в общий контейнер.

Предварительный перечень основных видов отходов, образующихся при строительстве основных сооружений МГЭС на р. Паз приведен в таблице 2.11.1.

Таблица 2.11.1

Предварительный перечень основных видов отходов, образующихся при строительстве МГЭС на р Паз по классам опасности для окружающей среды

Код по ФККО	Название отхода	Кл. оп.	Кл. оп. по СП 2.1.7.1386-03	Обращение с отходами
Отходы IV класса опасности				
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	4	Передача региональному оператору ТКО
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	4	Размещение на объектах, включенных в ГРОРО
7 21 100 01 39 4	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	4	4	Обезвреживание в соответствии с договором сервисного обслуживания очистных сооружений
8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	4	Размещение на объектах, включенных в ГРОРО
8 22 911 11 20 4	Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строитель-	4	4	Переработка на установке рециклинга отходов бето-

	ных конструкций			на и железобетона
4 43 101 02 52 4	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	4	Обезвреживание в соответствии с договором сервисного обслуживания очистных сооружений
Отходы V класса опасности				
1 54 110 01 21 5	Отходы малоценной древесины (хворост. валежник, обломки стволов)	5	4	Переработка (измельчение) отходов на месте, использование отходов переработки без применения термических методов обезвреживания
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	4	Переработка на лицензированных предприятиях по переработке черных металлов
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	4	Переработка на установке рециклинга отходов бетона и железобетона
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	4	Передача региональному оператору ТКО

Вариант 1. Образование отходов в период строительства МГЭС на р. Паз при реализации варианта правобережной компоновки

В этом варианте приплотинное здание МГЭС с короткой деривацией, расположено на правом берегу р.Паз. Отводящий канал протрассирован по правобережному примыканию отводящего канала водосброса в естественном русле реки. Так как отметки дна отводящего канала МГЭС, ниже отметок дна естественного русла реки на 5-15 м, требуется возведение разделительной стенки межу каналом и участком естественного русла. Для обеспечения возможности проведения работ на участке, примыкающем к естественному руслу, насухо (в том числе в условиях открытого водосброса) предусматривается комплекс ограждающих перемычек строительного периода суммарной длиной ~ 500 м с креплением верхового откоса. Допускается вариант полного перекрытия канала водосброса на период проведения работ поперечной перемычкой. Для исключения напорной фильтрации из естественного русла в отводящий канал МГЭС, требуется выполнение противофильтрационной цементационной завесы.

В соответствии с календарным планом предполагаемый период строительства МГЭС на р.Паз составляет 2 года (для вариантов правобережной и левобережной ком.

Площадь зоны производства работ 68529,9 м^2, из них под временные 33300 м^2. Работы выполняются вахтовым методом, вахтовый поселок площадью 5000 м^2 на 200 человек. Временные сооружения размещаются на правом берегу реки Паз.

Площадь временных сооружений строительной базы составляет:

- Площадка бетонного хозяйства 2500 м^2;

- Площадка дробильно-сортировочного комплекса 2500 м^2;

- Строительная база 10000 м^2,

Вариант 2. Левобережная компоновка основных сооружений

Организация строительной площадки при левобережной компоновке основных сооружений МГЭС аналогична организации стройплощадки при правобережной компоновке. На правом берегу реки Паз располагаются только временные объекты строительной базы и вахтовый поселек строителей, основные сооружения новой МГЭС располагаются на левом берегу.

Приплотинное здание МГЭС с короткой деривацией, расположенно на левом берегу под прикрытием левобережной глухой контрфорсной плотины. Все основные сооружения объекта МГЭС полностью находятся в границах землеотвода ГЭС, не требуют мероприятий по демонтажу, переносу и переоформлению. Отводящий канал МГЭС протрассирован по левому берегу и сопрягается с отводящим каналом существующей ГЭС на удалении ~300 м от выхода из ее отсасывающей трубы. Отводящий канал МГЭС расположен на удалении от существующего русла и разрабатывается полностью насухо без необходимости возведения ограждающих перемычек. Трасса канала не испытывает влияния фильтрационных вод при повышении уровня воды существующих водных объектов, что исключает необходимость возведения разделительных стенок. Для обеспечения транспортной доступности левого берега требуется возведение дополнительных мостовых переправ (объемы работ в рамках текущего проекта не рассматриваются).

Условия эксплуатации объектов и площади временных сооружений строительной базы аналогичны 1 варианту.

Предварительный перечень и количество основных видов отходов, образующихся при строительстве МГЭС на р. Паз для вариантов правобережной и вариант левобережной компоновки, приведен в таблице 2.11.2.

Вариант 0. Отказ от строительства

При отказе от деятельности по строительству МГЭС на р. Паз отходов не образуется. Негативное воздействие от размещения отходов при строительстве объекта отсутствует.

Таблица 2.11.2

Перечень и количество основных видов отходов, образующихся при строительстве МГЭС на р. Паз

Код по ФККО	Название отхода	Кл. оп.	Кл. оп. по СП 2.1.7.1386-03	Количество, тонн/период	
				1 Правобережный вариант.	2 Левобережный вариант.
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	4	88,00	88,00
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия малоопасный	4	4	15,90	26,25
7 21 100 01 39 4	Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) ка-	4	4	2,84	2,84

	нализации малоопасный				
8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	4	662,20	661,70
8 22 911 11 20 4	Лом бетонных, железобетонных изделий в смеси при демонтаже строительных конструкций	4	4	1654,70	2144,07
4 43 101 02 52 4	Угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4	4	0,14	0.14
Итого отходов IV класса опасности:				**2423,77**	**2923,00**
8 22 201 01 21 5	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	5	4	1760,00	1692,00
4 61 010 01 20 5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	5	4	12,88	13,15
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	4	13,20	13,20
1 54 110 01 21 5	Отходы малоценной древесины (хворост. валежник, обломки стволов)	5	4	138,00	138,00
Итого отходов V класса опасности:				**1924,08**	**1856,35**
Итого:				**4347,85**	**4779,35**

2.11.2.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.

Все образующиеся отходы, подлежат сбору и накапливаются в специально отведённых местах до вывоза их на специализированные предприятия или полигоны для использования, размещения, переработки, обезвреживания или захоронения.

Для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод при обращении с отходами предусматриваются следующие мероприятия:

- 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.

Все образующиеся отходы, подлежат сбору и накапливаются в специально отведённых местах до вывоза их на специализированные предприятия или полигоны для размещения, переработки, обезвреживания или захоронения.

Отходы, содержащие черные металлы, и другие виды отходов пригодные для переработки, утилизации передаются на лицензированные предприятия по сбору, использованию, обезвреживанию и переработке отходов. Отходы древесины подлежат первичной переработке на месте образования и дальнейшему использованию.

Отходы бетона и железобетона подлежат переработке на установке рециклинга бетона и железобетона и использованием продуктов переработки.

Отходы очистных сооружений удаляются при сервисном обслуживании очистных сооружений по договору с поставщиком сооружений.

Предельный объем временного накопления отходов определяется наличием свободных площадей для хранения отходов, беспрепятственного подъезда транспорта для погрузки и транспортировки отходов на объекты переработки и хранения.

Транспортировка отходов производится специализированными лицензированными организациями, которые размещают отходы как на лицензированных объектах (полигонах) размещения отходов, так и на других лицензированных предприятиях по переработке или обезвреживанию отходов.

В соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населённых мест», срок накопления твёрдых комунальных отходов (ТКО) в холодное время года (при температуре -5° и ниже) должен быть не более трёх суток, в тёплое время (при плюсовой температуре свыше +5°) не более одних суток (ежедневный вывоз).

Периодичность удаления твердых бытовых отходов согласовывается с местными учреждениями санитарно-эпидемиологической службы.

Объект конечного размещения отходов (полигон) должен быть внесён в Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) (приложение 12).

Предварительный перечень и количество образующихся отходов, подлежащих размещению для правобережного и левобережного вариантов компоновки основных сооружений приведены в таблице 2.11.3.

Таблица 2.11.3

Предварительный перечень и количество отходов, подлежащих размещению на объектах размещения отходов, включенных в ГРОРО

Код по ФККО	Название отхода	Кл. оп.	Количество отходов, правобережный вариант, тонн/период	Количество отходов, левобережный вариант, тонн/период

1	2	3	4	5
7 33 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	88,00	88,00
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия мало-опасный	4	15,90	26,25
8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	4	662,20	661,70
Итого предварительно отходов IV класса опасности:			766,10	775,95
7 36 100 01 30 5	Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	5	13,20	13,20
Итого предварительно отходов V класса опасности:			13,20	13,20
Всего отходов, подлежащих размещению:			**779,30**	**789,15**

По данным Управления Росприроднадзора на территории Мурманской области ближайшими объектами к району строительства МГЭС на р. Паз, включёнными в Государственный реестр объектов размещения отходов являются: объект ГРОРО № 51-00084-З-00294-020818, ближайший населенный пункт с.п. Междуречье, севернее оз.Лавенское 4 Мурманской области, наименование эксплуатирующей организации - АО «Управление отходами», Варшавское шоссе, д.95, г.Москва, 117556.

20 апреля 2021 года завершилась процедура переименования АО «Управление отходами» − крупнейшего концессионера России в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами. Новое название компании − АО «Ситиматик» зарегистрировано в Едином государственном реестре юридических лиц (приложение 13).

В рамках концессионного соглашения компания построила и ввела в эксплуатацию полигон ТКО, мощностью не менее 250 тыс. тонн в год (с.п. Междуречье Кольского района); мусоросортировочный комплекс (МСК), расположенный на территории полигона ТКО, мощностью не менее 180 тыс. тонн в год (с.п. Междуречье Кольского района); мусороперегрузочную станцию в ЗАТО г. Североморска мощностью не менее 23 тыс. тонн в год; мусороперегрузочную станцию в ЗАТО г. Александровска мощностью не менее 23 тыс. тонн в год.

Окончательный перечень отходов, образующихся в результате строительства МГЭС не р. Паз будет сформирован в рамках разработки проектной документации.

2.11.3. Образование отходов в период эксплуатации

Работа станции планируется в автономном режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Постоянно действующие технологические источники загрязнения окружающей среды в период эксплуатации МГЭС на р. Паз не проектируются.

Периодическое техническое обслуживание планируется силами персонала, обслуживающего существующую Янискоски ГЭС. Объем отходов определяется по факту образования.

2.11.4. Прогнозируемая плата за негативное воздействие при размещении отходов

Негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов в период выполнения строительных работ оценивается в виде платы.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов рассчитана с учетом класса опасности отходов, в соответствии со ставками платы, установленными Постановлением Правительства РФ «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» от 13.09.2016 г. № 913.

Отходы, подлежащие переработке, использованию и обезвреживанию не оказывают негативного воздействия на окружающую среду и не учитываются при расчете платы за негативное воздействие при размещении отходов. Твердые коммунальные отходы (ТКО) подлежат передаче региональному оператору по управлению отходами, объем ТКО при расчете платы за негативное воздействие на окружающую среду не учитывается.

Предварительный расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении основных видов отходов в ценах 2021 года за период строительства МГЭС на р. Паз (2 года) при правобережном размещении основных сооружений (1 вариант) приведён в таблице 2.11.4.

Предварительный расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении основных видов отходов в ценах 2021 года за период строительства МГЭС на р. Паз (2 года) при левобережном размещении основных сооружений (2 вариант) приведён в таблице 2.11.5.

При отказе от деятельности (0 вариант) негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов отсутствует, плата не требуется.

Таблица 2.11.4

Плата за негативное воздействие при размещении отходов в период строительства (2 года), правобережный вариант

Код отхода ФККО	Наименование отходов	Норматив платы за размещение тонны отходов в пределах установленных лимитов, руб.	$К_{2021}$	Количество отходов, 1 вариант, тонн/ период	Сумма, тыс.руб./ период
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия, малоопасный	663,2	1,08	15,90	11,39
8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	663,2	1,08	662,20	474,30
Итого за период работ					485,69

По предварительной оценке плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов, образующихся в период строительства основных сооружений МГЭС на р. Паз в ценах 2021 года может составить для варианта № 1 – 485,69 тыс.рублей (243 тыс.руб. в год).

Таблица 2.11.5

Плата за негативное воздействие при размещении отходов в период строительства (2 года), левобережный вариант

Код отхода ФККО	Наименование отходов	Норматив платы за размещение тонны отходов в пределах установленных лимитов, руб.	К $_{2021}$	Количество отходов, 2 вариант, тонн/ период	Сумма, тыс.руб./ период
7 33 390 01 71 4	Смет с территории предприятия, малоопасный	663,2	1,08	26,25	18,80
8 90 000 01 72 4	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	663,2	1,08	661,70	473,95
Итого за период работ					492,75

По предварительной оценке плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении основных видов отходов, образующихся в период строительства основных сооружений МГЭС Янискоски в ценах 2021 года может составить для варианта № 2 – 492,75 тыс.рублей (246 тыс.рублей в год).

По предварительной оценке, плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов при строительстве сооружений по альтернативным вариантам практически не отличается.

2.12. Прогноз воздействия физических факторов риска

2.12.1. Оценка воздействия от источников шума

В период производства работ по строительству МГЭС на р. Паз ожидается повышение уровня шума на строительных площадках и прилегающих к ним территориях.

Основными источниками шума, при проведении работ будут являться:

- Все виды автомобильного транспорта, используемого при работах на разных участках строительства и для перевозки рабочего персонала;

- Все виды строительного оборудования, техники, механизмов, применяемых в процессе производства работ;

- Работа бетонного и дробильно-сортировочного хозяйств.

Для предварительной оценки воздействия шума приняты данные объекта-аналога. Учитывается следующая одновременно работающая техника:

- Эскаватор гусеничный, дизельный с ковшом прямая лопата вместимостью 2,5 м3 марки ЭО-6132А-1;

- Автосамосвал грузоподъемностью 10 т для перевозки мягких грунтов марки Камаз-5511;

- Буровой станок ударно-вращательного бурения скважин диаметром 105 мм марки СБУ-100Г;

- Буровой станок ударно-вращательного бурения скважин диаметром 105 мм марки НКР-100М;

- Экскаватор гусеничный, дизельный с ковшом обратная лопата вместимостью 1,25 $м^3$ марки ЭО-5124;

- Автосамосвал грузоподъемностью 20 т для перевозки скальных грунтов;

- Бульдозер на тракторе Т-130, мощностью 130 л.с. марки ДЗ-110А;

- Автодорога (движение грузового автотранспорта).

Работы вышеперечисленных источников шума ведутся на ближайшем к жилой зоне участке строительства – в котловане под здание МГЭС и отводящем канале (при правобережной компоновке сооружений), следовательно, их отметки будут ниже, чем у жилой зоны, т.е. стены котлована под здание ГЭС и отводящего канала выполняют естественное экранирование и служат преградой для распространения звукового давления.

Предварительно уровни звука на границе жилой зоны составляют не более 32,40 дБА.

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).

В рамках выполнения инженерно-экологических изысканий ООО «Центром экспертиз и изысканий» установлено, что измеренные эквивалентные уровни звука в точках на границе жилой зоны не превышают 48 дБА в дневное время суток.

В ночное время выполнение строительных работ не планируется.

Для правобережной и левобережной компоновок сооружений технические решения по параметрам, конструктиву и компоновке объектов строительства, объемы и технология производства работ сопоставимы. Исходя из этого и учитывая, что при возведении сооружений на левом берегу реки Паз жилая зона будет расположена на большем расстоянии от района производства основных строительных работ в сравнении с правобережном вариантом, уровни звука на границе жилой зоны также не превысят допустимые эквивалентные уровни звука.

2.12.2.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.

Период эксплуатации

После окончания строительного периода и введения гидроузла в нормальную эксплуатации уровни шума будут характерными для машзалов гидроэлектростанций.

2.13. Возможные аварийные ситуации и пути их устранения

При проектировании МГЭС 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 2.13.1 представлены сведены возможные сценарии аварий и пути их решения.

Таблица 2.13.1

Идентификация возможных рисков

	Идентификация возможных рисков	Средства предупреждения риска, принятые в проекте
Внутренние	Сбои функционирования аварийно-ремонтного затвора	-резервное электропитание; -наличие местного пульта управления; -способность погружения в текущую воду
	Затопление насосной станции осушения проточного тракта гидротурбин	-применение погружных насосов; -дублирование шкафов управления насосами на незатопляемой отметке
	Отказ насосных агрегатов дренажа здания ГЭС	-резервирование насосных агрегатов; -наличие перелива в систему осушения проточного тракта;

	Вероятность разрыва маслобака	-вынос резервуаров хранения масла и аппаратной на незатопляемую отметку; -корпус рабочего колеса выполняется экологически безопасным, безмасляным
	Вероятность затопления компрессорной станции	-вынос компрессорной станции на незатопляемую отметку
	Разгон гидроагрегата с частотой вращения выше допустимой	-применение 3 ступеней защиты гидроагрегата от разгона
	Утечки масла из рабочего колеса объемом до 1 м3	-аппаратный контроль уровня масла в системе регулирования гидротурбины
Внешние		
	Интенсивные осадки	Планировка территории с системой сбора сточных вод и пропуска их через локальные очистные сооружения
	Максимальный расчетный паводок	Расположение электротехнических элементов на незатопляемых отметках с учетом максимально возможного уровня воды
	Потеря внешнего электропитания	Резервирование дизельной станцией

2.14. Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга

Под мониторингом окружающей среды понимается система наблюдения за состоянием окружающей среды в районе влияния проектируемого объекта, осуществление оценки изменения состояния окружающей среды при строительстве или реконструкции, а также прогноза изменения состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов в период его эксплуатации.

Целью экологического мониторинга является получение достоверной регулярной информации о качественных и количественных показателях и параметрах состояния объектов окружающей среды и элементах экосистемы в зоне воздействия хозяйствующих объектов.

Основанием для проведения экологического мониторинга хозяйствующих объектов служат:

1. Приказ Минприроды России от 28.02.2018 № 74 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

2. Требования пп. 4.89, 4.90, 4.92, 4.93, 4.94 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания».

3. ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения».

4. ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».

Основными задачами экологического мониторинга являются:

1. Выполнение требований действующего природоохранного законодательства Российской Федерации в области организации экологического мониторинга компонентов природной среды;

2. Получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонентов природной среды в зоне влияния объекта;

3. Анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов природной среды и прогноз изменения их состояния под воздействием природных и антропогенных факторов;

4. Информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;

5. Подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического мониторинга;

6. Получение данных об эффективности природоохранных мероприятий, выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативного воздействия на окружающую среду.

Работы должны выполняться в соответствии с Программой экологического мониторинга, утверждаемой Заказчиком-застройщиком в период строительства и руководством хозяйствующего объекта в период его эксплуатации.

Исходными данными для разработки Программы экологического мониторинга является следующая информация:

- источники поступления загрязняющих веществ в окружающую природную среду –выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; сбросы сточных вод в водные объекты; поверхностные смывы загрязняющих и биогенных веществ в поверхностные воды; внесение на земную поверхность и (или) в почвенный слой загрязняющих и биогенных веществ; места захоронения и складирования; техногенные аварии, приводящие к выбросу в атмосферу опасных веществ и (или) разливу жидких загрязняющих и опасных веществ и т. д.;

- переносы загрязняющих веществ – процессы атмосферного переноса; переноса и миграции в водной среде;

- процессы ландшафтно-геохимического перераспределения загрязняющих веществ – миграция загрязняющих веществ по почвенному профилю до уровня грунтовых вод; по ландшафтно-геохимическому сопряжению с учетом геохимических барьеров и биохимических круговоротов и т. д.;

- данные о состоянии антропогенных источников эмиссии – мощность источника эмиссии и его местоположение, гидродинамические условия поступления эмиссии в окружающую среду.

При разработке Программы экологического мониторинга должен осуществляться сбор и систематизация имеющейся информации о ранее проведенных исследованиях (в т. ч. эколого-геохимических), анализ техногенной нагрузки на окружающую среду, выявление приоритетных источников загрязнения и зоны их воздействия, выбор оценочных показателей в компонентах природной среды, выбор методов мониторинга и наблюдений, обоснование и разбивка сети наблюдения, аналитическое обеспечение мониторинга, методика обработки данных.

Виды предусмотренного Программой мониторинга и перечень наблюдаемых параметров определяются в соответствии с механизмом техногенного воздействия (физическое, химическое, биологи-

ческое) и компонентами природной среды, на которые оно распространяется (атмосферный воздух, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, растительность, животный мир, наземные и водные экосистемы в целом и т. п.).

Объектами экологического мониторинга являются:

- атмосферный воздух и атмосферные осадки (при необходимости);

- выбросы организованных и неорганизованных источников;

- акустическое воздействие;

- поверхностные воды (гидрологический мониторинг);

- донные отложения;

- геологическая и гидрогеологическая среда (почвенно-грунтовые условия, подземные воды, развитие опасных природных явлений и т.п.);

- растительный и животный мир, в том числе водные биоресурсы.

Экологический мониторинг при строительстве должен производиться с момента начала строительства и до его завершения поэтапно в соответствии с календарным планом проведения строительных работ.

Организация работ по мониторингу осуществляется силами производственных подразделений Заказчика-застройщика с участием привлеченных изыскательских и исследовательских организаций, имеющих необходимую разрешительную документацию на требуемые виды деятельности и опыт проведения соответствующих работ.

В рамках экологического мониторинга выделяются следующие этапы:

- подготовительный этап, в период выполнения которого составляется календарный план, осуществляется анализ Программы экологического мониторинга, проводится подготовка всех элементов, обеспечивающих ее реализацию, включая планово-картографические материалы района размещения объекта с позиционированием пунктов мониторинга;

- полевые работы, при которых проводится формирование сети и маршрутов наблюдений, разбивка пробных площадок, маршрутные наблюдения, выполнение инструментальных измерений, отбор проб компонентов окружающей природной среды – почвы, воздуха, воды, донных отложений;

- лабораторные исследования;

- камеральные работы, включающие обработку, обобщение, анализ полевой информации, анализ произошедших изменений элементов экосистемы. Полученные данные сравниваются с материалами «фонового» мониторинга, выполненного до начала строительства объекта, и с нормативными параметрами (ПДК, ОДК).

По результатам мониторинга оформляется отчет.

После ввода объекта в эксплуатацию мониторинг проводится на протяжении всего периода эксплуатации объекта – не реже одного раза в три года.

В рамках реализации проекта предлагается проводить мониторинг по следующим направлениям:

На период проведения строительных работ:

1. Мониторинг атмосферного воздуха на соответствие требованиям СанПиН 1.2.3685-21 по следующим показателям: оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества; при перемещении сыпучих материалов - взвешенные вещества. При контроле следует учитывать метеорологические условия;

2. Мониторинг природной воды из водных объектов в зоне воздействия для подтверждения неухудшения состояния и на соответствие СанПиН 1.2.3685-21, Приказу Минсельхоза № 552 от 13.12.2016;

3. Мониторинг донных отложений из водных объектов согласно РД 52.24.609-2013 для подтверждения неухудшения состояния водных объектов;

4. Мониторинг почвенного покрова визуальными (осмотр территории и регистрацию мест нарушений и загрязнений земель в районе работ и размещения строительных баз) и, в случае выявления нарушений, инструментальными методами на соответствие СанПиН 2.1.3684-21.

5. Мониторинг мест временного накопления отходов, объемов накопления, предусмотренных проектом, и своевременного вывоза;

6. Мониторинг шумовой и вибрационной нагрузки от технических средств на нормируемой (жилой территории);

7. Мониторинг радиационного состояния территории при использовании источников ионизирующего излучения на соответствие МУ 2.6.1.2398-08;

8. Мониторинг объектов животного мира и мест их обитаний для обеспечения своевременного выявления проблемных ситуаций, введения и снятия экологических ограничений, подтверждения эффективности природоохранных мероприятий, корректировки ущербов, природоохранных капиталовложений и компенсационных мероприятий.

Наблюдения орнитофауны рекомендуется выполнять в периоды массовых миграций, пролетов и гнездования, в ранние утренние или поздние вечерние часы – в периоды наибольшей суточной активности птиц.

После завершения работ:

1. Для подтверждения неухудшения состояния водных объектов в результате реализации проектных решений следует провести отбор и исследование проб воды из водного объекта на соответствие Приказа Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552, СанПиН 1.2.3685-21, а также исследование состояния донных отложений;

2. Проведение отбора и исследования проб почв на химические, микробиологические, санитарно-паразитологические показатели. При несоответствующих гигиеническим нормативам результатах исследований почв или ухудшении их по сравнению с данными до проведения строительных работ, необходимо проведение рекультивации и повторного исследования почвы для обеспечения соблюдения нормативов;

3. Проведение радиационного обследования объекта в полном объеме на соответствие требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009).

В период эксплуатации объекта мониторинг состояния окружающей среды осуществляется согласно требованиям действующей в настоящее время НД, в том числе:

1. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха (на границе санитарно-защитной зоны в направлении нормируемой (жилой) территории, подветренно);

2. Оценка уровней шумового воздействия (на границе санитарно-защитной зоны в направлении нормируемой (жилой) территории);

3. Наблюдения за состоянием сточных вод объекта (ежемесячно в соответствии с Приказом МПР РФ № 1118 от 29.12.20);

4. Наблюдения за состоянием подземных вод (через наблюдательные скважины).

Программа экологического мониторинга разрабатывается в проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Состав и объем работ, позиционирование пунктов наблюдений, периодичность проведения мониторинга должны уточняться в соответствии с разработанными проектными решениями по строительству объекта.

2.15. Социально-экономические условия

Основой экономики Печенгского МО является промышленное производство. Специализация района связана с добывающими и обрабатывающими отраслями промышленного производства, перспектива подобной специализации может быть связана с возможностями их модернизации в современных условиях, транзитным транспортным расположением, а также с вовлечением района в активные интеграционные процессы Северо-Западного региона. Основным промышленным предприятием на территории района является филиал ОАО «Кольской горно-металлургической компании» комбинат «Печенганикель», входящий в состав холдинга ОАО «ГМК «Норильский Никель» и включающий действующий рудник и плавильный цех.

Численность населения Печенгского МО на 01 января 2020 г. составила 37,000 тыс. человек.

Среднегодовая численность населения Печенгского МО в 2020 году оценивается в количестве 36,907 тысяч человек, что соответствует уровню 2019 года. Среднегодовая численность городского населения составит 29,065 тыс. человек (99% к 2019 году), сельского населения составит 7,843 тыс. человек (101,8% к 2019 году). Доля сельского населения в общей численности составляет 21%.

Демографическая ситуация в Печенгском районе в целом по-прежнему характеризуется процессами убыли и старения населения.

На основании закона Мурманской области от 27.06.2001 «Об упразднении некоторых населенных пунктов Мурманской области» населенный пункт Янискоски в связи с отсутствием проживающего населения упразднен.

Стабилизация показателей потребительского рынка обусловлена стабилизацией численности населения и ростом средней заработной платы работников крупных предприятий района.

Розничный товарооборот в 2019 году составил 4070,0 млн. рублей, что в действующих ценах на 5% больше, чем за предыдущий год.

При относительной стабильности в сфере малого и среднего бизнеса наблюдаются незначительные колебания числа малых предприятий и индивидуальных предпринимателей. С целью увеличения вклада малого бизнеса в экономику Печенгского МО, создания условий для вовлечения населения в самозанятость и предпринимательство на территории района действует муниципальная программа «Развитие экономического потенциала и формирование благоприятного предпринимательского климата» на 2015-2020 годы.

Участок расположения МГЭС характеризуется хозяйственным использованием территории, а также высокой степенью антропогенной преобразованности территории. Здесь располагаются: действующая Янискоски ГЭС на р. Паз, административные и бытовые здания и сооружения ЯГЭС, подъездные бетонированные и грунтовые автодороги, линии электропередач, распределительные устройства, трансформаторы, а также заброшенные здания и сооружения различного типа за пределами земельного участка, отведенного под строительство МГЭС.

Основным производственным объектом на участке исследований является Янискоски ГЭС, которой присвоена III категория негативного воздействия на окружающую среду.

На основании закона Мурманской области от 27.06.2001 «Об упразднении некоторых населенных пунктов Мурманской области» населенный пункт Янискоски в связи с отсутствием проживающего населения упразднен. Несмотря на ликвидацию населенного пункта п.Янискоски на его территории проживают работники ФГБУ «Мурманской УГМС», обслуживающие метеостанцию Янискоски, и работник Янискоски ГЭС.

Расстояние от ближайшего жилого дома до границы строительства составляет 19 м. Ближайший населенный пункт – пос. Раякоски (22 км), пгт. Никель, располагается в 75 км северо-восточнее участка изысканий.

Территория объекта, не занятая производственной застройкой, а также зданиями, перечисленными выше, характеризуется естественным покрытием - древесная растительность, травянистый покров, водные объекты.

На западе участок граничит с водохранилищем на р. Паз, с остальных сторон - с природными территориями (лесной массив) (рис. 2.15.1).



Рисунок 2.15.1 - Фрагменты участка изысканий

Строительство малой ГЭС планируется в целях повышения энергетической устойчивости и надежности, развития генерации Северо-Западного региона на основе возобновляемых источников энергии. Кроме этого, строительство принесет в Печенгский МО создание новых рабочих мест, особенно на период строительства, новых налоговых отчислений в бюджет, 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.

Использование антропогенно нарушенных земель бывшего поселка Янискоски сокращает вовлечение в строительство природных территорий, а также способствует очистке от разрушающихся заброшенных строений и благоустройству этих территорий.

2.16. Экспертная оценка вариантов по воздействию на окружающую среду

Сопоставление ожидаемого негативного воздействия вариантов размещения малой ГЭС на правом и левом берегу 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. Объемы загрязнений окружающей среды также идентичны по вариантам, незначительно могут отличаться объемы компенсации негативного воздействия на водные биоресурсы (табл. 2.16.1).

Таблица 2.16.1

Экспертная оценка по воздействию на окружающую среду

Параметры оценки	Сравнение вариантов степени воздействия		
	Правобережная компоновка (вариант 1)	Левобережная компоновка (вариант 2)	Отказ от строительства (вариант 0)
Атмосферный воздух	Источники выбросов идентичны, влияние на атмосферный воздух одинаковое		Отсутствует
Водные ресурсы	Воздействие на водные объекты на период строительства и эксплуатации одинаковое		Отсутствует
Почвенный покров	Сооружения МГЭС на территории бывшего поселка, антропогенно нарушенные	Сооружения на территории, нарушенные при строительстве Янискоски ГЭС	Отсутствует
Образование отходов	Негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов идентичны		Отсутствует
Земельные ресурсы	Площади земельных участков по размерам сопоставимы		Отсутствует
Растительный покров	Воздействие сопоставимо		Отсутствует
Животный мир	Воздействие сопоставимо		Отсутствует
Водные биоресурсы	Воздействие сопоставимо		Отсутствует
Шумовое воздействие	Воздействие сопоставимо		Отсутствует
ООПТ	Отсутствует		Отсутствует
Социально-экономические условия	Воздействие сопоставимо		Отсутствует

Таким образом, по экологическим критериям варианты размещения малой ГЭС можно считать равнозначными. Нулевой вариант не принесет негативного воздействия окружающей среде, но и не внесет положительного влияния на развитие социальных условий проживания населения Печенгского МО, что нельзя считать положительным результатом.

Правобережный вариант размещения малой ГЭС выбран основным по техническим, технологическим и экономическим показателям.

2.17. Заключение

В настоящем томе представлен предварительный вариант оценки воздействия на окружающую среду разработанный в соответствии с принятыми техническими решениями и выполненными исследованиями.

Результаты предварительных материалов оценки воздействия на окружающую среду показали, что негативное воздействие на окружающую среду при реализации строительства будет кратковременным и локальным. Вероятность трансграничного воздействия отсутствует. Основными техническими решениями предусмотрены меры по предотвращению и снижению воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта.

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

2.18. Резюме нетехнического характера

Представленные материалы содержат проектные материалы и предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду объекта «Строительство МГЭС на р. Паз».

Объектом проектирования является новая малая ГЭС (МГЭС) на р. Паз, пристраиваемая к существующему напорному фронту Янискоски ГЭС.

Данный проект прошел конкурсный отбор по Государственной Программе поддержки объектов генерации на основе возобновляемых источников «ДПМ ВИЭ».

На реке Паз (Патсойоки) размещен каскад из 5 российских и 2 норвежских гидроэлектростанций, сток реки Паз полностью зарегулирован.

Строительство малой ГЭС планируется в целях повышения энергетической устойчивости и надежности, развития генерации Северо-Западного региона на основе возобновляемых источников энергии, увеличения маневренности энергосистемы. Кроме того, целесообразность строительства дополнительной МГЭС в створе Янискоски ГЭС вызвана тем, что Янискоски ГЭС имеет недостаточную пропускную способность для пропуска расходов свыше 190 $м^3/с$ в период паводка, и расходы, превышающие данное значение, в данный момент сбрасываются через водосброс, не производя полезную работу по выработке электроэнергии.

Материалы ОВОС содержат сведения о намечаемой деятельности, анализ существующего состояния компонентов окружающей среды территории размещения объекта, прогнозируемого воздействия строительства на окружающую среду и условия проживания населения, основные решения по предотвращению и снижению воздействия на окружающую среду.

В результате изучения территории размещения малой ГЭС установлено, что в зоне влияния отсутствуют особо охраняемые природные территории, зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, рыбоохранные зоны.

Строительство МГЭС следует вести с учетом нормативных требований к ведению хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах водных объектов.

Историко-культурной экспертизой установлено наличие двух воинских захоронений времен ВОВ: захоронение №1 - в границах участка обследования, на территории бывшего п. Янискоски; захоронение №2 - вне границ участка обследования, но в его непосредственной близости (в 50 м к югу от границы участка обследования) и предписаны соответствующие мероприятия по исключению негативного воздействия строительства на захоронения ВОВ.

В материалах ОВОС рассмотрены варианты размещения малой ГЭС, а также нулевой вариант.

По результатам оценки воздействия предусматриваются мероприятия по предотвращению негативного воздействия, снижению воздействия, компенсации непредотвратимого воздействия на окружающую среду.

В разделе предложена программа мониторинга, включающая в себя: наблюдение, оценку, прогноз негативного влияния проводимых работ на окружающую среду и корректировку предусмотренных проектом мероприятий по предотвращению этого влияния.

Проектируемое строительство малой ГЭС может быть реализовано при условии строгого соблюдения требований экологической и природоохранной безопасности.

Предусмотренные в проекте технологические, технические и организационно-технические мероприятия позволят обеспечить допустимую техногенную нагрузку на окружающую среду и условия проживания населения рассматриваемой территории.

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.

Утверждаю:
Заместитель управляющего директора –
директор филиала «Кольский»
ПАО «ТГК-1»
_____ С.В. Назаров
«12» 04 2021 г.

Согласовано:
И.о. генерального директора
АО «ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева»
_____ А.Д. Созинов
«12» 04 2021 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение оценки воздействия на окружающую среду для проекта
«Строительство МГЭС на р. Паз»

1 Основание для выполнения работ

- Техническое задание к Договору на выполнение проектно-изыскательских работ № 4-575-1300 от 30.03.2021 г.;
- «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденное приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.
- Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденные приказом МПРиЭ РФ от 1 декабря 2020 года N 999.

2 Наименование организации Заказчика

Публичное акционерное общество «Территориальная генерирующая компания - 1» (ПАО «ТГК-1»).

197198 Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д.16, кор. 2А, пом. 54Н

Тел. +7(812) 688-36-06, E-mail: office@tgc1.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

Малая ГЭС на р. Паз (Патсойоки).

Местоположение объекта - в Печенгском районе Мурманской области, территория действующего промышленного предприятия Янискоски ГЭС-5 каскада Пазских ГЭС.

5 Вид строительства

Новое строительство

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 – апрель 2021 г.

Окончание работ – 15 декабря 2021 г.

9 Комплекс решаемых задач

Оценка современного экологического состояния территории, экологических ограничений при выполнении работ на территории строительства МГЭС в Мурманской области.

Определение характера и масштабов воздействия на окружающую среду намечаемого строительства, 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

Проектирование МГЭС на р. Паз (Патсойоки) осуществляется на территории действующей Янискоски ГЭС-5 каскада Пазских ГЭС, располагается в Печенгском районе Мурманской области, у границы с Финляндией, и относится к территории со специальным режимом.

Административным центром Печенгского района является поселок городского типа Никель, который расположен в 180 км от областного центра г. Мурманск и в 82 км северо-восточнее п. Раякоски (22 км от створа ГЭС Янискоски).

В настоящее время на реке Паз размещен каскад из 5 российских и 2 норвежских водохранилищ и гидроэлектростанций.

Состав проектируемых сооружений (предварительный) МГЭС:

- водоприемник
- турбинный водовод (трубопровод)
- здание МГЭС
- отводящий канал с разделительной стенкой
- распределительное устройство (РУ) 110 кВ и 35 кВ
- опоры ЛЭП.

Временные сооружения:

- площадка бетонного хозяйства 50х50 м;
- строительная база 100х100 м;
- вахтовый поселок на 200 чел. 100х50 м,
- временные подъезды общей протяженностью до 900 м.

11 Состав и сроки работ

11.1 Проведение оценки воздействия на окружающую среду ОВОС:

- Организация и проведение натурных исследований экологического состояния земельного участка, на котором планируется строительство МГЭС;
- 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: апрель-октябрь 2021 г.

11.2 Разработка предварительных материалов ОВОС для общественных обсуждений.

Сроки: сентябрь-октябрь 2021

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

Сроки: 10 октября – 10 декабря 2021г.

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

Сроки: 01-10 декабря 2021 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 экологического сектора
филиала "Кольский" ПАО "ТГК-1" Е.В. Рябцев

Согласовано:
Главный инженер проекта А.А. Новкунский

Начальник Управления
проектирования А.А. Гаркавко

Приложение 2 Сведения о наличии/отсутствии полезных ископаемых

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(Роснедра)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО СЕВЕРО-ЗАПАДНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ,
НА КОНТИНЕНТАЛЬНОМ ШЕЛЬФЕ И В МИРОВОМ ОКЕАНЕ
(Севзапнедра)

199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, д. 24, корп. 1
тел. (812) 352-30-13, факс (812) 352-26-18
e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru
http://szfo.rosnedra.gov.ru/

28.06.2021 № 01-14-31/3478

на № _____ от _____

ООО «Центр изысканий и экспертиз»

Заставская ул., д. 33,
Санкт-Петербург, 196006

eco@ceig.ru

О направлении Заключения
об отсутствии ПИ

Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане направляет Заключение от 28.06.2021 № 537 МУР об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки по объекту: «Строительство МГЭС на р. Паз», расположен в Мурманской области, Печенгского района, на территории п. Янискоски, река Паз (Патсойоки).

Приложение: на 4 л. в 1 экз.

Начальник А.Е. Растрогин

Н.В. Лиманская
8 (8152) 25 35 01

Приложение 3 Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района расположения объекта изысканий

РОСГИДРОМЕТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение «МУРМАНСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ» (ФГБУ «Мурманское УГМС»)

Шмидта ул., д. 23, г. Мурманск, 183038
Телефон: (815-2) 47-25-49; факс: (815-2) 47-24-06
e-mail: leader@kolgimet.ru; http://www.kolgimet.ru
ОКПО 02572737, ОГРН 1025100851522
ИНН/КПП 5191501269/519001001

20.08.2021 № 50/5046

На № 801 от 16.08.2021г.

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «ЦЭИ»

Джиоеву В.А.

196006, г.Санкт-Петербург,
ул.Заставская, д.33, литера С

eco@ceig.ru

Направляю информацию о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Мурманской области для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство МГЭС на р.Паз», расположенному по адресу: Мурманская область, Печенгский район, п. Янискоски, река Паз (Патсойоки).

Фоновые концентрации для загрязняющих веществ в атмосферном воздухе: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, взвешенные вещества принимаются равными нулю, без учета вклада выбросов объектов МГЭС (Временные рекомендации от 16.08.2018г. №20-44/282 «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха» на период 2019-2023 гг).

Начальник О.М.Чаус

Павлова Т.В.
8(8152)45-99-10

Приложение 4 Сведения о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий, объектов растительного и животного мира, водно-болотных угодий и ключевых орнитологических территорий, округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей

МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/1023

на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей 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.

Приложение: на 31 листе.

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

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

Приложение к письму Минприроды России
от_____ №_____

Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориального единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

	Московская область	Пушкинский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ивантеевский дендрологический парк им.академика А.С.Яблокова	ГУП "Ивантеевский лесной селекционный опытно-показательный питомник", Минприроды России
	Московская область	г. Лобня	Памятник природы	Озеро Киёво и его котловина	Минприроды России
51	Мурманская область	Терский	Государственный природный заказник	Канозерский	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Государственный природный заказник	Мурманский Тундровый	Минприроды России
	Мурманская область	Кольский	Государственный природный заказник	Туломский	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша, Кольский, Ловозерский, Печенгский, Терский.	Государственный природный заповедник	Кандалакшский	Минприроды России
	Мурманская область	Апатиты, Ковдорский, Кольский, Мончегорск	Государственный природный заповедник	Лапландский	Минприроды России
	Мурманская область	Печенгский	Государственный природный заповедник	Пасвик	Минприроды России
	Мурманская область	г. Кировск	Памятник природы	Астрофиллиты горы Эвеслогчорр	Минприроды России
	Мурманская область	Ловозерский	Памятник природы	Залежь «Юбилейная»	Минприроды России
	Мурманская область	Североморск	Памятник природы	Озеро Могильное	Минприроды России
	Мурманская область	Кандалакша	Памятник природы	Эпидозиты мыса Верхний Наволок	Минприроды России
	Мурманская область	Кировский г.о., г.о. Апатиты	Национальный парк	Хибины	Минприроды России

	Мурманская область	г.о. Кировск	Дендрологический парк и ботанический сад	Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А.Аврорина КНЦ РАН	РАН, Учреждение РАН Полярно-альпийский ботанический сад-институт им. Н.А. Аврорина Кольского научного центра РАН
	Мурманская область	*Печенгский*	*Планируемый к созданию государственный природный заказник*	*Долина реки Ворьема*	*Минприроды России*
	Мурманская область	*Терский*	*Планируемый к созданию национальный парк*	*Терский берег*	*Минприроды России*
52	Нижегородская область	Борский, Воскресенский, Семеновский,	Государственный природный заповедник	Керженский	Минприроды России
	Нижегородская область	Воскресенский	Памятник природы	Озеро Светлояр	Минприроды России
	Нижегородская область	*г.о. Бор, Лысковский, Воротынский, Воскресенский, Семеновский, Вачский, Сосновский, Арзамасский, Ардатовский, Навашинский*	*Планируемый к созданию Национальный парк*	*Нижегородское Заволжье*	*Минприроды России*
53	Новгородская область	Поддорский, Холмский,	Государственный природный заповедник	Рдейский	Минприроды России
	Новгородская область	Валдайский, Демянский, Окуловский	Национальный парк	Валдайский	Минприроды России
	Новгородская область	Окуловский	Памятник природы	Роща академика Н.И. Железнова	Минприроды России
54	Новосибирская область	Барабинский, Чановский	Государственный природный заказник	Кирзинский	Минприроды России
	Новосибирская область	Северный, Убинский	Государственный природный заповедник	Васюганский	Минприроды России
	Новосибирская область	Искитимский район	Дендрологический парк и ботанический	Дендрологический сад Новосибирской	Минсельхоз России, ФГУП

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЭКОЛОГИИ И РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(МПР МО)
пр. Кольский, д. 1, г. Мурманск, 183032
тел. (815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,
E-mail: mpr@gov-murman.ru.
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,
ИНН/КПП 5190136260/519001001
от 19.07.2021 № 30-02/6518-ET
на № 391 от 18.06.2021

Техническому директору ООО «Центра экспертиз и изысканий»

Г.В. Меркулову

196006, г. Санкт-Петербург,
ул. Заставская, д. 33, литера С,
пом. 10-Н, пом. 5

E-mail: eco@ceig.ru

О направлении информации

Уважаемый Георгий Валентинович!

Рассмотрев запрос о предоставлении информации для разработки проектной документации по объекту: «Строительство МГЭС на р. Паз» расположенного в Мурманской области, Печенгский район, п. Янискоски, река Паз (Патсойоки), схему расположения участка, сообщаем об отсутствии в границах проектирования особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

Ближайшая особо охраняемая природная территория регионального значения расположена в северо-восточном направлении на расстоянии 22,4 километра - это Природный парк «Кораблекк», местного значения в восточном направлении на расстоянии 179 километров - это памятник природы местного значения «Загородный парк города Североморска».

Заместитель министра **Е.В. Туйчиева**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного документооборота Правительства Мурманской области
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2709612B78BC50DEFCEA068F19E87C3E261F282D
Владелец: Туйчиева Екатерина Владимировна
Действителен: с 27.04.2021 по 27.07.2022

О.В. Горемыкина
8 (815-2) 486-809

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЭКОЛОГИИ И РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ (МПР МО)

пр. Кольский, д. 1, г. Мурманск, 183032
тел.(815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,
E-mail: mpr@gov-murman.ru, forest@com.mels.ru
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,
ИНН/КПП 5190136260/519001001

от 28.06.2021 № 30-08/5570-СН

на №_____от_____

О направлении информации

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

196006, г. Санкт-Петербург,
ул. Заставская, д.33

eco@ceig.ru

В ответ на Ваш запрос от 18.06.2021 № 392 о представлении сведений по объекту «Строительство МГЭС на р. Паз», местоположение объекта: Мурманская область, Печенгский район, п. Янискоски, река Паз (Патсойоки), Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (далее – Министерство) сообщает следующее.

Испрашиваемые участки относятся к землям населенных пунктов и не являются средой обитания объектов животного мира. Зимние маршрутные учеты охотничьих ресурсов на испрашиваемой территории не проводятся, в связи с чем сведениями о видовом составе, численности и средней плотности, а также о путях миграции и о местах размножения и кормовых угодьях охотничьих и промысловых видов животных Министерство не располагает.

Вместе с тем, в непосредственной близости к данному участку проходят сезонные миграции лося. Кроме того, не исключены единичные заходы других диких зверей и птиц, являющихся охотничьими ресурсами.

Министерство не располагает сведениями о наличии (отсутствии) в районе участка проведения работ редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги РФ и Мурманской области.

Для получения информации о наличии (отсутствии) на испрашиваемой территории объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Мурманской области, следует руководствоваться письмом Минприроды России от 22.03.2018 № 05-12-53/7812 «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий» (с текстом письма можно ознакомиться в информационно-

телекоммуникационной сети Интернет по адресу: https://mpr.gov-murman.ru/files/pismo-minprirody_oopt-fed-znachen.pdf).

С Красной книгой Мурманской области Вы можете ознакомиться в сети Интернет по адресу: http://portal.kgilc.ru/redbook/.

Обращаем Ваше внимание, что на основании постановлений Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Более точную информацию о наличии (отсутствии) в рассматриваемом районе объектов растительного и животного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Мурманской области, а также объектов охоты рекомендуем получить путем проведения изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП-11-102-97).

В случае обнаружения видов, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Мурманской области, следует обеспечить выполнение требований природоохранного законодательства, в том числе Положения о Красной книге Мурманской области, утвержденного постановлением Правительства Мурманской области от 04.09.2002 № 325-ПП.

Напоминаем о необходимости предоставления в Министерство информации, полученной в результате изысканий, проведенных в соответствии с письмом Минприроды России от 22.03.2018 № 05-12-53/7812.

Первый заместитель
министра природных ресурсов,
экологии и рыбного хозяйства
Мурманской области **С.И. Носарев**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Подлинник электронного документа хранится
в системе электронного документооборота
Правительства Мурманской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат:
6AB5A11925B83F625A34186EAA506D8E61D06F60
Владелец: Носарев Сергей Иванович
Действителен: с 09.03.2021 по 09.06.2022

Д.М. Каск
(8152) 486-841

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЭКОЛОГИИ И РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ (МПР МО)

пр. Кольский, д. 1, г. Мурманск, 183032
тел. (815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,
E-mail: mpr@gov-murman.ru.
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,
ИНН/КПП 5190136260/519001001

от 29.06.2021 № 30-09/5626-С11

на № 389 от 18.06.2021

ООО «ЦЭИ»

**ул. Заставская, д. 33,
лит. С, пом. 10-Н, пом. 5,
г. Санкт-Петербург, 196006**

E-mail: eco@ceig.ru

О предоставлении информации

В соответствии с Вашим запросом информации для разработки проектной документации по объекту «Строительство МГЭС на р. Паз» Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области сообщает, что водно-болотные угодья международного значения и ключевые орнитологические территории в районе проведения работ отсутствуют.

Первый заместитель министра **С.И. Носарев**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного документооборота Правительства Мурманской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 6AB5A11925B83F625A34186EAA506D8E61D06F60
Владелец: Носарев Сергей Иванович
Действителен: с 09.03.2021 по 09.06.2022

Г.Н. Петрук
815 2 48 67 95

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

пр. Кольский, д.1, г. Мурманск, 183032
тел. (8152) 48 60 96, факс (8152) 48 60 99,
e-mail: minzdrav@gov-murman.ru
БИК 044705001 ИНН 5190109972 КПП 519001001
ОГРН 1025100839125

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

от 22.06.2021 № 08-07/5654-ВЭ

на № _____ от _____

По обращению

По существу вашего запроса Министерство здравоохранения Мурманской области информирует, что не располагает информацией о наличии (отсутствии) на проектируемой территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Вопросы ведения государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации, входят в компетенцию Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Таким образом, для получения необходимой информации, предлагаем обратиться непосредственно в адрес Министерства здравоохранения Российской Федерации (департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела).

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного документооборота Правительства Мурманской области
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 52F5E78630F5EBF5E601B5CCD539648DE7499D22
Владелец: Эрисе Виктория Викторовна
Действителен: с 16.03.2021 по 16.06.2022

В.В. Эрисе

Минздрав России

на 2-123280 от 21.06.2021

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994,
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

ООО «ЦЭИ»

ул. Заставкая, д. 33,
Санкт-Петербург,
196006

23.06.2021 № 17-5/2623

На № _____ от _____

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ООО «ЦЭИ» от 18.06.2021 № 386 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения в районе размещения объекта «Строительство МГЭС на р. Паз» в Мурманской области (далее – обращения), сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлению Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

При этом необходимо отметить, что информация о наличии на территории Мурманской области лечебно-оздоровительных местностей и курортов в Реестре отсутствует.

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросу, указанному в обращении, обратиться в Росреестр.

Заместитель директора Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01D6618DA707AF30000000C200060002
Кому выдан: Беляева Лариса Евгеньевна
Действителен: с 24.07.2020 до 24.07.2021

Л.Е. Беляева

Е.А. Мишина 8 (495) 627-24-00 доб. 1755

Приложение 5 Сведения, предоставленные Администрацией Печенгского муниципального округа Мурманской области

ПЕЧЕНГСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ

Пионерская ул., д. 2, п.г.т. Никель, Печенгский район, Мурманская область,184421,
телефон (815 54) 5-07-38, 2-54-59 факс (815 54) 5-21-23, e-mail: adm_pech@mail.ru

от 20.07.21 № 4231

на № 381 от 18.06.2021
№ 382 от 18.06.2021
№ 409 от 28.06.2021

Техническому директору
ООО «ЦЭИ»
Г.В. Меркулову

196006, Санкт-Петербург,
ул. Заставская, д. 33
e-mail: eco@ceig.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Георгий Валентинович!

На основании Ваших запросов администрация Печенгского муниципального округа предоставляет следующую информацию.

В районе участка проведения работ отсутствуют:

- особо охраняемые природные территории местного значения;
- территории и зоны санитарной (горно-санитарной) охраны курортов и лечебно-оздоровительных местностей;
- рекреационные зоны;
- свалки, полигоны твердых коммунальных отходов (ТКО) и промышленных отходов и их санитарно-защитных зон в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка проведения работ;
- захоронения животных (скотомогильники), в том числе биотермические ямы и их санитарно-защитные зоны в границах участка и в радиусе 1000 м от участка проведения работ;
- кладбища и их санитарно-защитные зоны в границах участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка проведения работ.

Ближайших к участку проведения работ кладбищ, захоронений животных (скотомогильников), свалок и полигонов ТКО не имеется.

В собственности муниципального образования Печенгский муниципальный округ отсутствуют земли лесного фонда.

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации полномочиями в области лесных отношений в отношении лесов, расположенных на землях лесного

фонда и землях иных категорий, защитных лесах, особо защитных участков лесов наделено Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области, в которое предлагаем обратиться за предоставлением необходимой информацией о лесах.

Информация о зонах затопления и подтопления в границах участка проведения работ в администрации Печенгского муниципального округа отсутствует.

На основании закона Мурманской области от 27.06.2001 «Об упразднении некоторых населенных пунктов Мурманской области» населенный пункт Янискоски в связи с отсутствием проживающего населения упразднен.

Глава Печенгского муниципального округа **А.В. Кузнецов**

Исп. Сошилова О.Е.,
тел. (815 54) 5-25-19

Приложение 6 Сведения о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ (ФАДН России)

125039, г.Москва, Пресненская наб, д.10, стр.2

15.07.2021 № 154/1-03-1-03

На № _____ *от* _____

Общество с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий»

ул. Заставская, д. 33,
г. Санкт-Петербург, 196006

eco@ceig.ru

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «Центр экспертиз и изысканий» от 18 июня 2021 г. № 397 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «Строительство МГЭС на р. Паз», расположенного в Печенгском районе Мурманской области, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в соответствующие органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений Т.Г. Цыбиков

Мурманский областной центр коренных малочисленных народов Севера и межнационального сотрудничества
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
183031, г. Мурманск, ул. Подстаницкого, д. 1
тел./факс. (815-2) 41-15-52
centr_kmns@inbox.ru

Murmansk Regional Centre of Indigenous Peoples of the North and Interethnic cooperation
STATE REGIONAL BUDGET INSTITUTION
1, Podstanitskogo str., Murmansk, 183031
tel./fax. (815-2) 41-15-52
centr_kmns@inbox.ru

Исх. № 151 от 21.06.2021
На № _____ от _____

Техническому директору
ООО «Центр экспертиз и изысканий»

Г.В. Меркулову

О предоставлении сведений

Уважаемый Георгий Валентинович!

Государственное областное бюджетное учреждение «Мурманский областной центр коренных малочисленных народов Севера и межнационального сотрудничества» в ответ на Ваш запрос от № 396 18.06.2021 года о наличии/отсутствии территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера (далее – КМНС), сообщает следующее.

Коренным народом Мурманской области, в соответствии с Уставом Мурманской области и Распоряжением правительства Российской Федерации от 17.04.2006 № 53-р «О Едином перечне коренных малочисленных народов Российской Федерации», являются саамы.

В настоящий момент в Мурманской области отсутствуют зарегистрированные территории традиционного природопользования КМНС федерального, регионального и местного значения.

Руководитель учреждения Чупрова **Н.И. Чупрова**

Исп. Саламащенко Л.Н. (8152) 41 15 01

Приложение 7 Сведения о наличии/отсутствии объектов культурного наследия

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнездниковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@culture.gov.ru

«18» 06 2021 № 11202-11-02

на № _____ от «___» _____

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

ул. Заставская, д. 33, лит. С,
пом. 10-Н, пом. 5,
Санкт-Петербург, 196006
eco@ceig.ru

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России, рассмотрев обращение ООО «Центр экспертиз и изысканий» от 18.06.2021 № 387, сообщает следующее.

Объекты культурного наследия, включенные в перечень отдельных объектов культурного наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, и их зоны охраны на участке проведения работ по объекту «Строительство МГЭС на р. Паз», расположенном по адресу: Мурманская обл., Печенгский р-н, пос. Янискоски, р. Паз (Патсойоки), отсутствуют.

Дополнительно информируем об отсутствии на данном участке объектов, включенных в Список всемирного наследия, и их буферных зон.

Одновременно сообщаем, что в соответствии с нормами статей 9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» полномочия по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов культурного наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, за исключением ряда отдельных объектов культурного

наследия федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России, перечень которых утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р, находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Таким региональным органом на территории Мурманской области является Министерство культуры Мурманской области.

В связи с изложенным указанное обращение было направлено в адрес данного органа государственной власти с просьбой рассмотреть его в рамках осуществляемых им полномочий и проинформировать заявителя по результатам рассмотрения.

Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия Г.И.Сытенко

Копылов С.В.
(495) 629-10-10 доб.1565

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(Минкультуры Мурманской области)
ул. Софьи Перовской, д. 3, г. Мурманск, 183016, тел.: (815 2) 486-319, факс: (815 2) 770-333, E-mail: culture@gov-murman.ru
ОГРН 1025100839576, ИНН/КПП 5190109651/519001001

01.07.2021 № 12-04/2684-ОО
на № 385
387 от 18.06.2021

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

О предоставлении информации

Министерство культуры Мурманской области (далее – Министерство) рассмотрело обращение по вопросу предоставления информации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия на территории проектируемого объекта «Строительство МГЭС на р. Паз», расположенного по адресу: Мурманская область, Печенгский район, п. Янискоски, река Паз (Патсойоки) (далее – объект), и сообщает следующее.

На обозначенном участке проектируемого объекта отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия.

Указанный участок расположен вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия.

По сведениям Министерства на указанном участке расположен объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, «Мемориальный комплекс: Братская могила советских военнопленных (13 человек); Обелиск».

Учитывая изложенное, в соответствии со статьями 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации» необходимо обеспечить проведение и финансирование историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки в порядке, установленном статьей 45.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории культуры) народов Российской Федерации» и представить ее результаты в Министерство.

В случае наличия документации, содержащей результаты исследований, 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, допускается проведение государственной историко-культурной экспертизы такой документации аттестованным по данному направлению экспертом. Для принятия соответствующего решения следует представить эту документацию в Министерство вместе с заключением государственной историко-культурной экспертизы.

В случае обнаружения на испрашиваемом земельном участке объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, и после принятия Министерством решения о включении данных объектов в перечень выявленных объектов культурного наследия, заказчику работ требуется:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности объекта культурного наследия и (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, обосновывающему меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия, заключение государственной историко-культурной экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Министерство на согласование;
- обеспечить реализацию согласованной Министерством документации или раздела документации, обосновывающего меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного (археологического) наследия.

Министр культуры Мурманской области

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного документооборота Правительства Мурманской области

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 54CCAF7F39A7C240A3801CD5B15B0A8244552C15
Владелец: Обухова Ольга Геннадиевна
Действителен: с 17.11.2020 по 17.02.2022

О.Г. Обухова

Грибанова О.И.
(815 2) 486-508

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1300-4-ОВОС	Лист 130

А К Т

государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ на территории земельного участка для объекта «Строительство МГЭС на р. Паз» в Печенгском муниципальном округе Мурманской области (кадастровые кварталы – 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22)».

г. Санкт-Петербург 10 августа 2021 г.

Настоящая государственная историко-культурная экспертиза проведена в период с 5 августа 2021 года по 10 августа 2021 года на основании договора с ООО «Центр экспертиз и изысканий» № 5-08/21 от 05.08.2021.

Заказчик экспертизы: ООО «Центр экспертиз и изысканий»

Место проведения экспертизы: г. Санкт-Петербург.

Настоящая экспертиза проведена и Акт государственной историко-культурной экспертизы подписан экспертом:

ЛИСИЦЫН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, образование высшее (диплом АВС № 0063717 выдан 16.06.1997 г. решением государственной аттестационной комиссии Санкт-Петербургского государственного университета по специальности "История"), историк, кандидат исторических наук (диплом КТ № 053497 от 18.05.2001 г., выдан решением диссертационного совета Санкт-Петербургского университета), стаж работы 21 год, работает старшим научным сотрудником в Федеральном Государственном Бюджетном Учреждении Науки ИИМК РАН.

Аттестован в качестве государственного эксперта по проведению следующих объектов государственной историко-культурной экспертизы (приказ МК № 1627 от 17 сентября 2018 г.):

– выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр;

– земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 настоящего Федерального закона;

– документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;

– документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра;

– документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ;

– документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных

работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

В соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Отношение к заказчику.

Эксперт
– не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);
– не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
– не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком;
– не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;
– не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

Основания проведения государственной историко-культурной экспертизы:

Федеральный закон № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»
Положение о государственной историко-культурной экспертизе (утв. Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2009 г. № 569).
Письмо Министерства культуры Мурманской области 12-04/2684-ОО от 01.07.2021;
Договор № 5-08/21 от 05.07.2021 о проведении государственной историко-культурной экспертизы.

1. Цель проведения государственной историко-культурной экспертизы:

Определение наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002, работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных земельных участках, землях лесного фонда либо водных объектах или их частях объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии со статьей 3 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 – на территории земельных участков (кадастровые кварталы – 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22) для объекта «Строительство МГЭС на р. Паз» в Печенгском муниципальном округе Мурманской области.

2. Объект государственной историко-культурной экспертизы:

Документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта

культурного наследия, на территории земельных участков (кадастровые кварталы – 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22). Исполнитель: Шахнович М.М..

3. Перечень документов, предоставленных заявителем эксперту, документов и материалов, собранных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной технической и справочной литературы:

– Письмо Министерства культуры Мурманской области № 12-04/2684-ОО от 01.07.2021;

– Схема размещения объекта «Строительство МГЭС на р. Паз» в Печенгском муниципальном округе Мурманской области»;

– Координаты поворотных точек объекта «Строительство МГЭС на р. Паз» в Печенгском муниципальном округе Мурманской области»;

– Расположение на публичной кадастровой карте РФ кадастровых участков 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22.

– Постановление Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области №86 от 24.02.2021 "Об утверждении градостроительного плана земельного участка» площадью 162678 кв.м с кадастровым номером 51:03:0090103:15 относящийся к категории земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, имеющий адресные ориентиры: Мурманская обл., МО Печенгский район, разрешенное использование: ГЭС 5 «Янискоски» (производственно-хозяйственные объекты), для размещения иных объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, присвоив ему номер RU 51528102-01.

– Постановление Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области №87 от 24.02.2021 "Об утверждении градостроительного плана земельного участка» площадью 100000 кв.м с кадастровым номером 51:03:0090103:22, относящегося к категории земель - земли населенных пунктов, имеющий адресные ориентиры: Мурманская обл., МО Печенгский район, разрешенное использование: н.п. Янискоски, для иных видов использования, характерных для населенных пунктов, присвоив ему номер RU 51528102-02.

– «Уведомление об обнаружении и обследовании ранее не учтённого воинского захоронения». Документация подготовлена председателем МРОО «ПО Север» Д.А. Науменко в 2021 г. (исх. №3 от 15.07.2021).

– «Заключение о результатах научно-исследовательских археологических работ в п. Янискоски в Печенгском муниципальном р-не Мурманской области в 2019 г. (кадастровые кварталы – 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22)». Документация подготовлена к.и.н. М.М. Шахновичем в 2019 г.

***

– Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации. Утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 № 32 (далее – Положение от 20.06.2018 № 32);

– Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия» от 20.02.2014 №127;

– Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ (в действующей редакции);

– Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ;

– Положение о государственной историко-культурной экспертизе». Утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 №569.

***

Белов Н.П., Барановская А.В. Почвы Мурманской области. Л., 1969.

Глазов В.А., Новосёлов А.Е. Царёва В.А. Особенности геологического строения Кольского полуострова // Научное сообщество XXI столетия. Естественные науки: сб. статей по матер. XXII–XXIII межд. науч.-практ. конф. № 8–9 (22). С. 17–23.

Гурина Н.Н. Неолитические поселения северного побережья Кольского полуострова // МИА. Т. 20. М.-Л., 1951. С. 143–167.

Гурина Н.Н. Новые исследования в северо-западной части Кольского полуострова // КСИА. Вып. 126. М., 1971. С. 94–99.

Гурина Н.Н. Новые исследования в северо-западной части Кольского полуострова // КСИА. Вып. 126. М., 1971. С. 94–95;

Гурина Н.Н. История культуры древнего населения Кольского полуострова. СПб. 1997.

Гурина Н.Н. О датировке каменных лабиринтов Белого и Баренцева морей // Материалы и исследования по археологии СССР. Т. 39. М., 1953. С. 408–420.

Гурина Н.Н. Отчёт о работе Кольской археологической экспедиции за 1972 год // НА ИИМК РАН. Ф. 35. Оп. 1. Д. 52. С. 7–8.

Гурина Н.Н. Отчёт об археологических исследованиях, проводимых в зоне будущего водохранилища Патсойокской ГЭС в 1965 году // НА ИИМК РАН. Ф. 35. Оп. 1. Д. 106. С. 7; Гурина Н.Н. Новые исследования в северо-западной части Кольского полуострова // КС. Вып. 126. М., 1971. С. 95.

Гурина Н.Н. Работы в Европейском Заполярье // Археологические открытия-1972. М. 1973. С. 11–12.

Гурина Н.Н., Кошечкин Б.И., Стрелков С.А. Первобытные культуры и эволюция экологической обстановки в верхнем плейстоцене и голоцене на побережье Европейской Арктики // Первобытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене. М., 1974. С. 231.

Гурина Н.Н., Кошечкин Б.И. Датировка неолитических памятников Кольского полуострова и методы её установления // КСИА. Вып. 153. 1978. С. 80–86.

Гурина Н.Н., Шумкин В.Я. Кольская экспедиция // АО–1973. М., 1974. С. 10; Гурина Н.Н. История культуры древнего населения Кольского полуострова. СПб., 1997. С. 28–29; Шумкин В.Я. Исследования Ловозерского отряда Кольской экспедиции // Археологические открытия-1979. М., 1980. С. 39.

Елина Г.А. Динамика болотных экосистем на севере России в голоцене // Чтения памяти Ю.А. Львова. Томск, 1995. С. 43–45.

Елина Г.А., Лукашов А.Д., Юрковская Т.К. Позднеледниковье и голоцен Восточной Фенноскандии (палеорастительность и палеогеография). Петрозаводск, 2000.

Жульников А.М. Материалы археологического обследования территории объекта проектируемого объекта «Реконструкция автомобильной дороги М-18 «Кола» - от Санкт-Петербурга через Петрозаводск, Мурманск, Печенгу до границы с Норвегией (международный автомобильный пункт пропуска через государственную границу Российской Федерации «Борисоглебск»). Реконструкция автомобильной дороги Р-21 «Кола» Санкт-Петербург – Петрозаводск – Мурманск – Печенга – граница с Королевством Норвегия на участке км 1519 – км 1547, Мурманская область.

Земляков Б.Ф. Арктический палеолит на Севере СССР // СА. 1940. № 5. С. 110.

Каплин П.А. Фиордовые побережья Советского союза. М., 1962.. С. 126; Зенкович В.П. О профиле береговой линии фиордов Мурмана // Уч. записки МГУ. 1937. Т. 1. Вып. 16. С. 91–112.

Колпаков Е.М., Мурашкин А.И., Шумкин В.Я. Древние жилища Восточной Лапландии – парадокс заполярной археологии // Археология Арктики. Вып. VII. 2020. Омск. С. 295.

Кошечкин Б.И., Кудлаева А.Л., Первунская Н.А., Самсонова Л.Я. Древнебереговые образования северного и северо-восточного побережья Кольского полуострова // Вопросы формирования рельефа и рыхлого покрова Кольского полуострова. Л., 1971. С. 17–85.

Макарова О.А. Остров Варлама – центр международного сотрудничества в пограничном регионе Пасвик – Инари // Развитие академической науки на родине М.В. Ломоносова. Архангельск, 2011. С. 132–136.

Мацак В.А. Печенга. Опыт краеведческой энциклопедии. Мурманск, 2005. С. 858–861.

Никонов А.А. Развитие рельефа и палеогеография антропогена на западе Кольского полуострова. М.-Л., 1964.

Переверзев В.Н. Почвообразование в лесной зоне Кольского полуострова // Вестник Кольского научного центра РАН. 2011. С. 74–78.

Рихтер Г.Д. Физико-географическое описание // Геология СССР. Т. 27. (Мурманская область. Ч. 1. Геологическое описание). М., 1958. С. 20–41.

Рябов С.А. Российско-норвежская граница: история с топографией. М., 2018. 122 с.

Спиридонов А.М. Отчёт о разведочных работах на территории Большого Успенского монастыря в г. Тихвине Ленинградской области и в Печенгском районе Мурманской области в 1981 г. // НА КНЦ РАН. Ф. 1. Оп. 50. Д. 559. С. 8–10.

Спицын А.А. Северные лабиринты // Известия Императорской археологической комиссии. Вып. 6. СПб., 1904. С. 101–112.

Третьяков П.Н. Экспедиция по изучению «арктического палеолита» // СА. II. 1937. С. 227–228; Земляков Б.Ф. Арктический палеолит на Севере СССР // СА. 1940. № 5. С. 107–143.

Шахнович М.М. Археологические работы по поиску «братской могилы 116 мучеников» Трифонов-Печенгского монастыря // Тверь, Тверская земля и сопредельные территории в эпоху Средневековья. Вып. 10. 2017. С. 241–256.

Шахнович М.М. Новые средневековые находки в Русской Лапландии (Печенгский район Мурманской области) // Новгород и Новгородская земля. История и археология. Вып. 25. В. Новгород, 2011. С. 100–113; Шахнович М.М. Древний храм святых Бориса и Глеба на реке Паз: опыт историко-археологического исследования // Четвёртые Феодоритовские чтения / Север и история. СПб., 2012. С. 181–215.

Шахнович М.М. Работы в Трифоново-Печенгском монастыре (Мурманская обл.) // Новгород и Новгородская земля. История и археология. Вып. 26. В. Новгород, 2012. С. 166–177.

Шишов Л.Л., Тонконогов В.Д., Лебедева И.И., Герасимова М,И. Классификация и диагностика почв России. Смоленск, 2004. С. 248.

Шумкин В.Я. Археолого-этнографические объекты в районе заповедника «Пасквик» // Летопись природы заповедника «Пасквик». Кн. 6. Мурманск, 2001. С. 106–107.

Шумкин В.Я. Неолит Кольского полуострова // Древности Русского Севера. Вып. 1. Вологда, 1996.

Шумкин В.Я. Новые наскальные изображения Северной Фенноскандии и старые проблемы их изучения // КСИА. Вып. 200. 1990. С. 39–44.

Nummedal A. Stone age finds in Finnmark. Oslo, 1929.

Seitsonen O. Petsamo Maattivuono Rotojoki: two Late Stone Age dwellings excavated by Sakari Pälsi in 1929 // People, material culture and environment in the North. 2006. P. 226–237.

4. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

5. Сведения о проведенных исследованиях

В целях оценки достоверности выводов в рамках проведения данной государственной историко-культурной экспертизы, были выполнены следующие исследования:

– ознакомление с предъявленной заявителем документацией;

– анализ исходно-разрешительной документации;

– историко-библиографические исследования;

– анализ документации ««Заключение о результатах научно-исследовательских археологических работ в п. Янискоски в Печенгском муниципальном р-не Мурманской области в 2019 г. (кадастровые кварталы – 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22)»;

– изучение нормативно-правовой документации, необходимой для принятия экспертного решения, а также справочной литературы.

6. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведенных исследований.

6.1. Общие сведения

В ходе экспертизы установлено, что исследованные археологическими работами земельные участки (кадастровые кварталы – 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22), расположены по адресу: Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, п. Янискоски. Участки расположены на территории, примыкающей с севера и юга к существующему гидроузлу Янискоски, планируемой под строительство МГЭС. Участки общей площадью 30 га предназначены для объекта проектирования «Строительство МГЭС на р. Паз». Большая часть территории в настоящее время малопригодна для археологических исследований, т.к. была подвергнута современному техногенному воздействию или была существенно разрушена в ходе строительных работ 1930–1960-х гг., а также занята болотными массивами. Археологическое обследование данной территории в 2019 г. проводилось впервые.

В ходе сбора исходно-разрешительной документации ООО «Центр экспертиз и изысканий» обратилось в Министерство культуры Мурманской области, который письмом № 12-04/2684-ОО от 01.07.2021 сообщил, что в границах участка проектирования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, участки расположены вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия, а сведениями о наличии либо отсутствии на вышеуказанных участках объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия, Министерство не располагает.

Учитывая вышеизложенное и в соответствии с требованиями Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ Министерство указало на необходимость проведения государственной историко-культурной экспертизы на территории объекта проектирования до начала проведения земляных, строительных и иных работ.

По сведениям Министерства на указанном участке также расположен объект, обладающий признаками объекта культурного наследия: «Мемориальный комплекс: Братская могила советских военнопленных (13 человек); Обелиск»

Во исполнение требований Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ и указаний Министерства для определения наличия или отсутствия объектов культурного (археологического) наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия, в границах участка проектирования в августе 2019 года были проведены полевые разведывательные археологические работы. Археологические работы выполнялись на основании Открытого листа №1452–2019 от 24 июля 2019 г., выданного на имя кандидата исторических наук Шахновича Марка Михайловича на право проведения археологических полевых (разведочных) работ на Сортавальского, Кондопожского, Беломорского, Костомукшского, Кемского, Калевальского, Муезерского, Лоухского, Суоярвского районов, г. Петрозаводска Республики Карелия, Кандалакшского, Терского, Кольского, Печенгского районов, г. Мурманска, ЗАТО Александровска Мурманской области – в целях выявления объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности.

В ходе полевых разведывательных археологических работ 2019 года проводилось обследование территории с фотофиксацией ее современного состояния, которое показало, что наземные признаки каких-либо древних объектов археологического наследия не наблюдаются, подъемный археологический материал на поверхности отсутствует.

Учитывая общую площадь исследуемых земельных участков, их топографические и геоморфологические особенности, преобразования участка современной хозяйственной деятельностью, было исследовано 16 шурфов общей площадью 16 кв.м.

6.2. Краткие сведения об истории и археологическом изучении района проектирования.

Планомерные археологические работы в северо-западной части Печенгского района осуществила экспедиция ЛОИА АН СССР под руководством Н.Н. Гуриной. В 60 км к югу от п. Борисоглебский в ходе краткой разведки в 1965 г. на правом берегу реки Патсойоки, в зоне затопления строящейся ГЭС (в районе п. Раякоски и в устье реки Корнетийоки), археологи открыли четыре сильно разрушенные стоянки каменного века и на одной из них провели предварительные раскопки. В 1973 и 1974 гг. в окрестностях г. Никель на берегу озера Куэтсявр в устьях рек Шуониъёки и Колосъёки и на озере Каменном экспедициями Н.Н. Гуриной и В.Я. Шумкина найдено 14 стоянок каменного века (Коласъёки I–IV, Куэтсявр I–III, Шуониъйоки I–VI), которые датированы периодом финального мезолита (VI–V тыс. до н.э.).

Первые сведения об археологических находках в непосредственной близости к месту работ 2019 г. связаны с островом Варлама: в начале 1900х гг.: в литературе сохранились сведения, что норвежец доктор Вессель на острове на одном из огородов Сконнинга обнаружил топоры каменного века, которые были переданы им в музей на норвежской стороне.

В конце 1990-х гг. В.Я. Шумкин провёл рекогносцировочную поездку в природный заповедник «Пасвик». На островах Варлама, Меника, Сколтехолмен, Чевессуоло, Круклолмен и на озёрах Нилиярви и Салмиярви им отмечено наличие многочисленных разновременных впадин, «священных мест саамов», охотничьих ям-ловушек, стоянок каменного века.

В 2010 г. М.М. Шахновичем раскапывалась православная церковь свв. Бориса и Глеба (XVI в.) в низовьях реки Паз (Патсойоки). В процессе раскопок собрана интересная коллекция предметов XII–XVIII вв.

Окрестности Янискоски оставались до последнего времени «зоной археологической пустоты». Ближайший к месту работ известный памятник археологии – стоянка Шуониъйоки II (устье реки Щуонйоки) находится в 70,4 км к северо-востоку от восточного участка территории обследования 2019 г.

Поселок Янискоски имеет молодую историю. Он был основан в 1953 году как поселок гидростроителей и лесопункт Туломского леспромхоза. Ранее (с 1930-х гг.) здесь были финское поселение со смешанным населением (норвежцы, финны, скола-саамы). По историческим документам и историческому картографическому материалу в данном месте реки Паз поселения в XVI–XIX вв. отсутствовали. Несомненно, пороги такой крупной реки, как Паз были привлекательны для рыболовства и, соответственно, временные рыболовецкие становища в данном месте должны были существовать. Изучение архивных материалов и литературы позволяло спрогнозировать выявление на обследуемой территории таких типов археологических объектов, как стоянки каменного века, промысловые селища Средневековья и Нового времени.

В настоящее время на реке Паз расположено семь гидроэлектростанций, из которых пять объединены в Каскад Пазских ГЭС ОАО «ТГК-1» и две входят в энергетический комплекс Норвегии. Поочередное строительство каскада МГЭС было начато в 1951 г. Регулирующей станцией водной системы является ГЭС Кайтакоски – первая из станций Пазского Каскада, оказывающая непосредственное влияние на уровень воды, необходимый для функционирования гидроэлектростанций, расположенных ниже по течению. Массированное строительство привело к разрушению существовавших археологических объектов.

Первая ГЭС на реке (пороги Янискоски) была построена финской фирмой в 1938–1942 гг. В 1944 г. немецкими войсками она была разрушена. СССР сразу после войны, в 1946 г. начало переговоры о восстановлении электростанции в Янискоски. В 1947 г. территория Янискоски была приобретена у Финляндии. В 1951 г. ГЭС восстановлена. В большом поселке около плотины жили энергетики, пограничники и лесозаготовители, действовали школа и детский сад. В 2001 г. поселок упразднён. Сейчас на участке примыкающем к реке, сохранились только пять зданий,. Все остальные дома и постройки разрушены.

6.3. Современное состояние территории объекта проектирования

Послевоенное возобновление работы ГЭС Янискоски произошло в 1951 г. Подготовительные работы по созданию плотины, гидроузла, коммуникаций, посёлка были начаты значительно раньше – в 1930-х и в конце 1940-х гг. Комплекс огромных по объему подготовительных работ до начала пуска МГЭС включал: очистка участка от растительности (деревья, кустарник, пни), проведение водоотводных мероприятий, направленных на изменение водотоков, уменьшение общей обводнённости территории, нивелировка поверхности для размещения подъездов, промышленных площадок, создание разветвленной сопутствующей инфраструктуры. Большая часть этих мероприятий была осуществлена первоначально в 1930-е годы. Повсеместно на территории работ можно было наблюдать катастрофические результаты индустриальной деятельности.

В настоящее время возникла необходимость в расширении территории отводимой под новые участки гидроузла, примыкающие к плотине с севера. Всё перечисленное, в контексте археологических исследований 2019 г., важно, так как существенно увеличивает вероятность потенциального уничтожения памятников археологии в ходе индустриального освоения зоны нашего обследования. Это могло происходить при нарушении верхнего слоя грунта при площадной лесосеке и последующем выкорчёвывании пней, строительстве линий электропитания, автомобильных путей, и особенно при заболачивании территории из-за кардинального нарушения естественного водного режима.

6.4. Археологические исследования

Обследованные земельные участки, общей площадью 30 га, входящие в границы территориа изысканий, располагаются в Печенгском муниципальном р-не Мурманской области, к северу и югу от гидроузла Янискоски, на участках по левому и правому берегам р. Паз. Территория проведения работ для удобности описания разделена на два условных участка. Участок 1 находится в южной и юго-восточной части территории

обследования, участок 2 – в северной. Данные участки значительно разнятся как по площади, так и по существующей современной ландшафтной ситуации.

Методика полевых археологических исследований установлена с учётом полученных в ходе библиографических, картографических и архивных изысканий данных, в том числе по оценке вероятности обнаружения разных категорий археологических памятников на территории данного участка реки Паз в Печенгском муниципальном районе Мурманской области.

Все разнообразные по характеру обнажения грунта, колеи грунтовых дорог внимательно осматривались с целью обнаружения признаков наличия культурного слоя и поиска древних артефактов. Территория осматривалась с целью выявления остатков древних искусственных сооружений – валунных сложений, земляных насыпей, впадин и т.п. Всего в ходе обследования были сделаны 16 шурфов (1х1 м) с привязкой их на карту, с фиксацией в системе GPS, с описанием, наблюдениями. Проведена фотофиксация обследованной территории и земляных работ. В шурфах сделаны контрольные прокопы. По завершении шурфы засыпаны.

Участок обследования 1 примыкает к береговой линии правого берега реки с юга. Он вытянут с севера на юг в длину на 0,6 км и с запада на восток – 0,2–0,35 км. С запада его ограничивает насыпь плотины и автодорога, с севера – река, с востока условная граница — ЛЭП. Рельеф участка пересечённый: небольшие всхолмления в восточной части участка 1 чередуются заболоченными и обводнёнными низинами в центральной и южной частях. В южной части находится древнее русло водотока, в настоящее время заболоченная ложбина. Природная ситуация на участке 1 существенно отличается от состояния, которое было до создания гидроузла, плотины ГЭС, линий ЛЭП, посёлка и дорожной инфраструктуры в 1940-х гг. Создание насыпи плотины в 1930–1940-х гг. полностью изменило естественный гидрорежим на участке обследования. Естественный древостой был сведён в 1930-е и 1940-е гг. и в настоящее время древесная растительность представлена мелким лиственным подростом вторичного происхождения. Наличествуют участки полностью обезлесенные. Повсеместно визуально фиксируются участки поверхности со смещённым тракторной подвижкой верхним слоем грунта, площадки отсыпанные гравием, заброшенные и современные хозяйственные и жилые строения и индустриальные объекты (трансформаторная подстанция, опоры линий связи и электропередачи и т.п.), подъезды, просеки. Нужно учитывать, что большая часть участка 1 – это бывшая территория жилого поселка, существовавшего около 50 лет. Присутствуют остатки оборонительных сооружений периода военных действий 1939–1944 гг. и советского погранрайона (окопы, линия ИТС).

Для поиска признаков объектов археологического наследия на участке 1 был определён маршрут разведки длиной 2 км на полосе шириной от 70 до 100 м. Направление маршрута обследования: пешим порядком с запада на восток от жилых домов вдоль реки Паз по правому, южному берегу реки, по береговой террасе. Визуальный осмотр поверхности и обнажений грунта не выявил остатков археологического культурного слоя и объектов истории и культуры. Какие-либо слои, содержащие органические материалы и культурные остатки, перекрытые четвертичными отложениями, при обследовании на участке не выявлены. При отсутствии обнажений грунта, на участках, перспективных для обнаружения древних стоянок, закладывались шурфы (1х1 м). Всего в ходе исследований на участке 1 заложено 14 шурфов (№1-№14) каждый площадью 1 кв.м. После завершения работ шурфы рекультивированы.

Участок обследования 2 значительно меньше участка 1 (0,5х0,2 км). Он примыкает к береговой линии левого берега реки с севера, с юга его ограничивает ограда гидроузла и плотина, с северо-запада – крутой подъем. Рельеф участка пересечённый: небольшие всхолмления в северной части чередуются заболоченными и обводнёнными низинами на юге. Природная ситуация на участке 2 кардинально отличается от состояния, которое было до создания гидроузла, плотины ГЭС, линий ЛЭП и дорожной инфраструктуры в

1940-х гг. Ландшафт данной территории обследования полностью изменён полномаштабными индустриальными работами по подготовке к расширению плотины ГЭС. Затопление прибрежных участков в 1940-х гг. во многом изменило естественный гидрорежим на участке обследования и, соответственно, произошло подтопление западной части участка. Естественный древостой был сведён в 1940-е гг. и в настоящее время древесная растительность представлена мелким и средним сосновым подростом вторичного происхождения на песчаных местах и лиственным мелколесьем в карьерах и на соседствующих с болотами территориями. В прибрежной западной и центральной частях территории участка 2 визуально фиксируется смещёние тракторной подвижкой верхнего слоя грунта, площадки отсыпанные гравием, подъезды, просеки. Прибрежная полоса современного берега около ГЭС полностью искусственная – песчаная отсыпка с крупными валунами. С востока около берега располагается большой карьер (100х80 м) по добыче камня, глубиной до 3 м и хорошо различимым каменным валом по периметру. Меньшие песчаные карьеры созданы в центральной части участка 2, на территории примыкающей к ограде гидроузла. Особо отметим, про канал плотины пробит в скале, что однозначно полностью уничтожило возможные памятники археологии. Для поиска признаков объектов археологического наследия на участке 2 был определён маршрут разведки длиной 1,5 км, проходящий по всей территории участка проектных изысканий. Направление маршрута обследования продолжало движение на участке 1: пешим порядком с востока на запад от грунтовой дороги до реки и с юга на север. В ходе визуального обследования местности в восточной части зоны обследования участка 2 были определены наиболее перспективные места для шурфовки, где были заложены два шурфа по 1 кв.м. (№ 15–16) на визуально различимом древнем берегу, примыкающему с запада к горному карьеру. Места закладки шурфов – это единственные участки, уцелевшие от антропогенного воздействия (тракторная нивелировка поверхности, строительство хозяйственных сооружений).

Шурф 1. N 68°58′246′′/ E 028°46′132′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	7-9 см
2.	тёмно-серый песок	3-4 см
3.	тёмно-коричневый песок с камнями	40 см
	жёлтый песок с камнями	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 2. N 68°58′252′′/ E 028°46′138′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	9-10 см
2.	тёмно-серый песок	3-4 см
3.	тёмно-коричневый песок с камнями	20-22 см
	жёлтый песок с камнями	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 3. N68°58′235′′/ E 028°46′192′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	10 см
2.	тёмно-серый песок	4 см
3.	тёмно-коричневый песок с камнями	21-22 см
	жёлтый песок с камнями	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 4. N68°58′264′′/ E 028°46′212′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	10 см
2.	тёмно-серый песок	4 см
3.	тёмно-коричневый песок с камнями	21-22 см
	жёлтый песок с камнями	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 5. N 68°58′263′′/ E 028°46′240′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	10-12 см
2.	торф	10 см
3.	темно-серый песок	5-7 см
4.	тёмно-коричневый песок	21-22 см
5.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 6. N 68°58′257′′/ E 028°46′321′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	10-12 см
2.	темно-серый песок	5-6 см
3.	тёмно-коричневый песок	15-20 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 7. N 68°58′020′′/ E 028°46′662′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	12-15 см
2.	темно-серый песок	7-10 см
3.	тёмно-коричневый песок	15-20 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 8. N 68°57′952′′/ E 028°46′719′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	12-15 см
2.	темно-серый песок	7-10 см
3.	тёмно-коричневый песок	17-20 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 9. N 68°57′942′′/ E 028°46′754′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	12-13 см
2.	темно-серый песок	10-11 см
3.	тёмно-коричневый песок	18-20 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 10. N 68°57′985′′/ E 028°46′889′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	8-10 см
2.	темно-серый песок	8-11 см
3.	тёмно-коричневый песок	15-16 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 11. N 68°58′011′′/ E 028°46′956′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	7-9 см
2.	темно-серый песок	9-10 см
3.	тёмно-коричневый песок	14-15 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 12. N 68°58′029′′/ E 028°46′999′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	7-9 см
2.	темно-серый песок	5-6 см
3.	тёмно-коричневый песок	14-16 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 13. N 68°58′064′′/ E 028°47′012′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	7-8 см
2.	темно-серый песок	6-9 см
3.	тёмно-коричневый песок	15-16 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 14. N 68°58′126′′/ E 028°46′859′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	10 см
2.	темно-серый песок	6-7 см
3.	тёмно-коричневый песок	13-15 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 15. N 68°58′373′′/ E 028°47′067′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	10 см
2.	темно-серый песок	6-7 см
3.	тёмно-коричневый песок с красноватым оттенком	13-15 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

Шурф 16. N 68°58′443′′/ E 028°46′969′′

п/н	Наименование слоя	мощность
1.	дерн	9-10 см
2.	темно-серый песок	8-10 см
3.	тёмно-коричневый песок с красноватым оттенком	14-15 см
4.	жёлтый песок	материк

Находки и признаки культурного слоя отсутствуют.

В результате выполненных разведочных исследований сделан вывод, что объекты археологического наследия н а территории обследования отсутствуют.

6.5. Воинские захоронения.

По сведениям Министерства на указанном участке расположен объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, «Мемориальный комплекс: Братская могила советских военнопленных (13 человек); Обелиск». Документально зафиксировано два воинских захоронения времен ВОВ:

1. В центральной части п. Янискоски (на территории бывшей воинской части) находится воинское захоронение (№1) с останками военнопленных, перезахороненных в данное место в 1982 г. Оно располагается в 14 м к югу от южной стены единственного сохранившегося кирпичного здания, или в 78 м к востоку от дороги, идущей вдоль восточного откоса плотины МГЭС. Захоронение оформлено. В настоящее время это ровная, без всхолмлений, задернованная площадка (9х14 м), в центре которой находится незакреплённый металлический обелиск с надписью «Слава героям. 1941–1945». По периметру захоронения сделана цементная лента шириной 70 см. На ней установлены незакреплённые декоративные столбы из бетона в форме усечённых четырехсторонних пирамидок с рельефными пятиконечными звёздами в верхней части на двух боковых плоскостях, Пирамидки ранее были соединёны декоративной металлической цепью. Информация о данном воинском захоронении в Реестре воинских захоронений в муниципальном образовании Печенгский район Мурманской области по состоянию на 2019 год отсутствует. Захоронение №1 находится внутри границ территории проектирования.

2. Воинское захоронение №2 находится на ровной каменистой площадке в 25 м к юго-востоку от края просеки ЛЭП, в 320 м к востоку от дороги, идущей вдоль восточного откоса плотины МГЭС, в 400 м к юго-востоку от воинского захоронения №1, в 50 м к югу от границы участка обследования. В данном месте в 1947 г. захоронены останки военнопленных умерших в 1941–1944 гг. В 1950 г. над могилой был установлен обелиск. В настоящее время могилу отмечает деревянный православный крест. Над захоронением сделан декоративный двускатный деревянный навес на четырёх опорах с памятной табличкой и иконой на лицевой стороне. По периметру построен дощатый помост. Данное захоронение не имеет регистрационного номера, но отмечено в Реестре воинских захоронений муниципального образования Печенгский район Мурманской области на 2019 год по № 1.4 как «Братская могила 13 советских военнопленных с обелиском (на погранзаставе)» в п. Янискоски, с отметкой «паспортизирован 20.01.2015 (начальник отдела ВКМО по Печенгскому району О. Хамов)». Захоронение №2 находится за пределами границ территории проектирования, но в непосредственной близости (в 50 м к югу от границы участка обследования).

7. Обоснование выводов экспертизы

В результате рассмотрения представленной документации, картографических и научно-исследовательских материалов установлено следующее.

В соответствии с письмом Министерства культуры Мурманской области № 12-04/2684-ОО от 01.07.2021 г, в границах участка проектирования объекта «Строительство

МГЭС на р. Паз»», отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, участки расположены вне зон охраны и вне защитных зон объектов культурного наследия, а сведениями о наличии либо отсутствии на вышеуказанных участках объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия Министерство не располагает.

Во исполнение требований Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ и указаний Министерствоа для определения наличия или отсутствия объектов культурного (археологического) наследия, а также объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия в августе 2019 г. были проведены полевые разведывательные археологические исследования.

Археологические работ на территории проектирования проведены на основании Открытого листа №1452–2019, выданного МК РФ 24 июля 2019 на имя кандидата исторических наук Шахновича Марка Михайловича. Целями археологического исследования являлось выявление объектов археологического наследия, уточнения сведений о них и планирования мероприятий по обеспечению их сохранности, либо установления факта их отсутствия в границах территории проектирования.

Полевым археологическим работам предшествовало ознакомление с архивными источниками и литературой с целью уточнения сведений об объектах археологического наследия в районе планируемых разведывательных работ. В ходе историко-библиографических и архивных исследований, проведенных в 2019 году, установлено, что на участке проектирования археологические полевые работы ранее не проводились, а известные памятники археологии расположены на значительном удалении.

В результате визуального осмотра территории, сопровождавшегося фотофиксацией, было установлено, что наземные признаки каких-либо древних объектов археологического наследия не наблюдаются, подъемный материал отсутствует.

Всего в ходе полевых археологических работ 2019 года было заложено 16 шурфов размерами 1х1 м глубиной от 0,4 до 0,8 м. Выбор места закладки шурфов определялся в соответствии с объективной топографической и геоморфологической ситуацией на местности. Для всех шурфов получены GPS-координаты в системе WGS-84, а места их размещения нанесены на план территории проектирования. Местоположение шурфов, а также описание их стратиграфии приведено в текстовой части и продемонстрировано в иллюстрациях Заключения, составленного по результатам археологических обследований 2019 года. После завершения полевых работ в шурфах они были рекультивированы. Во всех шурфах культурный слой или археологические находки не были обнаружены.

Выполненный под руководством М.М. Шахновича объем полевых археологических исследований является достаточным для подготовки экспертного заключения.

Предоставленная документация «Заключение о результатах научно-исследовательских археологических работ в п. Янискоски в Печенгском муниципальном р-не Мурманской области в 2019 г. (кадастровые кварталы – 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22)» (исполнитель: к.и.н. М.М. Шахнович, 2019 г.) составлена на основании всего необходимого объема исходно-разрешительной документации, с учетом требований нормативных документов и государственных стандартов, в соответствии с Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации. Утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 № 32. Достоверность результатов полевых археологических исследований не вызывает сомнений.

Таким образом, в результате историко-архивных и библиографических исследований, анализа представленной заказчиком и полученной в ходе экспертных

исследований документации, а также с учетом итогов проведенных археологических работ в 2019 г., в границах территории проектирования выявленных объектов культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, не обнаружено.

Таким образом, в результате проведённых натурных археологических исследований было установлено, что объекты, обладающие признаками объектов археологического наследия в границах территорий земельных участков с кадастровыми номерами 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22 (площадь 30 га), расположенных по адресу: Мурманская обл. Печенгский муниципальный округ, п. Янискоски, отсутствуют.

В процессе исследовательских работ был зафиксирован факт наличия двух воинских захоронений времен ВОВ: захоронение № 1 – в границах участка обследования, на территории п. Янискоски; захоронение № 2 – вне границ участка обследования, но в его непосредственной близости (в 50 м к югу от границы участка обследования).

В связи с установленным разведочными работами 2019 г. отсутствием объектов археологического наследия, хозяйственное освоение земельных участков с кадастровыми номерами 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22 подлежащих воздействию строительных/земляных работ в ходе проектно-изыскательских работ по строительству МГЭС Янискоски в Мурманской обл. (Печенгский муниципальный округ, п. Янискоски), не подпадают под требование обременений в части сохранения объектов археологического наследия, если оно проводится строго в границах обследованного земельного отвода.

В целях обеспечения сохранности двух существующих воинских захоронений, в соответствии со ст. 36, п.3 № 73-ФЗ до начала работ по хозяйственному освоению территории, заказчику необходимо разработать раздел проектной документации по обеспечению их сохранности, включающего оценку воздействия планируемых работ на указанные объекты, разработать мероприятия по сохранению указанных объектов культурного наследия, получить положительное заключение государственной историко-культурной экспертизы на данную документацию и представить акт ГИКЭ на согласование в Министерства культуры Мурманской области.

Выводы экспертизы:

В результате проведения государственной историко-культурной экспертизы экспертом сделан вывод **в части сохранения объектов археологического наследия о возможности (положительное заключение)** проведения земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ в связи с отсутствием выявленных объектов археологического наследия на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ, в границах земельного участка для объекта «Строительство МГЭС на р. Паз», расположенного по адресу: Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, п. Янискоски.

В целях обеспечения сохранности двух существующих воинских захоронений, в соответствии со ст. 36, п.3 № 73-ФЗ, необходимо разработать раздел проектной документации по обеспечению их сохранности, включающего оценку воздействия планируемых работ на указанные мемориалы.

Приложения

1. Письмо Министерства культуры Мурманской области № 12-04/2684-ОО от 01.07.2021;

2. Договор № 5-08/21 от 05.07.2021 о проведении государственной историко-культурной экспертизы

3. Постановление Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области №86 от 24.02.2021 "Об утверждении градостроительного плана земельного участка» площадью 162678 кв.м с кадастровым номером 51:03:0090103:15 относящийся к категории земель - земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, имеющий адресные ориентиры: Мурманская обл., МО Печенгский район, разрешенное использование: ГЭС 5 «Янискоски» (производственно-хозяйственные объекты), для размещения иных объектов промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, присвоив ему номер RU 51528102-01.

4. Постановление Администрации Печенгского муниципального округа Мурманской области №87 от 24.02.2021 "Об утверждении градостроительного плана земельного участка» площадью 100000 кв.м с кадастровым номером 51:03:0090103:22, относящегося к категории земель - земли населенных пунктов, имеющий адресные ориентиры: Мурманская обл., МО Печенгский район, разрешенное использование: н.п. Янискоски, для иных видов использования, характерных для населенных пунктов, присвоив ему номер RU 51528102-02.

5. «Уведомление об обнаружении и обследовании ранее не учтённого воинского захоронения». Документация подготовлена председателем МРОО «ПО Север» Д.А. Науменко в 2021 г. (исх. №3 от 15.07.2021).

6. «Заключение о результатах научно-исследовательских археологических работ в п. Янискоски в Печенгском муниципальном р-не Мурманской области в 2019 г. (кадастровые кварталы – 51:03:0090103:2, 51:03:0090103:15, 51:03:0090103:22)». Документация подготовлена к.и.н. М.М. Шахновичем в 2019 г.

Эксперт Лисицын С.Н.

10 августа 2021 года

Документ оформлен в электронном виде и подписан усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с п. 22 Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569.

Приложение 8 Сведения о водных объектах

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

СЕВЕРОМОРСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО РЫБОЛОВСТВУ
(СЕВЕРОМОРСКОЕ ТУ РОСРЫБОЛОВСТВА)

Коминтерна ул., д. 7, г. Мурманск, 183038
Тел. (8152) 79-81-00; факс: (8152)79-81-26
ОКПО 94345136, ОГРН 1075190009795
ИНН/ КПП 5190163962/519001001
E-mail: murmansk@sevtu.ru
http://sevtu.ru

25.08.2021 № 05-59/ 6310
на № 593 от 12.08.2021

Генеральному директору
ООО «Центр экспертиз и изысканий»

Джиоеву В.А

ул. Заставская, 33,
г. Санкт-Петербург, 196006

eco@ceig.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Владимир Александрович!

Североморское ТУ Росрыболовства на запрос о предоставлении сведений, необходимых для выполнения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту «Строительство МГЭС на р. Паз», сообщает.

Для получения информации о реке Паз (Патсойоки), водохранилище Янискоски и водотоке без названия, в части предоставления рыбохозяйственных характеристик водных объектов, в том числе о наличии (отсутствии) мест нереста, размножения, зимовки (зимовальных ям), путей миграции водных биологических ресурсов рекомендуем, обратиться в подведомственные организации, информация о которых расположена на сайте Федерального агентства по рыболовству.

Врио руководителя Управления В.А. Савельев

Яковлева Ольга Викторовна, 8(8152) 45-64-76

Сведения из государственного водного реестра по водным объектам, расположенным в районе предполагаемого строительства, по формам 1.9-гвр, 1.18-гвр, 2.10-гвр, 2.13-гвр.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ДВИНСКО-ПЕЧОРСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ (Двинско-Печорское БВУ)

Отдел водных ресурсов по Мурманской области

ул. С. Перовской, д. 17, г. Мурманск, 183016
тел. (8152) 45-36-31, тел./факс: (8152) 45-20-68
e-mail: murmansk@dpbvu.ru
http://www.dpbvu.ru

от 24.06.2021 № 926
на №405 от 23.06.2021

Генеральному директору
ООО «ЦЭИ»

В.А. Джиоеву

ул. Заставская, д.33,
Санкт – Петербург, 196006

О предоставлении сведений из ГВР

Уважаемый Владимир Александрович!

Отдел водных ресурсов Двинско-Печорского БВУ по Мурманской области (далее – отдел) на Ваш запрос от 23.06.2021 г. №405 (вх. отдела от 23.06.2021 №1874) направляет имеющиеся сведения из государственного водного реестра (далее – ГВР) о водном объекте – водохранилище Янискоски по форме «2.10-гвр: Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов».

Приложение: 1. Форма «2.10-гвр: Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов» - на 1 л. в 1 экз.

Врио начальника отдела водных ресурсов по Мурманской области О.А. Вишневская

Николаева Л.А., 8(8152) 45-35-92

2.3.1 Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов. (форма 2.10-гвр)

Бассейновый округ: 02 - Баренцево-Беломорский бассейновый округ
Год: 2016-2020

млн. м^3

Код водохозяйственного участка	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип источника	Категория качества воды в водном объекте	Забрано всего за год	В том числе за месяц											
						январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2016 год																	
02.01.00.001	ВДХР.ЯНИСКОСКИ	БАР/ПАТСОЙ/124	Пресные поверхностные воды	Питьевая	0.00011	0.00001	0.00001	0.00001	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001
2017 год																	
02.01.00.001	ВДХР.ЯНИСКОСКИ	БАР/ПАТСОЙ/124	Пресные поверхностные воды	Питьевая	0.0001	0.00001	0.00001	0.00001	0	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001
2018 год																	
02.01.00.001	ВДХР.ЯНИСКОСКИ	БАР/ПАТСОЙ/124	Пресные поверхностные воды	Питьевая	0.00009	0.00001	0.00001	0	0	0	0	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001
2019 год																	
02.01.00.001	ВДХР.ЯНИСКОСКИ	БАР/ПАТСОЙ/124	Пресные поверхностные воды	Питьевая	0.00023	0	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00003	0.00003	0.00003	0.00002	0.00003	0.00003
2020 год																	
02.01.00.001	ВДХР.ЯНИСКОСКИ	БАР/ПАТСОЙ/124	Пресные поверхностные воды	Питьевая	0.00016	0.00001	0.00003	0.00002	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0	0.00001

Код водохозяйственного участка	Объем забора, отраженный в договорах водопользования и решениях о предоставлении водных объектов в пользование (целевое значение характеристики / общий объем забора)	Использовано						Потери при транспортировке
		Всего	В том числе на нужды					
			хозяйственно-питьевые, в том числе на нужды ЖКХ	производственные	орошения регулярного	с/х водоснабжения	На другие нужды	
1	19	20	21	22	23	24	25	26
2016 год								
02.01.00.001	0.00001	0.00011	0.00011	0	0	0	0	0
2017 год								
02.01.00.001	0.00001	0.0001	0.0001	0	0	0	0	0
2018 год								
02.01.00.001	0.00001	0.00009	0.00009	0	0	0	0	0
2019 год								
02.01.00.001	0.00001	0.00023	0.00023	0	0	0	0	0
2020 год								
02.01.00.001	0.00001	0.00016	0.00016	0	0	0	0	0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ДВИНСКО-ПЕЧОРСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ (Двинско-Печорское БВУ)

Отдел водных ресурсов по Мурманской области

ул. С. Перовской, д. 17, г. Мурманск, 183016
тел. (8152) 45-36-31, тел./факс: (8152) 45-20-68
e-mail: murmansk@dpbvu.ru
http://www.dpbvu.ru

от 24.05.2021 № 763

на _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ЦЭИ»

В.А. Джиоеву

ул. Заставская, д.33,
Санкт – Петербург, 196006

О предоставлении сведений из ГВР

Уважаемый Владимир Александрович!

Отдел водных ресурсов Двинско-Печорского БВУ по Мурманской области (далее – отдел) на Ваш запрос от 18.05.2021 г. №332 (вх. отдела от 18.05.2021 г. №1670) направляет имеющиеся сведения из государственного водного реестра (далее – ГВР) о водном объекте – река Патсо-йоки (Паз) по формам «1.9-гвр: Водные объекты. Изученность», «1.18-гвр: Водные объекты. Состояние и качество вод» и сообщает об отсутствии остальных сведений в ГВР по запрашиваемой форме.

Одновременно отдел направляет информацию о водном объекте, которой располагает в настоящее время.

Река Патсо-йоки (Паз), длина которой 147 км, вытекает из оз. Инари (Финляндия) и впадает в Бек-фьорд (Норвегия), который является частью Варангер-фьорда Баренцева моря. Река Паз вместе с озером Инари представляет типичную для Кольского севера озерноречную систему с огромной площадью водосбросного бассейна. Река имеет ширину от 100-500 м до нескольких километров в озерных расширениях. Глубина на перекатах 1-2 м, на плесах до 8 м, грунт дна песчано-галечниковый или каменистый. Русло реки и гидрорежим сильно изменены вследствие постройки 7 гидроэлектростанций. Уклон реки от истока до устья составляет 119 м.

За информацией о состоянии и качестве вод вышеуказанного водного объекта отдел рекомендует обратиться в ФГБУ «Мурманской УГМС» (183038, ул. Шмидта, д.23, тел. 8(8152) 47-25-49, факс 8(8152) 47-24-06).

Приложение: 1. Форма «1.9.-гвр: Водные объекты. Изученность» - на 1 л. в 1 экз.;
2. Формы «1.18.-гвр: Водные объекты. Состояние и качество вод» - на 1 л. в 1 экз.

Начальник отдела водных ресурсов
по Мурманской области Е.Н. Меренкова

Т.В. Базуева, 8(8152) 45-35-92

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ДВИНСКО-ПЕЧОРСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ (Двинско-Печорское БВУ)

Отдел водных ресурсов по Мурманской области

ул. С. Перовской, д. 17, г. Мурманск, 183016
тел. (8152) 45-36-31, тел./факс: (8152) 45-20-68
e-mail: murmansk@dpbvu.ru
http://www.dpbvu.ru

от 24.05.2021 № 464

на _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ЦЭИ»

В.А. Джиоеву

ул. Заставская, д.33,
Санкт – Петербург, 196006

О предоставлении сведений из ГВР

Уважаемый Владимир Александрович!

Отдел водных ресурсов Двинско-Печорского БВУ по Мурманской области (далее – отдел) на Ваш запрос от 18.05.2021 г. №332 (вх. отдела от 18.05.2021 г. №1670) направляет имеющиеся сведения из государственного водного реестра (далее – ГВР) о водном объекте – водохранилище Янискоски по формам «1.9-гвр: Водные объекты. Изученность», «2.13-гвр: Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов» и сообщает об отсутствии остальных сведений в ГВР по запрашиваемой форме.

Одновременно отдел направляет информацию о водном объекте, которой располагает в настоящее время.

Водохранилище Янискоски ГЭС входит в состав Пазской гидротехнической системы. Водохранилище образовано подпором уровня р. Паз. Подпор создается плотинами, расположенными в русле реки Паз в 22,5 км от истока.

Янискоски ГЭС является второй ступенью в каскаде. Основное назначение гидроузла – энергетика. Гидроузел был введен в эксплуатацию в 1942 году, в 1951 году – принят в эксплуатацию после реконструкции.

Основные параметры водохранилища Янискоски [1]:

Длина, км	Ширина макс./средн., км	Глубина макс./средн., м	Площадь зеркала при НПУ, км^2	Площадь мелковод. Глубины до 2 м (НПУ)	Объем, млн. м^3		Протяженность береговой линии, км	Отметки уровней воды, м			
					полный	полезный		нормальный подпорный уровень (НПУ)	уровень мертвого объема (УМО)	форсированный подпорный уровень (ФПУ)	минимальный навиг. уровень (МПУ)
9,4*	1,5/0,5	19/6	5,0	н.с.	30,0	4,0	21	110,70	109,5	н.с.	судоходства нет

Обращаем Ваше внимание, что отметки уровней воды водохранилища Янискоски даны в Финской системе, принятой в проекте, для перехода к Балтийской системе необходимо прибавить 1,47 м.

За информацией о состоянии и качестве вод вышеуказанного водного объекта отдел рекомендует обратиться в ФГБУ «Мурманской УГМС» (183038, ул. Шмидта, д.23, тел. 8(8152) 47-25-49, факс 8(8152) 47-24-06).

Приложение: 1. Форма «1.9.-гвр: Водные объекты. Изученность» - на 1 л. в 1 экз.;

2. Формы «1.18.-гвр: Водные объекты. Состояние и качество вод» - на 1 л. в 1 экз.

Начальник отдела водных ресурсов
по Мурманской области Е.Н. Меренкова

Т.В. Базуева, 8(8152) 45-35-92

1 - Водохозяйственный паспорт водохранилища Янискоски – Министерство мелиорации и водного хозяйства РСФСР –13 с.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

ДВИНСКО-ПЕЧОРСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ (Двинско-Печорское БВУ)

Отдел водных ресурсов по Мурманской области

ул. С. Перовской, д. 17, г. Мурманск, 183016
тел. (8152) 45-36-31, тел./факс: (8152) 45-20-68
e-mail: murmansk@dpbvu.ru
http://www.dpbvu.ru

от 24.05.2021 № 465

на _____ от _____

Генеральному директору
ООО «ЦЭИ»

В.А. Джиоеву

ул. Заставская, д.33,
Санкт – Петербург, 196006

О предоставлении сведений из ГВР

Уважаемый Владимир Александрович!

Отдел водных ресурсов Двинско - Печорского БВУ по Мурманской области в соответствии с п.п.79,80 приказа Минприроды России от 26.09.2013 № 410 «Об утверждении административного регламента предоставления Федеральным агентством водных ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из государственного водного реестра (далее - ГВР) и копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр» направляет мотивированный отказ в предоставлении сведений из ГВР о водном объекте – водоток без названия по заявлению от 18.05.2021 г. №332 (вх. отдела от 18.05.2021 г. №1670), в связи с отсутствием запрашиваемых сведений в ГВР.

Отдел напоминает, что до установления водоохранных зон и прибрежно – защитных полос водных объектов необходимо руководствоваться статьями 5, 65 Водного кодекса РФ (ФЗ № 74 от 03.06.2006).

За дополнительной информацией о водном объекте рекомендуем обратиться в ФГБУ «Мурманской УГМС» (183038, ул. Шмидта, д.23, тел. 8(8152) 47-25-49, факс 8(8152) 47-24-06).

Начальник отдела водных ресурсов
по Мурманской области Е.Н. Меренкова

Т.В. Базуева, 8(8152)45-35-92

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Тип водного объекта: 21
Регион: 51 - Мурманская область
Фильтр по наименованию водного объекта: Паз

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Паз	21 - Река	02010000112199000000010	02.01.00 - Бассейны рек Кольского полуострова, впадающих в Баренцево море (российская часть бассейнов)					Мурманская область, Борисоглебский нп
Патсо-йоки (Паз)	21 - Река	02010000312101100000010	02.01.00 - Бассейны рек Кольского полуострова, впадающих в Баренцево море (российская часть бассейнов)					

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Тип водного объекта: 14
Регион: 51 - Мурманская область
Фильтр по наименованию водного объекта: Янискоски

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Янискоски водохранилище	14 - Водохранилище	02010000121499000000040	02.01.00 - Бассейны рек Кольского полуострова, впадающих в Баренцево море (российская часть бассейнов)					

1.3.10 Водные объекты. Состояние и качество вод. (форма 1.18-гвр)

Подбассейн: 00 - Подбассейн отсутствует
Год: 2017

Водный объект (река, озеро, водохранилище, др.) - пункт наблюдения	Код поста	Ингредиенты	Повторяемость превышений ПДК характерных загрязняющих веществ,%	Число случаев высокого (ВЗ) и экстремально высокого (ЭВЗ) загрязнения по отдельным ингредиентам и показателям качества воды	Комплексная оценка качества воды водных объектов по гидрохими- ческим показателям (классы качества воды по УКИЗВ)*	Оценка состояния водной экосистемы (гидробио- логические показатели)
1	2	3	4	5	6	7
Р.ПАТСО-ЙОКИ, БОРИСОГЛЕБСКАЯ Г. 1.1КМ НИЖЕ ПЛОТИНЫ ГЭС	1000118	Марганец	17		1 Условно чистая	
		Кислород				
		NH4				
		Окисл. Бихр.				
		NO3				
		SO4				
		NO2				
		Никель				
		Медь	83			
		Цинк				
		Хлориды				
		Нефтепрод.				
		БПК5				
		Железо общ.				

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Подбассейн: 00 - Подбассейн отсутствует
Водный объект: 02010000121499000000040 - Янискоски водохранилище; 02010000112199000000010 - Паз; 02010000312101100000010 - Патсо-йоки (Паз);

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохранных зон и прибрежных защитных полос (протяженность, площадь акватории)	Параметры,м		Особые отметки
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	
1	2	3	4	5	6
02 - Баренцево-Беломорский бассейновый округ					
02.01 - Бассейны рек Кольского полуострова, впадающих в Баренцево море (российская часть бассейнов)					
02.01.00.001 - Реки бассейна Баренцева моря от р. Патсо-Йоки (граница РФ с Норвегией) до западной границы бассейна р. Печенга					
водохранилище Янискоски	02010000121499000000040	Река Патсо-Йоки (длина 117 км.) Акт Баренцево-Беломорского ТУ Росрыболовства от 22.01.2015 № 17	200	200	Протяженность ВЗ - 19,7 Протяженность ПЗП - 19,7 Площадь земель в ВЗ - 4,2 Площадь земель ПЗП - 4.2 Количество водоохранных знаков - 4 шт.

Выписка о категории рыбохозяйственного значения водных объектов, расположенных в районе предполагаемого строительства

МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
E-mail harbour@fishcom.ru
http://fish.gov.ru

15.05.2021 № 405-1675

На № _____ от _____

ООО «Центр экспертиз и изысканий»
(ООО «ЦЭИ»)

ул. Заставская, 33,
г. Санкт-Петербург, Россия, 196006

E-mail: eco@ceig.ru

О предоставлении информации из государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Росрыболовства от 11 сентября 2020 г. № 476 (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2021 г., регистрационный № 63164), на запрос информации ООО «ЦЭИ» от 18 мая 2021 г. Исх.№ 331 сообщает.

Ввиду отсутствия в государственном рыбохозяйственном реестре (далее – Реестр) документированная информация о категории рыбохозяйственного значения указанных водных объектов Мурманской области ограничена прилагаемой выпиской.

При разработке проекта нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей (НДС), разделов «Оценка воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания», «Оценка ущерба водным биологическим ресурсам следует учитывать, что водохранилище Янискоки, имеющее высшую категорию рыбохозяйственного значения, образовано плотиной гидроузла Янискоки ГЭС, которая входит в каскад гидроэлектростанций, расположенных на реке Паз, протекающей по территориям Мурманской области Росийской Федерации, а также Финляндии и Норвегии.

Порядок и критерии отнесения водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения, а также порядок определения категорий водных объектов рыбохозяйственного значения установлены постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесения водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определение категорий водного объекта рыбохозяйственного значения» (далее – Положение).

Согласно Положению решение об отнесении водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категории водного объекта рыбохозяйственного значения принимается Росрыболовством на основании обосновывающих материалов, формируемых при осуществлении государственного мониторинга водных биологических ресурсов и ресурсных исследований водных биологических ресурсов, проводимых научно-исследовательскими организациями и бассейновыми управлениями по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов, находящимися в ведении Федерального агентства по рыболовству (далее – решение).

Решение в отношении внутренних водных объектов принимается территориальными органами Федерального агентства по рыболовству, осуществляющими полномочия в пределах установленной компетенции на территории соответствующего субъекта (субъектов) Российской Федерации. Соответственно в отношении водных объектов Мурманской области – Североморским территориальным управлением Росрыболовства, по поступлению из которого документированная в установленном законодательством формате информация о категории рыбохозяйственного значения реки Паз и указанного водотока будет внесена в соответствующий раздел Реестра, выписка из которого может быть предоставлена.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Управления
организации рыболовства А.А. Космин

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

N п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код (00.00.00.000) водохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
39	Северный	2	Янискоски	465	Водохранилище			Высшая	17	Баренцево-Беломорское ТУ	22.01.2015

МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
E-mail: harbour@fishcom.ru
http://fish.gov.ru

20.05.2021 № У02-1603

На № _____ от _____

330 18.05.2021

ООО «ЦЭИ»
Ул. Заставская, д. 33, лит. С,
пом. 10-Н, пом. 5
г. Санкт-Петербург, 196006

eco@ceig.ru

Управление контроля, надзора и рыбоохраны рассмотрело вопрос о наличии (отсутствии) рыбоохранных зон в районе участка выполнения инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации по объекту: «Строительство МГЭС на р. Паз», и сообщает следующее.

Рыбоохранные зоны для водных объектов Мурманской области не установлены.

Приказом Росрыболовства от 20 ноября 2010 г. № 943 «Об установлении рыбоохранных зон морей, берега которых полностью или частично принадлежат Российской Федерации, и водных объектов рыбохозяйственного значения республики Адыгея, Амурской и Архангельской областей» рыбоохранные зоны установлены для морей, берега которых полностью или частично принадлежат Российской Федерации, шириной 500 м.

Начальник управления
контроля, надзора и рыбоохраны В.Н. Молоков

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Федерального агентства по рыболовству

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 01408EBD0098AB17AE4A851AEDE602E9B5
Кому выдан: МОЛОКОВ ВИТАЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ
Действителен: с 09.04.2020 до 09.07.2021

Управление контроля, надзора
и рыбоохраны
(495) 987-06-12

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Главрыбвод»
«Федеральный селекционно-генетический центр рыбоводства (ФСГЦР)»

«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник ФСГЦР

д.б.н., профессор А.А.Лукин

«12» августа 2021 г.

РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕКИ ПАЗ И ЕГО ПРИТОКА (РУЧЕЙ БЕЗНАЗВАНИЯ).

Санкт-Петербург

2021 г.

Рыбохозяйственные исследования реки Паз и ее бассейна ведутся на протяжении тридцати лет (1991 -2021 гг.). Эти исследования, начиная с 2017 г, проводятся Федеральным селекционно-генетическим центром рыбоводства (ФСГЦР) филиал ФГБУ «Главрыбвод».

Физико-географическая характеристик р. Паз. Водная система Инари – Паз - одна из самых крупных водных систем на приграничных территориях России, Норвегии и Финляндии. Водосборная площадь составляет 20890 км², из которой 69.8% приходится на территорию Финляндии, 25.2% – России, 5% – Норвегии. (Каталог рек ..., 1962; Holtan, Pasvilelva, 1976). Общая длина реки – 166.6 км, относительный перепад отметок от оз. Инари до г. Киркенеса (Норвегия) – 70 м. Влияние приливов распространяется до Борисоглебска (около 3.5 км от Баренцева моря). Средний расход реки равен 196 м³/с около пос. Скогфосс (Норвегия), что составляет в среднем 6.18 км³ в год. Река Паз берет начало в Финляндии. Истоком реки является озеро Инари. Река протекает по небольшому участку территории России, а затем образует границу между Россией и Норвегией на протяжении 120 км. Экосистема р. Пасвик - субарктическая система с высокой степенью биоразнообразия, обладающая богатыми природными ресурсами. На берегах реки, в основном на территории Норвегии и Финляндии развито сельское хозяйство. Р. Паз на большей части является мелководной, относительно прогреваемой рекой, со множеством заливов, однако на акватории водохранилищ имеются глубины до 20-25 м. В нижнем течении река принимает промышленные и коммунальные стоки. Источником этих выбросов является комбинат «Печенганикель» и поселок Никель расположенные на берегах озера Куэтсъярви, которое является частью экосистемы р. Паз. На акватории реки ведется промышленный лов рыбы, существуют рыбоводные участки, а также развито спортивное и любительское рыболовство.

До строительства на реке Паз пяти российских (1950-1970 гг.) и двух норвежских ГЭС (1964-1978 гг.) она представляла собой ряд больших и глубоких озер, соединенных протоками шириной от 85 до 200 м, на которых имелись пороги и водопады. В настоящее время – это каскад водохранилищ, соединенных между собой небольшими участками реки. Средняя скорость течения на реке ранее составляла приблизительно 1.1 м/с.

Цель предлагаемого исследования – оценить современное состояние ряда участков реки Паз по гидробиологическим и ихтиологическим показателям.

В рамках поставленной Заказчиком проблемы дается оценка двух участков реки Паз и одного водотока (ручей) без названия:

- водохранилище Янискоски (участок перед плотиной);
- участок р. Паз между водохранилищем Янискоски и Раякоски;
- ручей в районе плотины ГЭС-5 Янискоски на территории поселка Янискоски.

Водохранилище Янискоски. Расположена в 23 км от истока реки Паз и является водохранилищем руслового типа. Водохранилище имеет объем 30 миллионов кубометров, что позволяет осуществлять суточное регулирование стока и сохранять необходимый уровень воды в естественном водохранилище. До 85% энергии, производимой на реке Паз, поставляется станциями на экспорт в Финляндию и Норвегию.

Река Паз (между водохранилищами Раякоски и Янискоски). Длина участка реки при НПУ 12,6 км, максимальная ширина 1,3 км, максимальная глубина 20 м.

Ручей без названия в районе плотины ГЭС-5 Янискоски. Ручей относится к малым водотокам, длинной менее десяти км. Исток ручья в болотистой местности. С правой стороны вниз по течению впадает три небольших ручья, также не имеющих названия. В верхнем течении протекает через небольшое заболоченное озеро. По приблизительным оценка площадь водосбора ручья около 20 км ^{2}

Гидрохимия. В верхнем течении реки Паз природная минерализация вод составляет 13.8-20.9 мг/л. Эти показатели не меняются с 1980-1990-е гг. Наиболее высокая общая минерализация в р. Паз наблюдается в поверхностных слоях плеса Бъерневатн (24.5 мг/л), что обусловлено сбросом сточных вод промышленных предприятий в оз. Куэтсъярви и дальнейшим их поступлением через небольшую протоку в реку. В стоке из оз. Куэтсъярви общая минерализация составляет в среднем 68.5 мг/л, незначительно изменяясь по всей акватории озера.

Воды р. Паз на всем протяжении соответствуют природному для вод Кольского Севера порядку распределения главных ионов: HCO3 -> SO4 2-> Cl-; Ca2+>Na+ >Mg2+>K + и относятся к классу гидрокарбонатов. Преобладающим катионом является кальций, составляя 43-52% в катионном составе. Содержание сульфатов в воде напрямую связано с деятельностью комбината «Печенганикель». В верхнем течении р. Паз в анионном составе сульфаты составляют 14-20%, а в нижнем – 22-26% в течение и летнего и осеннего периодов. Также надо отметить, что на протяжении последних десяти лет с 2011 по 2020 гг. это соотношение остается на постоянном уровне, изменяясь в отдельные годы в среднем на 4-5%.

Гидробиологические показатели. Отбор проб проводился ниже плотины гидроэлектростанции и в среднем течении участка реки между гидроэлектростанциями.

Фитопланктон исследуемых участков включает 73 вида водорослей. Наибольшее

видовое разнообразие принадлежит широко распространенным диатомовым водорослям (Bacillariophyta) – 33 таксона, золотистых (Chrysophyta) и зеленых (Chlorophyta) встречено по 11 видов, синезеленых (Cyanophyta) – 7, пирофитовые (Cryptophyta) – 6, эвгленовых (Euglenophyta) – 3, харовых (Charophyta) – 2. Качественное разнообразие варьировало от 20 до 30 видов на пробу. Общая численность альгофлоры ниже плотины ГЭС Янискоски составила 0,65 тыс.кл./мл. Максимальная биомасса отмечена в августе ниже плотины ГЭС Раякоски (3,01 мг/дм³), ее определяли крупные динофитовые Ceratium hirundinella.

Оценка качества воды по состоянию фитопланктона показывает, что доминирующим является диатомовый комплекс в составе родов Aulacoseira, Tabellaria, Asterionella. Индекс сапробности колеблется в пределах от 1.52 до 2.00 (Янискоски ГЭС, Раякоски ГЭС). Качество воды по показателям развития фитопланктона относится к I-II классу и остается стабильным на протяжении последних десяти лет.

Зоопланктон. В составе зоопланктона встречено 34 вида, из которых наибольшего видового разнообразия достигали коловратки (Rotatoria) – 18 видов и ветвистоусые ракообразные (Cladocera) – 11, веслоногих раков (Copepoda) – 5 видов. Количественные показатели изменялись в пределах 1.26-5.76 тыс. экз./м³ (общая численность) и 10.7-23.6 мг/м³ (общая биомасса).

Индекс сапробности по показателям зоопланктона - 1,62–1,86, что характеризует воды реки как умеренно загрязненные (III класс).

Зообентос. В составе встречено 9 видов из 3-х таксономических групп. Личинки комаров звонцов представлены 7-ю видами, малощетинковые черви и брюхоногие моллюски – по одному виду. Бентофауна исследованных участков реки отличалась низкими количественными характеристиками. В зависимости от точки отбора проб изменялись количественные характеристики. Так непосредственно под плотиной общая численность и биомасса не превышали 0,2 тыс.экз./м² и 0,2 г/м² соответственно, что связано с высокими скоростями течения, которые постоянно меняются. Численность бентофауны в прибрежной зоне составляла в среднем 1680 экз./м² , биомасса –7,5 г/м² . Основу литоральных сообществ зообентоса формировали хирономиды Cricotopus silvestris gr. и Procladius choreus gr., субдоминантами были ручейники и полужесткокрылые. С увеличением глубины разнообразие фауны и количественные показатели зообентоса снижались. Основу донной фауны глубоководных участков в русле реки формировали хирономиды Sergentia coracina Zett., 1850, Chironomus sp., Prodiamesa olivacea Meigen, 1818 (30–45% общей численности и 50–70% общей биомассы зообентоса) и олигохеты T. tubifex (53 и 27% соответственно). Численность зообентоса в зоне профундали составляла в среднем 506 ± 77 (69–1660) экз./м², биомасса – 2,1 ± 0,3 (0,3–8,3) г/м².

Качество придонных вод и грунтов на фоновом створе по показателям бентофауны оценивается II классом, в устье реки – III–IV классами.

Ихтиофауна. В современной ихтиофауне реки Паз, в том числе и на исследованных участка встречаются представителей восьми аборигенных видов, относящихся к восьми семействам рыб и один интродуцированный вид:

кумжа *Salmo trutta Linnaeus, 1758*,

сиг *Coregonus lavaretus (Linnaeus, 1758)*,

хариус *Thymallus thymallus Linnaeus, 1758*,

щука *Esox lucius Linnaeus, 1758*,

окунь *Perca fluviatilis (Linnaeus, 1758)*,

налим *Lota lota Linnaeus, 1758*,

гольян *Phoxinus phoxinus (Linnaeus, 1758*),

девятииглая колюшка *Pungitius pungitius Linnaeus, 1758.*

Видом-вселенцем является европейская ряпушка *C. albula (Linnaeus, 1758)*, интродуцированная в 1960-х гг. в финское оз. Инари. В настоящее время этот вид распространился по всему бассейну р. Паз, встречаясь как в русловой части так в озерах придаточной системы.

Каскад электростанций на р. Паз создал практически изолированные водохранилища, где миграция рыб может проходить только из верхнего течения в нижнее. По сути, это привело к образованию изолированных групп ряда представителей ихтиофауны в первую очередь таких семейств как щуковые, окуневые и карповые. Зарегулирование реки полностью изменило жизненный цикл атлантического лосося и в настоящее время он встречается только в нижнем течении реки Паз до Борисоглебской плотины. Численность кумжи непосредственно в реке поддерживается за счет искусственного воспроизводства, однако этот вид распространен практически во всех ручьях и реках придаточной системы реки Паз и является довольно многочисленным. Создание водохранилищ частично увеличило численность сига. Сезонное и межгодовое изменение уровенного режима озера Инари и реки Паз является одним из основных лимитирующих факторов, влияющих на рыбную часть сообщества.

Рыбопродуктивность. Для определения рыбопродуктивности исследуемых участков необходимо учитывать целый ряд факторов, а именно: водный режим, условия воспроизводства рыб, кормовую базу, качественный состав рыбной части сообщества. Естественная рыбопродуктивность водоема зависит от его физико-химических особенностей, наличия кормовых ресурсов, условий роста, развития и размножения рыб, состава и структуры ихтиоценозов. Исходя из совокупности этих факторов, водоемы

могут иметь высокую, среднюю и низкую естественную рыбопродуктивность. В свою очередь, величина годового прироста общей ихтиомассы не является постоянной. Она колеблется в зависимости от состояния кормовых ресурсов в отдельные годы, гидрометеорологических условий, величины естественной и промысловой смертности.

Исходя из представленных материалов, река Паз характеризуется не высокой естественной биопродуктивностью, так как территория ее водосбора расположена в таких малопродуктивных ландшафтах, как тундра и тайга. По данным С.П. Китаева (1984) важными факторами, определяющими величину годовой рыбопродукции водоемов, являются наличная ихтиомасса и скорость формирования продукции, выражаемая посредством *P/B*-коэффициентов. Значения последних зависят от состава ихтиофауны и от условий среды. Так, например, эти показатели применительно к озерам, расположенным в различных природных зонах (от тундры до зоны степей), изменяются от 0,1 до 1,0. Средние значения ихтиомассы и естественной рыбопродукции озер разных природных зон представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Ихтиомасса, P/B-коэффициенты и рыбопродукивность озер разных природных зон

Природная зона	Ихтиомасса, кг/га		Средний P/B-коэффициент для рыб	Естественная рыбопродуктивность, кг/га	
	колебания	среднее		колебания	среднее
Тундра	0,8 – 125	15,0	0,1 – 0,2	0,1 – 25	3
Тайга	1,6 – 250	38,3	0,2 – 0,4	0,3 – 100	10

Исходя из определения общей (биологическая) рыбопродуктивности — свойство водного объекта рыбохозяйственного значения воспроизводить и поддерживать в течение года определённую величину биомассы (запаса) водных биоресурсов, которая выражается в весовых единицах, отнесённых к единице площади (кг/га) следует признать, что продуктивность водохранилищ будет значительно ниже рыбопродуктивности озер. Действительно анализ целого ряда литературных данных показывает, что максимальная рыбопродуктивность крупных озер Кольского полуострова не превышает 6-7 кг/га, а средняя рыбопродуктивность водохранилищ, например Ковдозерского, составляла не более 2 кг/га. Учитывая, что водохранилища реки Паз руслового типа, а показатели продукции зоопланктона и зообентоса имеют невысокие значения мы считаем, что средняя продуктивность на исследуемых участках не превышает 1.5 кг/га.

Миграции и нерестовые участки. В обследованном нами районах реки Паз нами отмечены только пищевые миграции рыб. На участке перед плотиной (водохранилище Янискоски) рыба собирается в нижнем бьефе. Это связано с тем, для рыб (туводные – «жилые») свойственны незначительные по протяженности миграции в пределах

небольших участков рек или их притоков, а также в пределах акваторий водохранилищ и озер. Их протяженность обычно не превышает нескольких десятков километров. Кроме того, рыбам свойственна реореакция – врожденная, безусловно-рефлекторная, поведенческая реакция, которая заключается в том, что, находясь в потоке воды, рыбы, как правило, двигаются против течения. Все другие особенности поведения рыб в потоке воды, в том числе и их миграции, разворачиваются уже на фоне этой специфической реакции. Реореакция способствует сохранению рыбами местообитаний в проточных водоемах. Таким образом, в нижнем бьефе плотины могут наблюдаться скопления рыб как мирных так и хищных.

Участок р. Паз между водохранилищем Янискоски и Раякоски частично сохраняет черты природного водоема. На этом участке встречаются все виды рыб, которые обитают в реке Паз. Их распределение по акватории участка весьма неравномерно и связано в первую очередь с пищевыми миграциями. Наши исследования в осенний период показывают, что нерестовые скопления сига в этом месте отсутствуют. Кумжа нереститься в притоках и на участках с галечным грунтом. Весенне-нерестующие виды такие как щука и окунь нерестятся в прибрежной зоне. Таким образом, на исследованных участках нами не обнаружено нерестово-выростных угодий (НВУ) и зимовальных ям (табл. 2).

Таблица 2.

Рыбохозяйственная характеристика акватории в районе проведения работ.

Виды водных биоресурсов	Наличие и сроки нерестовых миграций (месяцы)	Наличие нерестовых участков	Наличие нагула рыбы (месяцы)	Наличие зимовальных ям (месяцы)
Кумжа	IX –X	нет	I — XII	нет
Сиг	X-XII	нет	I — XII	нет
Хариус	IV-V	нет	I — XII	нет
Щука	V-VI	нет	I — XII	нет
Окунь	VI	нет	I — XII	нет
Налим	II-III	нет	IX- V	нет

Таким образом, на основании приказа Федерального агентства по рыболовству Постановление Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. N 206 "Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения" река Паз соответствуют высшей категории рыбохозяйственного значения, устанавливаемой для водных объектов, которые могут быть использованы для добычи (вылова) водных биологических ресурсов, относящихся к особо ценным и ценным видам.

Гидробиологическая характеристика ручья без названия. В *фитопланктоне* этого ручья в августе 2020 г. идентифицировано 10 видов водорослей из трёх отделов, среди которых диатомовые водоросли преобладали по числу видов и биомассе (53% общей биомассы) (табл. 3).

Таблица 3

Состав и количественные показатели фитопланктона ручья без названия (август 2020 г).

Отделы водорослей	**Число видов**	**Численность, тысяч клеток/л**	**Биомасса, г/м³**
Синезелёные	1	20	0,04
Диатомовые	6	320	0,33
Зелёные	3	640	0,25
Всего	**10**	**980**	**0,62**

Все виды встречались единично, поэтому выделить доминирующие и провести сапробиологический анализ не удалось из-за малочисленности планктонных водорослей (для статистической достоверности результатов необходимо содержание в пробе не менее 12 индикаторных видов с общим числом особей не менее 30).

Зоопланктон. В зоопланктоне ручья без названия было обнаружено 5 таксонов организмов зоопланктона рангом ниже рода, из которых: 1 вид коловраток *(Keratella cochlearis*), 2 – веслоногие (*Acantocyclops sp.* и *Eucyclops serrulatus*) и 2 – ветвистоусые ракообразные (*Chydorus sphaericus* и Acroperus *harpae*. Кроме того, отмечен один вид планктонных ракообразных - *Chydorus sphaericus* (O.F.Müller), численность которого была незначительной и составила около 100 экз./м³. Этот эврибионтный вид распространен повсеместно и обитает в водоемах различного типа, перенося высокое как органическое, так и химическое загрязнение воды.

Численность и биомасса зоопланктона исследованного участка ручья в августе 2020 г. были чрезвычайно низкими (табл. 4), что вполне типично для текучих вод.

Таблица 4

Структурные характеристики зоопланктона ручья без названия

№ станции	**Число видов**	**Числен-ность, тыс.экз./м³**	**Биомасса, г/м³**	**% Cladocera**	**% Copepoda**	**Индекс Шеннона**	**Индекс сапроб-ности**
Август 2020 г.							
№1	5	0,44	0,002	77	21	1,74	1,57

Индекс Шеннона свидетельствуют о недостаточной выравненности видов и не вполне благоприятных условиях для обитания различных групп зоопланктеров. Индекс сапробности водотока, рассчитанный по зоопланктону, составил 1,57, что соответствует водам умеренно загрязненным органическим веществом, III класс качества.

Зообентос. Состав макрозообентоса ручья без названия представлен Oligochaeta, Mollusca (Bivalvia), Plecoptera, Trichoptera, Ephemeroptera, Coleoptera, Simulidae, Limonidae, Chironomidae. В составе зообентоса доминируют олигохеты и хирономиды. Количественные показатели невелики. Уровень средней биомассы не превышает 1.1-1.4 г/м², что типично для гумифицированных малых водотоков.

В целом по показателям макрозообентоса воды ручья характеризуются как умеренно загрязненные и загрязненные, β-мезосапробного класса.

Ихтиофауна. Исследования ручья проводились с помощью электролова. В результате проведенной съемки в приустьевом участке ручья и его среднем течении было обнаружено два вида рыб – гольян обыкновенный и девятииглая колюшка. Других видов рыб в ручье обнаружено не было. Исходя из положений приказа Федерального агентства по рыболовству Постановление Правительства РФ от 28 февраля 2019 г. N 206 "Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения" ручью без названия соответствует вторая категория рыбохозяйственного значения. Пункт 8. «Вторая категория устанавливается для водных объектов рыбохозяйственного значения, которые являются местами обитания, размножения, зимовки, нагула, путями миграций водных биологических ресурсов, не относящихся к особо ценным и ценным видам (при наличии одного из показателей) и (или) используются для добычи (вылова) таких водных биологических ресурсов при осуществлении всех видов рыболовства, за исключением промышленного и прибрежного рыболовства, а также которые могут быть использованы для сохранения и искусственного воспроизводства указанных водных биологических ресурсов».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, водная экосистема бассейна реки Паз по совокупному анализу всех параметров гидробиологических показателей соответствуют по классификации качества I и I-II классам. Воды условно чистые и условно чистые – слабо загрязнённые. Состояние экосистем по методу экологических модификаций (Таблица Ф.2 РД 52.24.309- 2011) является фоновым, но на устьевых створах биоценозы испытывают антропогенную нагрузку, которая выражается в увеличении количественных показателей планктона, уменьшении организмов донной фауны и отсутствия в ней индикаторов чистой воды.

Река Паз по показателям состояния рыбной части сообщества является водоемом высшей рыбохозяйственной категории. Ручей без названия соответствует второй рыбохозяйственной категории.

В соответствии со статьей 65 ВК РФ. «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы» для реки Паз ширина водоохранной зоны составляет 200 м, ширина прибрежной защитной полосы – 200 м. Для ручья без названия ширина водоохранной зоны составляет 50 м, ширина прибрежной защитной полосы – 50 м.

В зоне проведения планируемых работ отсутствуют зимовальные ямы и нерестово-выростные участки, что предполагает возможность проведения работ, с учетом мониторинга за состоянием окружающей среды и расчета ущерба водным биологическим ресурсам и среде их обитания от планируемой деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ЛИТЕРАТУРНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Большие озера Кольского полуострова – Л.; Изд-во «Наука» 1975. 349 с.

Галкин Г.Г., Колюшев А.И., Покровский В.В. и др. 1966. Рыбы Мурманской области. Мурманск: Изд-во ПИНРО, 308 с

Китаев С. П. Ихтиомасса и рыбопродукция малых и средних озер и способы их определения. СПб.: Наука, 1994. 176 с. Китаев С. П. Основы лимнологии для гидробиологов и ихтиологов. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2007. 395 с.

Лукин А.А. Крылова С.С. Биологическая характеристика кумжи *Salmo trutta L.* некоторых водоемов Кольского полуострова. Вопросы ихтиологии. Т.50 № 5 с. 643-651.

Кашулин Н.А., Лукин А.А., Амундсен П.-А. Рыбы пресных вод Субарктики как биоиндикаторы техногенного загрязнения. Апатиты, КНЦ РАН, 1999.142 с.

Кашулин Н. А. Рыбы малых озер Северной Фенноскандии в условиях аэротехногенного загрязнения. Апатиты: КНЦ РАН, 2004. 130 с.

Мазухин С.И., Маслобоев В.А., Сандимиров С.С., Пожиленко В.И., Иванов С.В. Формирование химического состава поверхностных вод в Арктике на примере озера Инари и реки Паз. // Вестник МГТУ. Т. 20 № 1-2. 2017. С. 252- 260.

Д.С. Павлов, М.А. Скоробогатов. Миграции рыб в зарегулированных реках. М. Изд-во КМК. 2014. 413 с.

Сандимиров С.С. Современное гидрохимическое состояние озерно-речной системы реки Пасвик (Кольский полуостров) //Труды Кольского научного центра РАН. №2. 2012. С88-97.

Приложение 10 Сведения о наличии/отсутствии мест захоронения животных (скотомогильников)

КОМИТЕТ ПО ВЕТЕРИНАРИИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Карла Маркса, д.25а, г. Мурманск, 183025
тел: (8152) 68-68-30, факс: (8152) 68-68-08, E-mail: komvet@gov-murman.ru
ОКПО 00099671, ОГРН 1025100836530, ИНН/КПП 5190109235/519001001

23.06.2021 № 14-03/1550-ИК

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

на № 383 от 18.06.2021

Сведения об отсутствии скотомогильников

В ответ на Ваше обращение от 18.06.2021 № 383 о проведении инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство МГЭС на р. Паз» (адрес: Мурманская область, Печенгский район, п. Янискоски, река Паз (Патсойоки), Комитет по ветеринарии Мурманской области (далее – Комитет) информирует об отсутствии в районе участка проведения работ и в радиусе 1000 м от участка скотомогильников, биотермических ям, «моровых полей» и других мест захоронения трупов животных, а также об отсутствии санитарно-защитных зон скотомогильников, в соответствии с представленной ситуационной картой-схемой проведения работ.

Вместе с тем Комитет сообщает, что на территории Мурманской области имеется 5 (пять) скотомогильников, в том числе 3 (три) сибиреязвенных. Перечень скотомогильников на территории Мурманской области представлен в форме Приложения.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Председатель Комитета **А.Е. Касаткин**

Н.А. Скоморохова,
8 (815 2) 48 78 96

Приложение к письму Комитета
по ветеринарии Мурманской области
от _____ № 14-03/_____

МУРМАНСКАЯ ОБЛАСТЬ

№ п/п	Местонахождение скотомогильника			Площадь скотомогильника (кв. м)	Количество биотермических ям	Первое захоронение биологических отходов в скотомогильнике (год)	Захоронение животных, павших от сибирской язвы (год)	Действующий скотомогильник или «законсервированный»	Соответствие скотомогильника ветеринарно-санитарным правилам	Географические координаты объекта
	Район	Муниципальное образование	Населенный пункт							
1	Кольский	городское поселение Кильдинстрой	на расстоянии 1,8 км от населенного пункта Зверосовхоз, справа от автодороги Мурманск - Санкт-Петербург в направлении сельскохозяйственных полей	9	-	1954	1954	Законсервированный	Соответствует, ветеринарно-санитарная карточка ведется	N 68.82341, E 033.09439; N 68.82341, E 033.09441; N 68.82339, E 033.09438; N 68.82340, E 033.09437;
2	Кольский	городское поселение Кильдинстрой	на расстоянии 1,8 км от поселка городского типа Кильдинстрой, на удалении слева от автодороги Мурманск - Санкт-Петербург, на удалении 200-250 м от дороги	110	-	1954	1954	Законсервированный	Соответствует, ветеринарно-санитарная карточка ведется	N 68.78961, E 033. 18631; N 68.78960, E 033. 18620; N 68.78961, E 033. 18618; N 68.78960, E 033. 18619;
3	Печенгский	городское поселение Никель	пгт Никель, ОАО "Животновод Печенги"	1102,12	-	1957	1957	Законсервированный	Соответствует, ветеринарно-санитарная карточка ведется	N 69.42202, E 030.20682; N 69.42250, E 030.20759; N 69.42250, E 030.20584; N 69.42275, E 030.20628;

4	Ковдорский	Городской округ Ковдорский район	900 м справа от 57 км автодороги Мурманск – Ковдор на возвышенности, расстоянии 3 км от п. Ёнский	10	1	1995	не захоранивались	Законсервированный	Выведен из эксплуатации	Данные отсутствуют
5	Ковдорский	Городской округ Ковдорский район	на расстоянии 0,5 км от п. Лейпи	30	1	1983	не захоранивались	Законсервированный	Выведен из эксплуатации	Данные отсутствуют
Всего скотомогильников - 5, в том числе сибиреязвенных - 3										

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

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)
Коммуны ул., д. 7, г. Мурманск, 183038
Телефон: (8152) 47-26-72, Факс: (8152) 47-36-45
e-mail: adm@murmanpotrebnadzor.ru, http://51.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 71899582 ОГРН 1055100189605
ИНН/КПП 5190135362/519001001

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

eco@ceig.ru

от 02.07.2021г. № 51-00-04/32-2356-2021
На № 394 от 18.06.2021 г.

Управление Роспотребнадзора по Мурманской области в ответ на Ваш запрос № 394 от 18.06.2021 г., вх. № 8292 от 21.06.2021 г. в пределах компетенции сообщает следующее.

Согласно Положению об Управлении, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 09.07.2012 № 679, Управление Федеральной службы, по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Мурманской области, осуществляет функции по контролю и надзору в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей и потребительского рынка.

В соответствии с требованием действующего законодательства Управление не наделено полномочиями вести реестр мест захоронения трупов животных.

В связи с вышеизложенным предоставление информации о наличии (отсутствии) в районе участка изысканий мест захоронения трупов животных не является полномочием Управления Роспотребнадзора по Мурманской области.

Обращаем Ваше внимание, что сведения о наличии (отсутствии) мест захоронения трупов животных имеются на Генеральных планах соответствующих муниципальных образований, информация о выданных санитарно-эпидемиологических заключениях на проекты санитарно – защитных зон располагается в открытом доступе на сайте: реестры Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической службы России (fp.crc.ru).

Руководитель Л. А. Лукичёва

Подеряка Юлия Владимировна (815 2) 47 79 30

Приложение 11 Сведения о наличии/отсутствии источников питьевого водоснабжения и их зон санитарной охраны

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

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ)
Коммуны ул., д. 7, г. Мурманск, 183038
Телефон: (8152) 47-26-72, Факс: (8152) 47-36-45
e-mail: adm@murmanpotrebnadzor.ru, http://51.rospotrebnadzor.ru
ОКПО 71899582 ОГРН 1055100189605
ИНН/КПП 5190135362/519001001

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

eco@ceig.ru

от 02.07.2021г. № 51-00-04/32-2357-2021
На № 393 от 18.06.2021 г.

Организация водоснабжения населения на соответствующих территориях и утверждение схем водоснабжения и водоотведения поселений, городских округов в соответствии со ст. 6 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 № 416-ФЗ относится к полномочиям органов местного самоуправления городских поселений, городских округов.

В соответствии с п.5 ст. 18 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. При этом решения об установлении, изменении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения принимаются при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарным правилам. Положение о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения утверждается Правительством Российской Федерации.

В связи с вышеизложенным предоставление информации о наличии/отсутствии водозаборов, водосбросов, источников питьевого и хозяйственно –бытового водоснабжения и зон санитарной охраны не является полномочием Управления Роспотребнадзора по Мурманской области.

Обращаем Ваше внимание, что сведения о наличии (отсутствии) подземных и поверхностных источников водоснабжения, зонах санитарной охраны имеются на Генеральных планах соответствующих муниципальных образований, информация о выданных санитарно-эпидемиологических заключениях на использование поверхностного/подземного источника в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, на проекты зон санитарной охраны располагается в открытом доступе на сайте: реестры Роспотребнадзора и санитарно-эпидемиологической службы России (fp.crc.ru).

Руководитель Л. А. Лукичёва

Подеряка Юлия Владимировна (815 2) 47 79 30

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ, ЭКОЛОГИИ И РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
(МПР МО)

пр. Кольский, д. 1, г. Мурманск, 183032
тел. (815 2) 486 851, 486 852, факс (815 2) 270 171,
E-mail: mpr@gov-murman.ru.
ОКПО 76972668, ОГРН 1055100201815,
ИНН/КПП 5190136260/519001001

ООО «ЦЭИ»

ул. Заставская, д. 33,
лит. С, пом. 10-Н, пом. 5,
г. Санкт-Петербург, 196006

E-mail: eco@ceig.ru

от 29.06.2021 № 30-09/5624-СН

на № 388 от 18.06.2021

О предоставлении информации

В соответствии с Вашим запросом информации для разработки проектной документации по объекту «Строительство МГЭС на р. Паз» Министерство природных ресурсов, экологии и рыбного хозяйства Мурманской области (далее – Министерство) в части реализуемых полномочий сообщает следующее.

В границах испрашиваемого объекта подземные с объемом добычи до 500 м^3/сутки источники водоснабжения отсутствуют.

За получением информации об использовании водных объектов (водохранилищ на р. Паз) для целей водоснабжения рекомендуем обратиться в Отдел водных ресурсов Двинско-Печорского БВУ по Мурманской области согласно требованиям действующего законодательства, в частности – с учетом распоряжения Правительства РФ от 31.12.2008 № 2054-р «Об утверждении перечня водоемов, которые полностью расположены на территориях соответствующих субъектов Российской Федерации и использование водных ресурсов которых осуществляется для обеспечения питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения двух и более субъектов Российской Федерации».

Границы и режимы зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения в районе испрашиваемого участка Министерством не устанавливались.

Для получения информации о подземных источниках водоснабжения с объемом добычи свыше 500 м^3/сутки Вам необходимо обратиться в территориальный орган Федерального агентства по недропользованию – Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане (199155, г. Санкт-Петербург, ул. Одоевского, 24, корп. 1, тел.: (812) 351-87-47, факс: (812) 352-26-18, e-mail: sevzap@rosnedra.gov.ru).

Первый заместитель министра **С.И. Носарев**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного документооборота Правительства Мурманской области
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 6AB5A11925B83F625A34186EAA506D8E61D06F60
Владелец: Носарев Сергей Иванович
Действителен: с 09.03.2021 по 09.06.2022

Г.Н. Петрук
815 2 48 67 95

Государственное областное
унитарное предприятие
«Мурманскводоканал»

ул. Дзержинского, 9
г. Мурманск, 183038
факс: (815-2) 47-28-98
тел.: (815-2) 213701, 213702
ОКПО: 481 954 67
ОГРН: 102 510 086 078 4
ИНН/КПП: 5193600346/519001001
e-mail: office@murman-voda.ru
№ 06/5072 от 23.06.2021

на № 395 от 18.06.2021 г.

ООО «Центр экспертиз и изысканий»

196006, г.Санкт-Петербург,
ул.Заставская, д.33

ГОУП «Мурманскводоканал» повторно сообщает, что в испрашиваемом районе, на территории Мурманской области, Печенгский район, п.Янискоски, река Паз (Патсойоки), по объекту «Строительство МГЭС на р.Паз» источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностных, подземных) эксплуатируемые предприятием отсутствуют. Ближайший к объектам изыскания водозабор расположен по адресу: п.Минькино, Кольского района, река Лавна. В границы зон санитарной охраны источника водоснабжения испрашиваемый объект не попадает.

Генеральный директор **А.В.Мусатян**

Гришина Н.А. 213-726

Широков М.С.

C:\Users\grishina\Documents\Переписка\ЦЭИ_строительство МГЭС на р.Паз_ЗСО_повторно.doc

Приложение
к приказу Федеральной службы по
надзору в сфере природопользования
от 02.08.2018 № 294

ОБЪЕКТЫ
размещения отходов, включенные в государственный реестр объектов размещения отходов

№ объекта	Наименование объекта размещения отходов (далее – ОРО)	Назначение ОРО	Виды отходов и их коды по Федеральному классификационному каталогу отходов	Сведения о наличии негативного воздействия на окружающую среду ОРО	ОКАТО	Ближайший населенный пункт	Наименование эксплуатирующей организации
Республика Коми							
Республика Саха (Якутия)							
Чеченская Республика							
Забайкальский край							
Иркутская область							
Кемеровская область							
Кировская область							
Краснодарский край							
Красноярский край							
Липецкая область							
Магаданская область							
Мурманская область							
51-00081-Х-	Отвал №1 Центрального карьера	Хранение отходов	Скальные вскрышные породы в смеси практически неопасные 2 00 110 99 20 5	Отсутствует	47412000000	г. Кировск Мурманской области	АО «Апатит», Северное шоссе, д.75,г.Череповец,

00294-020818	Восточного рудника						Вологодская область,162622
51-00082-Х-00294-020818	Отвал №2 Центрального карьера Восточного рудника	Хранение отходов	Скальные вскрышные породы в смеси практически неопасные 2 00 110 99 20 5	Отсутствует	4741200 0000	г. Кировск Мурманской области	АО «Апатит», Северное шоссе, д.75,г.Череповец, Вологодская область,162622
51-00083-Х-00294-020818	Отвал №3 Центрального карьера Восточного рудника	Хранение отходов	Скальные вскрышные породы в смеси практически неопасные 2 00 110 99 20 5	Отсутствует	4741200 0000	г. Кировск Мурманской области	АО «Апатит», Северное шоссе, д.75,г.Череповец, Вологодская область,162622
51-00084-3-00294-020818	Полигон твердых коммунальных отходов	Захоронение отходов	2 31 112 03 40 4 отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные 2 31 112 05 42 4 пыль газоочистки щебсночная 2 91 120 01 39 4 шламы буровые при бурснии, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные 3 05 100 01 21 4 отходы коры 3 05 312 01 29 4 обрезь фанеры, содержащей связующие смолы 3 05 313 11 43 4 опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит 3 05 313 12 43 4 опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) 3 05 313 41 21 4 обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит 3 05 313 42 21 4 обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит) 3 08 241 01 21 4 отходы битума нефтяного 3 18 911 00 29 4 брак кино- и фотопленки 3 35 792 11 20 4 отходы разнородных пластмасс в смеси 3 35 792 71 39 4 отходы полимерные от зачистки оборудования производства изделий из разнородных пластмасс 3 46 420 01 42 4 отходы асбоцемента в кусковой форме 3 46 420 02 42 3 пыль асбестоцементная 3 48 511 01 20 4 отходы асбеста в кусковой форме	Имеется	4720500 0009	С.п. Междуречье, северпсе оз.Лавенское 4 Мурманской области	АО «Управление отходами», Варшавскос шоссе, д.95, г.Москва, 117556

			3 48 511 03 49 4 отходы асбеста в виде крошки 3 48 521 01 42 4 отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли 3 48 550 31 20 4 брак шлаковаты 3 48 550 32 42 4 пыль шлаковаты 3 51 111 01 20 4 шлак доменный основной негранулированный 3 51 111 11 49 4 шлак доменный основной гранулированный 3 51 501 01 39 3 окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла 15 % и более 3 51 501 02 29 4 окалина замасленная прокатного производства с содержанием масла менее 15 % 3 55 220 01 29 4 шлак печей переплава алюминиевого производства 3 57 150 01 49 4 песок формовочный горелый отработанный 3 61 221 01 42 4 пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла 50% и более 3 61 221 02 42 4 пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50% 3 61 231 01 42 4 пыль газоочистки черных металлов незагрязненная 3 63 110 01 49 4 отходы песка от очистных и пескоструйных устройств 3 63 110 02 20 4 отходы металлической дроби с примесью шлаковой корки 4 02 110 01 62 4 спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 111 01 62 4 ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные 4 02 140 01 62 4 спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 170 01 62 4 спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 02 312 01 62 4 спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 02 331 11 62 4 спецодежда из натуральных, синтетических, искусственных и шерстяных волокон, загрязненная нерастворимыми в воде минеральными веществами 4 03 101 00 52 4 обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства				

			4 04 210 01 51 4 отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные 4 04 220 01 51 4 отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные 4 04 230 01 51 4 отходы древесно-волокнистых плит и изделий из них незагрязненные 4 04 240 01 51 4 отходы изделий из древесины с масляной пропиткой 4 04 290 99 51 4 отходы изделий из древесины с пропиткой и покрытиями несортированные 4 05 810 01 29 4 отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги 4 17 140 01 29 4 отходы фотобумаги 4 17 150 01 29 4 отходы фото- и кинопленки 4 31 130 01 52 4 изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 131 11 52 4 коврики резинотканевые офисные, утратившие потребительские свойства 4 31 141 01 20 4 резиновые перчатки, утратившие потребительские свойства, незагрязненные 4 31 141 02 20 4 резиновая обувь отработанная, утратившая потребительские свойства, незагрязненная 4 33 201 01 51 4 резинотехнические изделия отработанные со следами продуктов органического синтеза 4 33 202 02 51 4 отходы резинотехнических изделий, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 35 100 01 20 4 отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные 4 35 100 02 29 4 отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные 4 35 100 03 51 4 отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные 4 35 101 11 52 4 отходы кожи искусственной на основе поливинилхлорида незагрязненные 4 36 130 01 20 4 отходы продукции из пленкосинтокартона незагрязненные 4 38 111 02 51 4 тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 4 38 113 01 51 4 тара полиэтиленовая, загрязненная нефтепродуктами (содержание менее 15%)			

			4 42 504 01 20 3 уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 4 42 504 02 20 4 уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 42 504 03 20 4 уголь активированный отработанный, загрязненный оксидами железа и нефтепродуктами (суммарное содержание менее 15%) 4 42 504 57 49 4 уголь активированный отработанный, загрязненный оксидами железа и цинка 4 43 101 01 52 3 угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 4 43 101 02 52 4 угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 114 01 20 4 фильтры тонкой очистки бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 290 01 62 4 ткань фильтровальная из разнородных материалов, загрязненная минеральными удобрениями (не более 15%), содержащими азот, фосфор и калий 4 43 511 02 61 4 фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 43 701 11 39 3 песок кварцевый, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 4 43 703 99 29 4 фильтровочные и поглотительные отработанные массы (на основе алюмосиликатов) загрязненные 4 43 761 02 49 4 фильтрующая загрузка из песка и гравия, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 51 441 01 29 4 отходы стеклолакоткани 4 55 310 01 20 4 отходы пленкоасбокартона незагрязненные 4 55 320 01 20 4 отходы асбестовой бумаги 4 55 700 00 71 4 отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные 4 56 200 51 42 4 отходы абразивных материалов в виде пыли 4 56 200 52 41 4 отходы абразивных материалов в виде порошка 4 57 111 01 20 4 отходы шлаковаты незагрязненные 4 57 112 01 20 4 отходы базальтового волокна и материалов на его				

			основе 4 57 119 01 20 4 отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные 4 61 010 03 20 4 отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные 4 68 101 02 20 4 лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 68 111 01 51 3 тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более) 4 68 111 02 51 4 тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 4 68 112 01 51 3 тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более) 4 68 112 02 51 4 тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) 4 68 211 01 51 4 тара и упаковка алюминиевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов не более 15%) 4 91 102 21 52 4 противогазы в комплекте, утратившие потребительские свойства 4 92 111 11 72 4 отходы мебели деревянной офисной 6 11 100 01 40 4 зола от сжигания угля малоопасная 6 11 200 01 21 4 шлак от сжигания угля малоопасный 6 11 400 01 20 4 золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная 6 18 211 01 20 4 отходы механической очистки внутренних поверхностей котельно-теплового оборудования и баков водоподготовки от отложений 6 18 902 01 20 3 золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных умеренно опасные 6 18 902 02 20 4 золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные 7 10 212 01 49 4 сульфоуголь отработанный при водоподготовке 7 10 214 11 51 3 мембраны ультрафильтрации полимерные отработанные при водоподготовке умеренно опасные 7 21 000 01 71 4 мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации **7 21 100 01 39 4** осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный 7 21 800 01 39 4 осадок (шлам) при очистке сетей, колодцев			

			дождевой (ливневой) канализации 7 22 101 01 71 4 мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный 7 22 102 01 39 4 осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный 7 22 109 01 39 4 осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные 7 22 200 01 39 4 ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 201 11 39 4 ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 399 11 39 4 отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 421 11 39 4 смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженная малоопасная 7 22 800 01 39 4 отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации 7 23 101 01 39 4 осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный 7 23 102 01 39 3 осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более 7 23 102 02 39 4 осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% 7 23 301 01 39 3 осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более 7 29 010 11 39 4 осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный 7 31 110 01 72 4 отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) 7 31 200 01 72 4 мусор и смет уличный 7 31 205 11 72 4 отходы от уборки прибордюрной зоны автомобильных дорог				

			7 32 100 01 30 4 отходы (осадки) из выгребных ям 7 33 210 01 72 4 мусор и смет производственных помещений малоопасный **7 33 100 01 72 4** мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 7 33 151 01 72 4 мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров 7 33 210 01 72 4 мусор и смет производственных помещений малоопасный 7 33 220 01 72 4 мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный 7 33 310 01 71 4 смет с территории гаража, автостоянки малоопасный 7 33 310 02 71 4 смет с территории автозаправочной станции малоопасный 7 33 321 11 71 4 смет с территории нефтебазы малоопасный 7 33 371 11 72 4 отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта **7 33 390 01 71 4** смет с территории предприятия малоопасный 7 33 393 21 49 4 смет с взлетно-посадочной полосы аэродромов 7 34 121 11 72 4 отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов, вокзалов, портов, аэропортов 7 34 201 01 72 4 отходы (мусор) от уборки пассажирских вагонов железнодорожного подвижного состава 7 34 202 21 72 4 отходы (мусор) от уборки подвижного состава городского электрического транспорта 7 34 203 11 72 4 отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта 7 34 204 11 72 4 мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов 7 34 205 11 72 4 отходы (мусор) от уборки пассажирских судов 7 34 205 21 72 4 особые судовые отходы 7 34 951 11 72 4 багаж невостребованный 7 36 210 01 72 4 отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные 7 36 911 11 42 4 отходы очистки воздуховодов вентиляционных систем гостиниц, отелей и других мест временного проживания 7 39 410 01 72 4 отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев 7 39 411 31 72 4 отходы ватных дисков, палочек, салфеток с				

			остатками косметических средств 7 39 422 11 72 4 отходы от уборки бань, саун, содержащие остатки моющих средств 7 36 100 02 72 4 отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие 7 36 210 01 72 4 отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания 7 39 410 01 72 4 отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев 7 41 110 01 72 4 смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов 7 47 211 01 40 4 твердые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов 7 47 981 99 20 4 золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов 8 12 101 01 72 4 древесные отходы от сноса и разборки зданий 8 12 901 01 72 4 мусор от сноса и разборки зданий несортированный 8 22 401 01 21 4 отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме 8 24 110 01 20 4 обрезь и лом гипсокартонных листов 8 24 110 02 20 4 лом пазогребневых плит незагрязненный 8 24 900 01 29 4 отходы шпатлевки 8 26 141 31 71 4 отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов 8 26 210 01 51 4 отходы рубероида 8 26 220 01 51 4 отходы толи 8 26 310 11 20 4 отходы изопласта незагрязненные 8 27 100 01 51 4 отходы линолеума незагрязненные 8 27 990 01 72 4 смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид 8 30 200 01 71 4 лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий 8 41 000 01 51 3 шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные 8 42 101 02 21 4 балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%) 8 42 201 02 49 4 отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные **8 90 000 01 72 4** отходы (мусор) от строительных и ремонтных			

			работ 8 91 110 01 52 3 инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более) 8 91 110 02 52 4 инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) 8 91 120 01 52 4 шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами 8 92 110 02 60 4 обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%) 8 92 110 01 60 3 обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более) 9 11 200 01 39 3 шлам очистки танков нефтеналивных судов 9 19 100 02 20 4 шлак сварочный 9 19 201 01 39 3 песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) 9 19 201 02 39 4 песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 202 02 60 4 сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%) 9 19 203 01 60 3 пенька промасленная (содержание масла 15% и более) 9 19 203 02 60 4 пенька промасленная (содержание масла менее 15%) 9 19 204 01 60 3 обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) 9 19 204 02 60 4 обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 19 205 01 39 3 опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) 9 19 205 02 39 4 опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 9 20 310 02 52 4 тормозные колодки отработанные с остатками				

			накладок асбестовых 9 21 301 01 52 4 фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные 9 21 302 01 52 3 фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные 9 21 303 01 52 3 фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные 9 24 401 01 52 4 фильтры воздушные водного транспорта (судов) отработанные 9 24 403 01 52 3 фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные 9 27 499 12 52 4 отработанные фильтры горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин, со слитыми нефтепродуктами 9 31 100 01 39 3 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) 9 31 100 03 39 4 грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%) 7 10 110 02 39 5 Отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод 7 10 209 22 33 5 Отходы приготовления раствора хлорида натрия для регенерации натрий-катионитовых фильтров при водоподготовке, содержащие соединения кальция, магния, железа 7 10 211 01 20 5 Ионообменные смолы отработанные при водоподготовке 7 10 212 52 20 5 Уголь активированный, отработанный при подготовке воды, практически неопасный 7 10 213 17 51 5 Фильтрующие элементы на основе полиэтилена, отработанные при подготовке воды, практически неопасные 7 10 231 22 49 5 Песок кварцевый фильтров очистки питьевой воды отработанный, практически неопасный 7 21 100 02 39 5 Осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации практически неопасный 7 21 800 02 39 5 Отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации практически неопасный 7 21 811 11 20 5 Отходы (грунты) при очистке гидротехнических устройств и водосточной сети дождевой (ливневой) канализации, обезвоженные методом естественной сушки, практически				

			неопасные 7 22 101 02 71 5 Мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации практически неопасный 7 22 102 02 39 5 Осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод практически неопасный 7 22 125 15 39 5 Осадок при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный практически неопасный 7 22 200 02 39 5 Ил стабилизированный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод 7 22 221 12 39 5 Осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный практически неопасный 7 22 231 11 33 5 Осадок биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженный с применением флокулянтов практически неопасный 8 11 100 01 49 5 Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами 8 11 111 12 49 5 Отходы грунта при проведении открытых земляных работ практически неопасные 8 11 123 12 39 5 Шламы буровые при горизонтальном, наклонно-направленном бурении с применением бурового раствора глинистого на водной основе практически неопасные 8 11 131 11 20 5 Отходы (грунты) дноочистительных работ на водных объектах обезвоженные практически неопасные 8 12 201 01 20 5 Лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий 8 19 100 01 49 5 Отходы песка незагрязненные 8 19 100 03 21 5 Отходы строительного щебня незагрязненные 8 21 101 01 21 5 Лом бортовых камней, брусчатки, булыжных камней и прочие отходы изделий из природного камня 8 21 211 11 20 5 Отходы резки, пиления, обработки блоков из натурального мрамора 8 22 021 12 49 5 Отходы (остатки) сухой бетонной смеси практически неопасные 8 22 101 01 21 5 Отходы цемента в кусковой форме **8 22 201 01 21 5** Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме **8 22 301 01 21 5** Лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме				

			8 23 101 01 21 5 Лом строительного кирпича незагрязненный 8 23 201 01 21 5 Лом черепицы, керамики незагрязненный 8 24 191 11 20 5 Отходы гипса при ремонтно-строительных работах 8 24 511 11 20 5 Отходы бентонитовой глины при ремонтно-строительных работах 8 29 131 11 20 5 Отходы опалубки деревянной, загрязненной бетоном 8 30 100 01 71 5 Лом дорожного полотна автомобильных дорог (кроме отходов битума и асфальтовых покрытий) 8 41 211 12 52 5 Шпалы железнодорожные железобетонные отработанные практически неопасные 8 49 211 12 20 5 Отходы древесные от замены железнодорожных шпал **8 90 011 11 72 5** Мусор от строительных и ремонтных работ, содержащий материалы, изделия, отходы которых отнесены к V классу опасности 9 20 310 01 52 5 Тормозные колодки отработанные без накладок асбестовых 9 21 721 11 40 5 Отходы из пылесборников при очистке салонов автотранспортных средств 9 21 751 12 39 5 Осадок сточных вод мойки автомобильного транспорта практически неопасный 9 21 752 12 39 5 Осадок очистки (отстоя) сточных вод мойки кузова автотранспортных средств для транспортировки бетонных смесей 9 21 910 01 52 5 Свечи зажигания автомобильные отработанные 9 22 114 13 20 5 Отходы очистки железнодорожных грузовых вагонов при перевозке лома и отходов черных металлов практически неопасные 9 22 541 11 52 5 Сепараторы роликоподшипников для вагонных букс из стеклонаполненного полиамида отработанные, незагрязненные 9 41 401 81 10 5 Отходы водного раствора хлорида натрия при технических испытаниях и измерениях 9 48 102 11 20 5 отходы проб торфа, не загрязненные химическими реагентами, при технических испытаниях и измерениях 9 48 131 11 21 5 Сколы керна при его механической обработке 9 48 137 21 20 5 Отходы (осадок) отстоя охлаждающих вод при				

			механической обработке керна 9 49 812 12 20 5 Фильтры бумажные, отработанные при исследовании пищевой продукции, питьевой и сточной воды 9 49 851 12 20 5 Изделия лабораторные из минеральных неметаллических материалов, отработанные при технических испытаниях и измерсниях, практически неопасные				
51-00085-Х-00294-020818	Отвал № 4 Коашвинского карьера Восточного рудника	Хранение отходов	Скальные вскрышные породы в смеси практически неопасные 20011099205	Отсутствует	4741200 0000	п. Коашва	Акционерное общество «Апатит» (АО «Апатит»), 162622, Вологодская обл., г. Череповец, Северное шоссе, д. 75
Ненецкий автономный округ							
Нижегородская область							
Новгородская область							
Новосибирская область							
Оренбургская область							
Орловская область							
Свердловская область							
Хабаровский край							
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра							
Чукотский автономный округ							
Челябинская область							

Приложение 13 Лицензия специализированной организации на осуществление деятельности по обращению с отходами



Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 64-00126 "17" июля 2019 г.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Саратовской области

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности: **сбор, обработка, размещение отходов 3-4 класса опасности, транспортирование отходов 1-4 класса опасности, утилизация, обезвреживание отходов 4 класса опасности**

Настоящая лицензия переоформлена

Акционерному обществу «Управление отходами»

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

АО «Управление отходами»

(сокращенное наименование юридического лица)

АО «Управление отходами»

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер 1117746488232

Идентификационный номер налогоплательщика 7725727149

Место нахождения Общества: 117447, г. Москва, ул. Черемушинская Б., д. 13, строение 4, эт.2, пом. II, ком.1,3,4

Места осуществления лицензируемого вида деятельности: согласно приложению к лицензии

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа от "17" июля 2019 г. № 263п.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 102 листах.

И.о.руководителя Управления Росприроднадзора по Саратовской области — В. Н. Шутенко

(должность) (подпись) (ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

0000017 *

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

№ 64-00126 "17" июля 2019 г.

Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Саратовской области

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV класса опасности

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности: **сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, размещение отходов 1-4 класса опасности**

Настоящая лицензия переоформлена

Акционерному обществу «Управление отходами»

(полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)

АО «Управление отходами»

(сокращенное наименование юридического лица)

АО «Управление отходами»

(фирменное наименование юридического лица)

Основной государственный регистрационный номер 1117746488232

Идентификационный номер налогоплательщика 7725727149

Место нахождения Общества: 117447, г. Москва, ул. Черемушинская Б., д. 13, строение 4, эт.2, пом. II, ком.1,3,4

Места осуществления лицензируемого вида деятельности: согласно приложению к лицензии

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа от "17" июля 2019 г. № 263п.

Настоящая лицензия имеет 1 приложение, являющееся ее неотъемлемой частью на 102 листах.

И.о.руководителя Управления Росприроднадзора по Саратовской области — В. Н. Шутенко

(должность) (подпись) (ф.и.о. уполномоченного лица)

М.П.

0000016 *

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 93 из 102 № 64-00126 от 17.07.2019г.

отходы известняка, доломита и мела в виде порошка и пыли малоопасные	2 31 112 03 40 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
пыль газоочистки щебеночная	2 31 112 05 42 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы коры	3 05 100 01 21 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
обрезь фанеры, содержащей связующие смолы	3 05 312 01 29 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	3 05 313 11 43 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
опилки разнородной древесины (например, содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 12 43 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
обрезки, кусковые отходы древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит	3 05 313 41 21 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 42 21 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы битума нефтяного	3 08 241 01 21 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
брак кино- и фотопленки	3 18 911 00 29 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы разнородных пластмасс в смеси	3 35 792 11 20 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы полимерные от зачистки оборудования производства изделий из разнородных пластмасс	3 35 792 71 39 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

И.о.руководителя Управления Росприроднадзора по Саратовской области
(должность)
М.П.

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

0000543 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1300-4-ОВОС

Лист 193

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 42 504 02 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
уголь активированный отработанный, загрязненный оксидами железа и нефтепродуктами (суммарное содержание менее 15%)	4 42 504 03 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
уголь активированный отработанный, загрязненный оксидами железа и цинка	4 42 504 57 49 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 101 01 52 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
угольные фильтры отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 101 02 52 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
фильтры тонкой очистки бумажные отработанные, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 114 01 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
ткань фильтровальная из разнородных материалов, загрязненная минеральными удобрениями (не более 15%), содержащими азот, фосфор и калий	4 43 290 01 62 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
фильтры волокнистые на основе полипропиленовых волокон, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 43 511 02 61 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

ОАО «Киржачская типография», г. Киржач, 2016 г., «А» Заказ № 549

отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы, содержащие незагрязненные черные металлы (в том числе чугунную и/или стальную пыль), несортированные	4 61 010 03 20 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
лом и отходы черных металлов, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 101 02 20 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 68 111 01 51 3	III	транспортирование	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5% и более)	4 68 112 01 51 3	III	сбор, транспортирование, обработка	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
тара и упаковка алюминиевая, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов не более 15%)	4 68 211 01 51 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	транспортирование	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	транспортирование	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

ОАО «Кировская типография» г. Киров, 2016 г., «А»
Заказ № 549

золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы механической очистки внутренних поверхностей котельно-теплового оборудования и баков водоподготовки от отложений	6 18 211 01 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных умеренно опасные	6 18 902 01 20 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
золосажевые отложения при очистке оборудования ТЭС, ТЭЦ, котельных малоопасные	6 18 902 02 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
сульфоуголь отработанный при водоподготовке	7 10 212 01 49 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мембраны ультрафильтрации полимерные отработанные при водоподготовке умеренно опасные	7 10 214 11 51 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор с защитных решеток дождевой (ливневой) канализации	7 21 000 01 71 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
осадок очистных сооружений дождевой (ливневой) канализации малоопасный	7 21 100 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
осадок (шлам) при очистке сетей, колодцев дождевой (ливневой) канализации	7 21 800 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор с защитных решеток хозяйственно-бытовой и смешанной канализации малоопасный	7 22 101 01 71 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
осадок с песколовок при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	7 22 102 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
осадки с песколовок и отстойников при механической очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасные	7 22 109 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

ОАО «Кировская типография», г. Киров, 2016 г., «А»

Заказ № 549

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 98 из 102 № 64-00126 от 17.07.2019 г.

ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 201 11 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (осадки) после механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 399 11 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
смесь осадков механической и биологической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод обезвоженная малоопасная	7 22 421 11 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации	7 22 800 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, обводненный	7 23 101 01 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 102 01 39 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%	7 23 102 02 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

И.о.руководителя Управления
Росприроднадзора
по Саратовской области
(должность)
М.П.

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

0000548 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

осадок (шлам) флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве 15% и более	7 23 301 01 39 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
осадок механической очистки смеси ливневых и производственных сточных вод, не содержащих специфические загрязнители, малоопасный	7 29 010 11 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы от уборки прибордюрной зоны автомобильных дорог	7 31 205 11 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (осадки) из выгребных ям	7 32 100 01 30 4	IV	сбор, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор от бытовых помещений судов и прочих плавучих средств, не предназначенных для перевозки пассажиров	7 33 151 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

ОАО «Киржачская типография». г. Киржач. 2016 г. «А»

Заказ № 549

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 99 из 102 № 64-00126 от 17.07.2019г.

смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
смет с территории нефтебазы малоопасный	7 33 321 11 71 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы от уборки причальных сооружений и прочих береговых объектов порта	7 33 371 11 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
смет с взлетно-посадочной полосы аэродромов	7 33 393 21 49 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от уборки пассажирских терминалов, вокзалов, портов, аэропортов	7 34 121 11 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от уборки пассажирских вагонов железнодорожного подвижного состава	7 34 201 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от уборки подвижного состава городского электрического транспорта	7 34 202 21 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от уборки подвижного состава автомобильного (автобусного) пассажирского транспорта	7 34 203 11 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор, смет и отходы бортового питания от уборки воздушных судов	7 34 204 11 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от уборки пассажирских судов	7 34 205 11 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
особые судовые отходы	7 34 205 21 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

И.о.руководителяУправления
Росприроднадзора
по Саратовской области

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

0000549 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

древесные отходы от сноса и разборки зданий	8 12 101 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл.. с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл.. с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл.. с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл.. с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
лом пазогребневых плит незагрязненный	8 24 110 02 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл.. с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл.. с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы битумно-полимерной изоляции трубопроводов	8 26 141 31 71 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл.. с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы толи	8 26 220 01 51 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы изопласта незагрязненные	8 26 310 11 20 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
смесь незагрязненных строительных материалов на основе полимеров, содержащая поливинилхлорид	8 27 990 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	сбор, транспортирование, обработка	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

ОАО «Киржачская типография», г. Киржач, 2016 г., «А»

Заказ № 549

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 100 из 102 № 64-00126 от 17.07.2019г.

балласт из щебня, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	8 42 101 02 21 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные	8 42 201 02 49 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 91 110 01 52 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами	8 91 120 01 52 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 92 110 01 60 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

И.о.руководителя Управления
Росприроднадзора
по Саратовской области
(должность)
М.П.

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

0000550 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 201 02 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
сальниковая набивка асбесто-графитовая промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 202 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
пенька промасленная (содержание масла 15% и более)	9 19 203 01 60 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
пенька промасленная (содержание масла менее 15%)	9 19 203 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 204 01 60 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 204 02 60 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 205 01 39 3	III	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
опилки и стружка древесные, загрязненные нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%)	9 19 205 02 39 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
тормозные колодки отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
шины пневматические автомобильные отработанные	9 21 110 01 50 4	IV	транспортирование	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
фильтры воздушные автотранспортных средств отработанные	9 21 301 01 52 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

ОАО «Киржачская типография», г. Киржач, 2016 г., «А»

Заказ № 549

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 101 из 102 № 64-00126 от 17.07.2019 г.

фильтры очистки масла автотранспортных средств отработанные	9 21 302 01 52 3	III	транспортирование	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
фильтры очистки топлива автотранспортных средств отработанные	9 21 303 01 52 3	III	транспортирование	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
фильтры воздушные водного транспорта (судов) отработанные	9 24 401 01 52 4	IV	сбор, транспортирование, обработка	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
фильтры очистки топлива водного транспорта (судов) отработанные	9 24 403 01 52 3	III	транспортирование	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отработанные фильтры горнодобывающего оборудования, горной техники, погрузочно-доставочных и транспортных машин, со слитыми нефтепродуктами	9 27 499 12 52 4	IV	транспортирование	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
багаж невостребованный	7 34 951 11 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания несортированные	7 36 210 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы очистки воздуховодов вентиляционных систем гостиниц, отелей и других мест временного проживания	7 36 911 11 42 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы ватных дисков, палочек, салфеток с остатками косметических средств	7 39 411 31 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы от уборки бань, саун, содержащие остатки моющих средств	7 39 422 11 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

И.о.руководителя Управления Росприроднадзора по Саратовской области
(должность)
М.П.

(подпись)

В. Н. Шутенко
(ф.и.о. уполномоченного лица)

0000551 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

Лист 102 из 102 № 64-00126 от 17.07.2019 г.

отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания	7 36 210 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 110 01 72 4	IV	сбор, транспортирование, обработка, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
твёрдые остатки от сжигания нефтесодержащих отходов	7 47 211 01 40 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4
золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	IV	сбор, транспортирование, размещение	Мурманская обл., с.п.Междуречье Кольского р-на, севернее озера Лавненское-4

И.о.пуководителя Управления
Росприроднадзора
по Саратовской области **В. Н. Шутенко**

(должность) (подпись) (ф.и.о. уполномоченного лица)

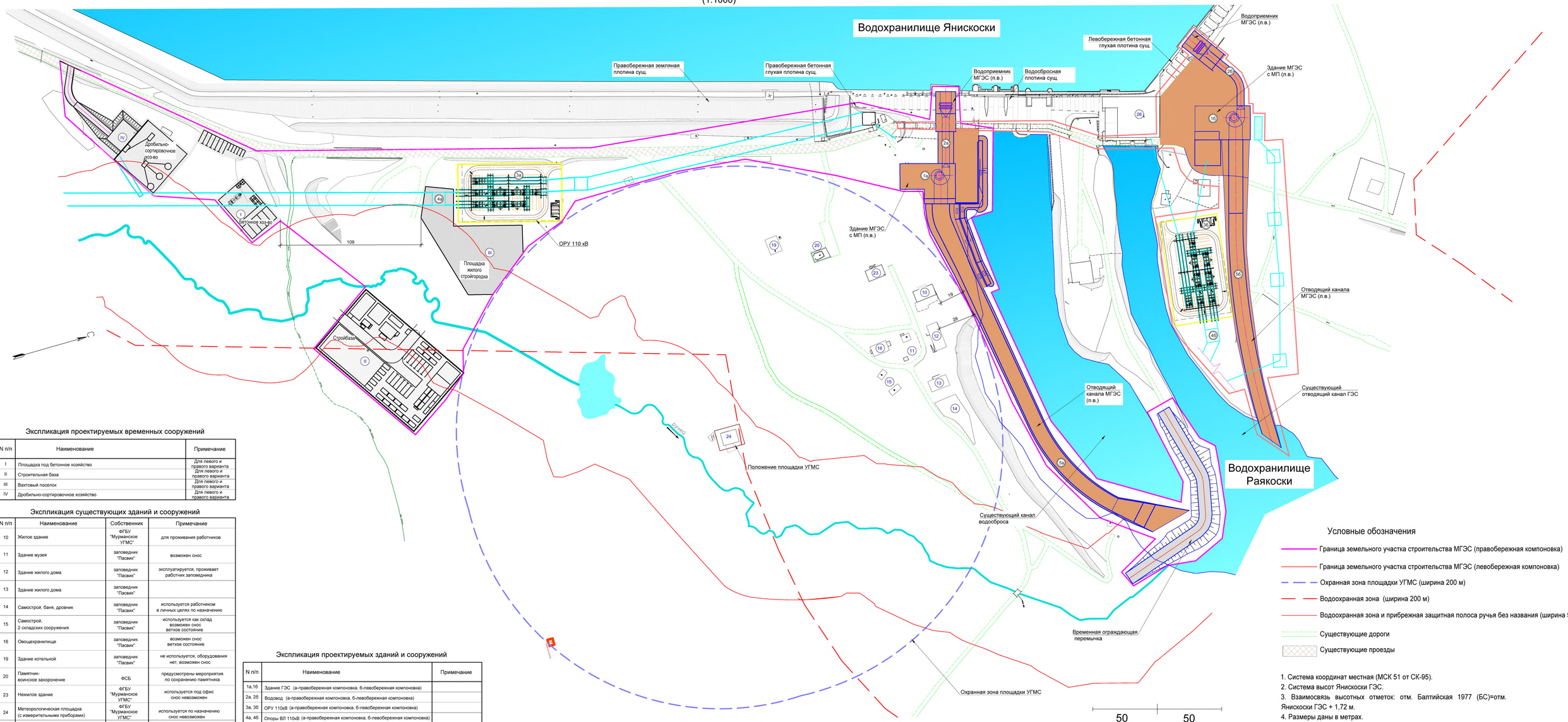
М.П.

0000552 *

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение 14

Ситуационный план размещения строительства МГЭС при правобережной и левобережной компоновке (1:1000)



Экспликация проектируемых временных сооружений

N п/п	Наименование	Примечание
I	Площадка под бетонное хозяйство	Для левого и правого варианта
II	Строительная база	Для левого и правого варианта
III	Вахтовый поселок	Для левого и правого варианта
IV	Дробильно-сортировочное хозяйство	Для левого и правого варианта

Экспликация существующих зданий и сооружений

N п/п	Наименование	Собственник	Примечание
10	Жилое здание	ФГБУ "Мурманское УГМС"	для проживания работников
11	Здание музея	заповедник "Пасвик"	возможен снос
12	Здание жилого дома	заповедник "Пасвик"	эксплуатируется, проживает работник заповедника
13	Здание жилого дома	заповедник "Пасвик"	
14	Самострой, баня, дровник	заповедник "Пасвик"	используется работником в личных целях по назначению
15	Самострой, 2 складских сооружения	заповедник "Пасвик"	используется как склад возможен снос ветхое состояние
16	Овощехранилище	заповедник "Пасвик"	возможен снос ветхое состояние
19	Здание котельной	заповедник "Пасвик"	не используется, оборудования нет, возможен снос
20	Памятник-воинское захоронение	ФСБ	предусмотрены мероприятия по сохранению памятника
23	Нежилое здание	ФГБУ "Мурманское УГМС"	используется под офис снос невозможен
24	Метеорологическая площадка (с измерительными приборами)	ФГБУ "Мурманское УГМС"	используется по назначению снос невозможен
26	Здание ГЭС		

Экспликация проектируемых зданий и сооружений

N п/п	Наименование	Примечание
1а,1б	Здание ГЭС (а-правобережная компоновка, б-левобережная компоновка)	
2а, 2б	Водовод (а-правобережная компоновка, б-левобережная компоновка)	
3а, 3б	ОРУ 110кВ (а-правобережная компоновка, б-левобережная компоновка)	
4а, 4б	Опоры ВЛ 110кВ (а-правобережная компоновка, б-левобережная компоновка)	
5а, 5б	Отводящий канал (а-правобережная компоновка, б-левобережная компоновка)	

Условные обозначения

- Граница земельного участка строительства МГЭС (правобережная компоновка)
- Граница земельного участка строительства МГЭС (левобережная компоновка)
- Охранная зона площадки УГМС (ширина 200 м)
- Водоохранная зона (ширина 200 м)
- Водоохранная зона и прибрежная защитная полоса ручья без названия (ширина 50 м)
- Существующие дороги
- Существующие проезды

1. Система координат местная (МСК 51 от СК-95).
2. Система высот Янискоски ГЭС.
3. Взаимосвязь высотных отметок: отм. Балтийская 1977 (БС)=отм. Янискоски ГЭС + 1,72 м.
4. Размеры даны в метрах.

50 50

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А2х3

Календарный график. Правобережная компоновка

№	Наименование работы	Ед. изм.	Объем	Продол-житель-ность
1	Проектно-изыскательские работы			**18 мес.**
1.1	Выпуск рабочей документации			**9 мес**
2	Тендерные мероприятия. Определение Подрядчика. Получение разрешения на строительство.			**3 мес.**
3	**Строительно-монтажные работы**			
3.1	Подготовительные работы			**6 мес.**
	Сети			
	Дороги			
	Временные сооружения			
	Организация строительной базы и бетонного хозяйства			
3.2	ОРУ			**6 мес.**
3.3	Монтаж и регистрация башенного крана *(или двух кранов)*			**2 мес.**
3.4	Возведение перемычки, ограждающей территорию строительства основных сооружений			**1 мес.**
3.4	Устройство котлована под здание станции и основание турбинного водовода.	тыс.м3		2 мес.
3.5	Возведение водоприемника турбинного водовода			4 мес
	Поставка и монтаж кессона			
	Демонтаж бетона со стороны напорной грани			
	Работы по бетонированию конструкций			
	Поставка пазовых металлоконструкций и затвора			
	Монтаж и обетонирование пазовых конструкций			
	Монтаж и опробование затвора			
	Демонтаж кессона			
3.6	Турбинный водовод			5 мес.
	Демонтаж бетона плотины со стороны нижнего бьефа			
	Работы по бетонированию основания для укладки турбинного водовода со стороны нижнего бьефа			
	Поставка и монтаж металлической оболочки турбинного водовода			
	Работы по устройству ж/бетонной облицовки водовода	тыс.м3		
3.7	Здание станции			
	Работы возведению ж/бетонных конструкций	тыс.м3		6 мес.
	Поставка и монтаж гидромеханического оборудования (кран, затворы и пр.)			
	Поставка гидросилового оборудования			1 мес.
	Монтаж гидросилового оборудования. Пуско-наладочные работы			8 мес.
3.8	Отводящий канал (земляные работы)			
	Разборка ограждающей перемычки	тыс.м3		

