

ООО «ЭнергоКом» ИНН 6670344262

620075, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 15 | тел./факс +7 343 380 80 78 | email: info@energocom.su
СРО-П-019-26082009

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора –
Главный инженер
АО «Энергосервис Северо-Запада»
_____ О.В. Михайлов
«__» _____ 2024 г.

Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на
Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область,
Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. №
КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

ЭССЗ-41-08/23-01-ПЗ

Том 1

Главный инженер проекта



Е. В. Петрова

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Москва 2023 г.

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

Обозначение	Наименование	Примечание
ЭСС3-41-08/23-01-СП	Состав проектной документации	
ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ	Текстовая часть	
ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ГЧ	Графическая часть	
Лист 1	Ситуационный план по трассе отпайки от ВЛ 110 кВ (1:1000)	23
<u>Прилагаемые документы</u>		
Приложение 1	Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад»	24
Приложение 2	Техническое задание на выполнение инженерных изысканий, разработку проектной и рабочей документации	31
Приложение 3	Выписка СРО на изыскательские работы	53
Приложение 4	Выписка СРО на проектные работы	55
Приложение 5	Перечень запросов на получение Исходно-разрешительной документации	58

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Несмеянов				04.12.23
Проверил					
Н. контр.	Андреев				04.12.23
ГИП	Петрова				04.12.23

Содержание тома 1

Стадия

Лист

Листов

ООО «ЭнергоКом»
г. Москва

Титул: Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1»
Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	ЭСС3-41-08/23-01-СП	Состав проектной документации	
	<u>1. СТРОИТЕЛЬСТВО ВЛ 110 кВ</u>		
1	ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	ЭСС3-41-08/23-01-ППО	Раздел 2. Проект полосы отвода	
		Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
3.1	ЭСС3-41-08/23-01-ТКР.1	Электротехническая часть	
3.2	ЭСС3-41-08/23-01-ТКР.2	Конструктивные решения	
3.3	ЭСС3-41-08/23-01-ТКР.3	ВОЛС-ВЛ	
		Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
4.1	ЭСС3-41-08/23-01-ИЛО.ИОС1.1	Подраздел 1. МГЭС Часть 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения Книга 1. Система электроснабжения. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ)	
5	ЭСС3-41-08/23-01-ПОС	Раздел 5. Проект организации строительства	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	-	Все	01-24		02.02.24
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал	Несмеянов				01.11.23
Проверил					
Н. контр.	Андреев				01.11.23
ГИП	Петрова				01.11.23

ЭСС3-41-08/23-01-СП

Состав Проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	4
ООО «ЭнергоКом» г. Москва		

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
10.4	ЭССЗ-41-08/23-01-ПОДД	Часть 4. Проект организации дорожного движения	
10.5	ЭССЗ-41-08/23-01-ЭЭ	Часть 5. Эффективность инвестиций	
<u>2. ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>			
<u>Инженерные изыскания</u>			
1	ЭССЗ-41-08/23-01-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
<u>3. ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ</u>			
<u>Инженерные изыскания</u>			
1	1300-4-ИИ.ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
2.1	1300-4-ИИ.ИГИ.1	Книга 1. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
2.2	1300-4-ИИ.ИГИ.2	Книга 2. Технический отчет по результатам геофизических исследований для подготовки проектной документации	
2.3	1300-4-ИИ.ИГИ.3	Книга 3. Технический отчет по результатам сейсмомикрорайонирования участка для подготовки проектной документации	
3	1300-4-ИИ.ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	1300-4-ИИ.ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭССЗ-41-08/23-01-СП

Лист

3

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	1300-4-ИИ.ИЭИ Приложение к тому 4	Отчет. По результатам научно-исследовательских археологических работ <u>Инженерные обследования</u>	
1	1300-4-ИО.ВИО	Технический отчет по результатам визуального и инструментального обследования бетона контрфорсных плотин в составе гидротехнических сооружений Обследование на наличие взрывоопасных предметов	
2.1	1300-4-ИО.ВОП.1	Книга 1. Технический отчет по результатам обследования и очистки от взрывоопасных предметов на подучастках для буровых работ	
2.2	1300-4-ИО.ВОП.2	Книга 2. Технический отчет по результатам технической разведки участка в нижнем бьефе Янискоски ГЭС-5 на левом берегу р. Паз на предмет наличия ферромагнитных предметов	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭССЗ-41-08/23-01-СП

Лист

4

Содержание

1	Реквизиты документа, на Основании которого принято решение о подготовке Проектной документации.....	9
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.....	9
3	Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт линейного объекта	9
4	Описание маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, реконструкции, капитального ремонта (далее - трасса), обоснование выбранного варианта трассы.....	12
5	Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта.....	13
6	Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения, сведения об основных технологических операциях линейного объекта в зависимости от его назначения, основные параметры продольного профиля и полосы отвода и др.).....	13
7	Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсов, отходов производства.....	14
8	Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.....	14
9	Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут и (или) заключается договор аренды (субаренды), - в случае изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута, заключения договора аренды (субаренды)	15
10	Сведения о категории земель, на которых планируется разместить объект капитального строительства	17
11	Сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований.....	17
12	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий - в случае необходимости разработки специальных технических условий	17
13	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений.....	17

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разработал		Несмеянов			01.12.23	Раздел 1. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	1	16
Н. контр.		Андреев			01.12.23		ООО «ЭнергоКом» г. Москва		
ГИП		Петрова			01.12.23				

14	Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта (включая решения по защите конструкций, фундаментов, трубопроводов от воздействия коррозии), последовательность его строительства, реконструкции, капитального ремонта, намечаемые этапы строительства, реконструкции и планируемые сроки ввода объекта в эксплуатацию	17
15	Идентификационные признаки объекта капитального строительства, предусмотренные Федеральным законом "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", а также сведения о категории и классе линейного объекта	19
16	Перечень технических регламентов и документов по стандартизации, используемых полностью или частично на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов (из числа документов по стандартизации, включенных в перечни документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов)	19
17	Заверение проектной документации	21
18	Таблица регистрации изменений.....	22

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

2

1 РЕКВИЗИТЫ ДОКУМЕНТА, НА ОСНОВАНИИ КОТОРОГО ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Обязательства ПАО «Россети Северо-Запад» по техническим условиям на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад» объектов по производству электрической энергии ПАО «ТГК-1», утвержденные 07.11.2022, в составе приложения №1 к договору от 30.12.2022 № КОЛ-00934-Б-С/22 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Проектная документация по настоящему титулу разработана на основании:

– Техническое задание на выполнение инженерных изысканий, разработку проектной и рабочей документации по титулу «*Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)*», утвержденное Первым заместителем генерального директора – главным инженером ПАО «Россети Северо-Запад» от 05.04.2023 г.;

– Отчетная документация по результатам инженерных изысканий.

3 СВЕДЕНИЯ О КЛИМАТИЧЕСКОЙ, ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ И ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ХАРАКТЕРИСТИКЕ РАЙОНА, НА ТЕРРИТОРИИ КОТОРОГО ПРЕДПОЛАГАЕТСЯ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ, КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Настоящим проектом предусматривается строительство ЛЭП 110 кВ по территории п. Янискоски и территории выделенного земельного участка.

В административном отношении проектируемая ЛЭП 110 кВ расположена в Мурманской области, Печенгском районе, территория бывшего п. Янискоски, в 98 км от п. г. т. Никель и в 22 км от п. Раякоски. Объект находится в пограничной зоне.

Участок строительства ЛЭП 110 кВ расположен на правом берегу р. Паз.

Рельеф территории земельного участка – в основном пересеченный, образованный холмами и сопками, неширокими понижениями с болотами и озерами, долинами небольших речек и ручьев, впадающих в р. Паз. В большинстве долины узкие и извилистые, у ручьев часто ступенчатые, с каскадом порогов и мелких водопадов. Но некоторые притоки примыкают к реке просторными низинами, заболоченными, заросшими кустарником и редким низким криволесьем.

Геоморфологические условия участка характеризуются развитием широкой долины р. Паз с плохо выработанным продольным профилем, с порожистым руслом. На правом

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

3

берегу протягивается в северо-восточном направлении широкая (40–150 м) полоса заболоченного пространства, которое, в свою очередь, окаймляется с юго-востока невысокой возвышенностью (10–15 м) того же направления, осложненная холмисто-грядовым рельефом с заболоченными понижениями.

На юго-востоке протягивается небольшая возвышенность с холмисто-грядовым рельефом. Примерно треть участка занимает болото глубиной 0,5–3,0 м. С юго-запада на северо-восток весь участок пересекает ручей без названия шириной 0,5–2,0 м, протекающий водопадами среди глыб и валунов на склоне возвышенности и по заболоченной местности - среди торфяных берегов, впадает в р. Паз в 460 м ниже створа ГЭС.

Долина ручья не выражена, сток происходит по сравнительно широкой заболоченной ложбине между холмистыми участками. Ширина ложбины в районе поселка от 40 до 100 м, склоны ее умеренно крутые, покрыты мелкоколесьем. Дно ложбины ровное, сильно заболочено, покрыто кочкарником и болотной растительностью. Ширина русла составляет 2–3 м, на участке 0,4 км выше устья русло ручья имеет озеровидное расширение диаметром около 30–40 м. Глубина ручья в нижнем течении изменялась от 0,2 до 0,5 м.

При прохождении половодья и дождевых паводков вода растекается по всей ширине ложбины, не выходя за ее пределы, в эти периоды дно ложбины обводнено.

Категория сложности ИГУ по геоморфологическим условиям II (средняя).

Территория относится к атлантико-арктической области умеренного (подзона северной тайги) климатического пояса.

Климат Кольского полуострова смягчается теплым течением Гольфстрим и интенсивной циклонической деятельностью, особенно сильной в холодное время года. Поэтому в бассейне р. Паз относительно теплая зима и прохладное лето.

Участок относится к районам Крайнего Севера.

Территория строительства ЛЭП 110 кВ находится в IIA климатическом районе.

Таблица 1 – Метеорологические и климатические характеристики

		Характеристика	Значение
Взам. инв. №		Среднегодовая температура воздуха	минус 0,6° С
		Абсолютный минимум температуры воздуха	минус 46,1° С
Подпись и дата		Абсолютный максимум температуры воздуха	плюс 34,9° С
		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92	минус 34° С
		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98	минус 38° С
		Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92	минус 40° С
Инв. № подл.		Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98	минус 43° С

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

4

Нормативная глубина промерзания составляет для глинистых пород 1,67 м; для песков пылеватых - 2,03 м; для гравелистых, крупных и средней крупности - 2,18 м; для крупнообломочных пород - 2,47 м.

Подземные воды характеризуются слабой агрессивностью к свинцовым и алюминиевым конструкциям. Степень агрессивного воздействия подземных вод на бетон и стальную арматуру железобетонных конструкций - неагрессивная.

4 ОПИСАНИЕ МАРШРУТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ПО ТЕРРИТОРИИ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА (ДАЛЕЕ - ТРАССА), ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА ТРАССЫ

При выборе оптимального варианта трассы, проектируемого участка ВЛ 110 кВ, учитывались следующие факторы:

- характеристики земельных участков, по которым проходит трасса ВЛ 110 кВ;
- обеспечение требуемых норм и правил при пересечении и сближении проектируемой ВЛ 110 кВ с инженерными коммуникациями, зданиями и сооружениями (угол пересечения, вертикальные и горизонтальные габариты пересечения и т.д.);
- стоимостные показатели реализации объекта;
- минимизация сроков выполнения строительно-монтажных работ;
- минимизация вырубки лесных насаждений, необходимой, для размещения линейного объекта;
- технологичность строительства, возможность применения наиболее эффективных средств механизации строительно-монтажных работ;
- удобство эксплуатации сооружений.

Исходя из текущей ситуации и расположения инженерных сетей в районе проектирования, альтернативные варианты прохождения трассы ВЛ 110 кВ не рассматривались, в виду их объективного отсутствия.

Начало участка переустройства – проектируемая ответвительная опора.

Конец переустраиваемого участка – линейные порталы ОРУ 110 кВ Арктика ГЭС-1 проектируемой по смежному проекту.

Количество вновь устанавливаемых опор – 5 шт.

Пересечения:

- ВЛ 35 кВ - 1 пересечение;
- КЛ 6 кВ (проектируемая по смежному титулу) - 2 пересечения;
- Кабель связи (проектируемый по смежному титулу) - 1 пересечение;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

6

– Грунтовая дорога - 1 пересечение;

– Водопровод - 1 пересечение.

Ситуационный план трассы ВЛ 110 кВ представлен в графической части тома.

5 СВЕДЕНИЯ О ЛИНЕЙНОМ ОБЪЕКТЕ С УКАЗАНИЕМ НАИМЕНОВАНИЯ, НАЗНАЧЕНИЯ И МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ НАЧАЛЬНОГО И КОНЕЧНОГО ПУНКТОВ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Воздушные линии электропередачи напряжением 110 кВ (ВЛ 110 кВ) - устройство, предназначенное для передачи электрической энергии по проводам, находящимся на открытом воздухе.

Проектируемая линия электропередачи относится к распределительным сетям выше 35 кВ, предназначенным для электроснабжения населённых пунктов, крупных районов, а также предприятий и промышленных центров, соединяют распределительные пункты с потребителями, обеспечивает I-III категории по надежности электроснабжения на классе напряжения 110 кВ.

ВЛ 110 кВ относится к ВЛ высокого класса напряжения.

Место подключения определено как пролет опор 40-41 (нумерация опор по ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130)) одноцепного участка отпайки ОЛ-130, конечный пункт линейный портал ОРУ 110 кВ Арктика ГЭС-17 проектируемой по смежному титулу.

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (КАТЕГОРИЯ, ПРОТЯЖЕННОСТЬ, ПРОЕКТНАЯ МОЩНОСТЬ, ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ, ГРУЗОНАПРЯЖЕННОСТЬ, ИНТЕНСИВНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ, СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЕГО НАЗНАЧЕНИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОДОЛЬНОГО ПРОФИЛЯ И ПОЛОСЫ ОТВОДА И ДР.)

6.1 Проектируемая ЛЭП 110 кВ (Наименование ЛЭП после реализации проекта: отпайка на Арктика ГЭС-17 от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайками (Л-130)):

- 1 Номинальное напряжение, U ном. — 110 кВ
- 2 Количество цепей — 1 шт.
- 3 Протяжённость ВЛ — 0,503 км
- 4 Марка и кол-во провода АС150/24 — 1,63 км
- 5 Марка и кол-во грозозащитного троса 9,2-ПК-МЗ-В-ОЖ-Н-МК-Р — 0,503 км
- 6 Устройство новых металлических опор:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

7

1) У110-1 — 1 шт.,

2) У110-1+5 — 2 шт.,

3) У110-1+9 — 1 шт.

8 Фундамент анкерно-угловых опор сборный грибовидный железобетонный — 3 компл.

9 Фундамент анкерно-угловых опор свайный — 1 компл.

6.2 Переустанавливаемая ЛЭП 110 кВ (Наименование ЛЭП после реализации проекта: ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайками (Л-130))

Демонтаж существующего участка — 0,243 км

1 Демонтаж проводов (3 провода) АС 150/24 — 0,75 км

2 Демонтаж грозотроса С-35 — 0,25 км

3 Демонтаж ВОЛС — 0,575 км

4 Устройство ответвительной опоры — УС110-8+9 — 1 шт.,

5 Фундамент ответвительной опоры свайный — 1 компл.

6 Монтаж нового провода (3 провода) АС 150/24 — 0,75 км

7 Монтаж грозотроса 9,2-ПК-МЗ-В-ОЖ-Н-МК-Р — 0,25 км

8 Монтаж существующего ВОЛС ДС-12-6z-5/24 — 0,575 км

9 Монтаж нового ВОЛС — 0,05 км

7 СВЕДЕНИЯ О КОМПЛЕКСНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЫРЬЯ, ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ, ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

В технологическом процессе объекта не используются вторичные энергоресурсы, отходы производства.

8 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ И ВТОРИЧНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

В технологическом процессе объекта не используются возобновляемые источники энергии и вторичные энергетические ресурсы.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

8

9 СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД, О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ СЕРВИТУТ, ПУБЛИЧНЫЙ СЕРВИТУТ И (ИЛИ) ЗАКЛЮЧАЕТСЯ ДОГОВОР АРЕНДЫ (СУБАРЕНДЫ), - В СЛУЧАЕ ИЗЪЯТИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД, УСТАНОВЛЕНИЯ СЕРВИТУТА, ПУБЛИЧНОГО СЕРВИТУТА, ЗАКЛЮЧЕНИЯ ДОГОВОРА АРЕНДЫ (СУБАРЕНДЫ)

Проектом планируется установление публичных сервитутов на 49 лет для строительства и эксплуатации проектируемого объекта электросетевого хозяйства, образование и формирование земельных участков при этом не требуется.

В границах зоны планируемого размещения проектируемого линейного объекта капитально строительства планируется занятие частей земельных участков на период строительства и дальнейшей эксплуатации объекта, путем оформления публичного сервитута, при этом исходное разрешенное использование земельных участков не меняется.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

9

Таблица 2 – Сведения о земельных участках

№ п/п	Условный номер устанавливаемого публичного сервитута	Кадастровый номер земельного участка, номер кадастрового квартала	Площадь устанавливаемого публичного сервитута, кв.м.	Правообладатель земельного участка / вид права	Площадь земельного участка, кв.м.	Категория земель	Вид разрешенного использования	Адрес (местоположение) земельного участка	Характеристика публичного сервитута	Срок, на который устанавливается публичный сервитут
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ПС 1	51:03:0090103:19, из е.з. 51:00:0000000:5	2556	Российская Федерация (собственность) / ФГБУ "Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды", Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования детско-юношеская спортивная школа (постоянное (бесрочное) пользование) / множество юр.лиц (аренда)	9006086532	Земли промышленности, энергетики, транспорта... и земельного специального назначения*	для нужд лесного хозяйства и лесной промышленности	Мурманская обл., на земельном участке расположено Печенгское лесничество	Размещение объектов электросетевого комплекса	на 49 лет
		51:03:0090103:22(1)	12899	сведения о регистрации прав отсутствуют	109295	Земли населенных пунктов	н.п. Янискоски	Российская Федерация, Мурманская область, муниципальный округ Печенгский	Размещение объектов электросетевого комплекса	на 49 лет
		51:03:0090103:15	7325	Российская Федерация (собственность) / Публичное акционерное общество "Территориальная генерирующая компания № 1" (аренда)	170808	Земли промышленности, энергетики, транспорта... и земельного специального назначения*	ГЭС 5 "Янискоски" (производственно-хозяйственные объекты)	Российская Федерация, Мурманская область, Печенгский муниципальный район	Размещение объектов электросетевого комплекса	на 49 лет
		51:03:0090103:5	2665	Российская Федерация (собственность) / Публичное акционерное общество "Территориальная генерирующая компания № 1" (аренда)	43996	Земли промышленности, энергетики, транспорта... и земельного специального назначения*	Энергетика	Российская Федерация, Мурманская область, муниципальный округ Печенгский	Размещение объектов электросетевого комплекса	на 49 лет
2	ПС2	51:03:0090103:19, из е.з. 51:00:0000000:5	3422	Российская Федерация (собственность) / ФГБУ "Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды", Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования детско-юношеская спортивная школа (постоянное (бесрочное) пользование) / множество юр.лиц (аренда)	9006086532	Земли промышленности, энергетики, транспорта... и земельного специального назначения*	для нужд лесного хозяйства и лесной промышленности	Мурманская обл., на земельном участке расположено Печенгское лесничество	Размещение объектов электросетевого комплекса	на 7 мес
		51:03:0090103:151, из е.з. 51:03:0000000:90	22	-	2209	Земли промышленности, энергетики, транспорта... и земельного специального назначения*	для производственных целей	Мурманская обл., МО Печенгский р-н, на земельном участке расположены линии электропередачи	Размещение объектов электросетевого комплекса	на 7 мес
Итого ПС			28889							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

10

10 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ ПЛАНИРУЕТСЯ РАЗМЕСТИТЬ ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Категории земель на которых планируется осуществить Строительство ВЛ 110 кВ относятся к землям населенных пунктов, промышленности, лесного фонда.

11 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ И О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Патентоспособные решения в настоящем проекте отсутствуют. Изобретения других организаций не применены.

12 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ - В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Проектом не предусматривалась разработка и согласование специальных технических условий.

13 СВЕДЕНИЯ О КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММАХ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАСЧЕТОВ КОНСТРУКТИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

В качестве программного обеспечения применен расчетный комплекс САПР ЛЭП.

14 ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НАДЕЖНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА (ВКЛЮЧАЯ РЕШЕНИЯ ПО ЗАЩИТЕ КОНСТРУКЦИЙ, ФУНДАМЕНТОВ, ТРУБОПРОВОДОВ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ КОРРОЗИИ), ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА, НАМЕЧАЕМЫЕ ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ СРОКИ ВВОДА ОБЪЕКТА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Выбор типов опор, применяемых для проектируемого участка ВЛ 110 кВ, выполнен в соответствии со следующими данными:

- номинальным напряжением ВЛ;
- количеством цепей;
- маркой проводов, троса и ВОЛС;
- расчётными климатическими условиями;
- грунтовыми условиями по трассе ВЛ;
- конкретными условиями прохождения трассы ВЛ (требования по габаритам

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

11

пересечения и сближения с искусственными и естественными препятствиями);

– экономической составляющей.

С учетом вышенаписанного, в качестве анкерно-угловых (анкерных) и промежуточных опор предусматривается применение решетчатых опор ВЛ 110 кВ.

Данные опоры предназначены для применения в 1-4 ветровом и в 1-4 гололедном районах. Опоры ЛЭП для ВЛ 110 кВ изготовлены из низколегированной стали и могут применяться в регионах с температурой холодной пятидневки до - 65°С. Опоры предполагают применение неизолированных сталеалюминовых проводов.

Преимущества решетчатых опор ЛЭП:

- адаптивность,
- высокая надёжность,
- стабильность характеристик опор, на протяжении всего срока эксплуатации,
- простота и высокая скорость монтажа,
- отсутствие катастрофических разрушений, при обрыве провода,
- низкие текущие затраты по эксплуатации ВЛ,
- уменьшенный землеотвод,
- эстетичный вид,
- снижение стоимости строительства.

Для закрепления вновь устанавливаемых решетчатых опор в грунте используются сборные железобетонные и свайные фундаменты.

Металлические опоры крепятся к ним с помощью специальных болтовых соединений, в том числе с применением металлических ростверков.

Металлические и железобетонные конструкции защищены от коррозии в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017.

Защита линейных конструкций осуществлена следующими способами:

– стальные опоры и закладные детали фундаментов подлежат горячей оцинковке в заводских условиях, толщина слоя цинкового покрытия составляет 60-100 мкм;

– метизы и анкерные болты фундаментов защищаются от коррозии горячим цинкованием (42мкм) или термодиффузным цинкованием (21мкм), в заводских условиях при обеспечении условия «завинчиваемости» гаек и болтов»;

– детали крепления ригелей дополнительно окрашиваются эмалью ХС-710 в два слоя по грунтовке ХС-010.

– все ж/б поверхности фундаментов покрываются мастикой битумно-резиновой МБР-65, толщина покрытия 1мм;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

12

– места выполнения сварных швов стальных элементов фундаментов защищаются композицией «ЦИНОЛ-АЛПОЛ».

15 ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ПРИЗНАКИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЗАКОНОМ "ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ О БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ", А ТАКЖЕ СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ И КЛАССЕ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

15.1 Назначение Линейный объект капитального строительства - воздушная линия электропередачи напряжением 110 кВ.

15.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность ВЛ 110 кВ относятся к искусственным сооружениям объектов энергетики.

15.3 Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения Отсутствует.

15.4 Пожарная и взрывопожарная опасность Функциональная пожарная опасность - категория отсутствует. Конструктивная пожарная опасность - С0.

15.5 Наличие помещений с постоянным помещением людей Отсутствует (присутствует на проектируемой Арктика ГЭС-17, по смежному проекту).

15.6 Уровень ответственности - Нормальный уровень ответственности

16 ПЕРЕЧЕНЬ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ И ДОКУМЕНТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПОЛНОСТЬЮ ИЛИ ЧАСТИЧНО НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ (ИЗ ЧИСЛА ДОКУМЕНТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ПЕРЕЧНИ ДОКУМЕНТОВ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ, В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОТОРЫХ НА ДОБРОВОЛЬНОЙ ОСНОВЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ СОБЛЮДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

Нормативные акты федерального уровня:

- Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 №136-ФЗ;
- Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 №200-ФЗ;
- Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 №74-ФЗ;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон «Об электроэнергетике» от 26.03.2003 № 35-ФЗ;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

13

- Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 26.06.2008 №102-ФЗ;
- Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 №184-ФЗ;
- Федеральный закон «О связи» от 07.07.2003 №126-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96;
- Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых территориях»;
- Федеральный закон от 24.04.1995 №52-ФЗ «О животном мире»;
- Постановление Правительства РФ от 23.02.1994 №140 «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»;
- Федеральный закон от 21.07.2011 №256-ФЗ «О безопасности объектов топливно-энергетического комплекса»;
- Постановление Правительства РФ от 15.02.2011 № 73 «О некоторых мерах по совершенствованию подготовки проектной документации в части противодействия террористическим актам»;
- Постановление Правительства РФ от 13.08.1996 №997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи»;
- Постановление Правительства РФ от 19.09.2015г. №993 «Об утверждении требований к обеспечению безопасности линейных объектов топливно-энергетического комплекса»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22.07.2008 №123 - ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Правила технологического функционирования электроэнергетических систем, утв. Постановлением Правительства РФ от 13.08.2018 № 937;
- ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ Р 56302-2014 «Оперативно-диспетчерское управление диспетчерские наименования объектов электроэнергетики и оборудования объектов электроэнергетики».

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭССЗ-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

14

17 ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящая проектная документация подготовлена в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, устанавливающими в том числе требования к обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасному использованию прилегающих к ним территорий, а также с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта



Е.В. Петрова

Идентификационный номер в
национальном реестре
специалистов НОПРИЗ – П-017139

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ.ТЧ

Лист

15

Приложение № 1 к договору
об осуществлении технологического
присоединения к электрическим сетям
от «___» _____ 20__ № КОЛ-00934-Б-С/22

Заявка от «___» _____ 2022 г. № КОЛ-00934-Б-С/22

СОГЛАСОВАНО:

АО «СО ЕЭС»:

Заместитель генерального директора
Филиала АО «СО ЕЭС»
ОДУ Северо-Запада

/ Е.В. Сиротенко/

«03» ноября 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

ПАО «Россети Северо-Запад»:

Заместитель генерального
директора по развитию и
реализации услуг

ПАО «Россети Северо-Запад»

/С.В. Филатова/

«___» _____ 20__ г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на технологическое присоединение
к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад»
объектов по производству электрической энергии ПАО «ТГК-1»

Настоящие технические условия № КОЛ-00934-Б-С/22-001 разработаны на основании заявки ПАО «ТГК-1», поступившей письмом филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» от 09.08.2022 № 188-011/10, с учетом корректировки заявки письмом филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» от 16.08.2022 № 192-04/10 и «Схемы выдачи мощности для объекта: «Строительство МГЭС на р. Паз», согласованной ПАО «Россети Северо-Запад» (письмо от 07.10.2022 № МР2/50-03-05/7392) и Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада (письмо от 13.09.2022 № ОЗ-62-1-19-2917) (далее – СВМ), являются неотъемлемой частью договора об осуществлении технологического присоединения от _____ № КОЛ-00934-Б-С/22 объектов по производству электрической энергии ПАО «ТГК-1», именуемого в дальнейшем Заявитель, к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад» (далее – Договор).

Настоящие технические условия вступают в силу с момента их утверждения ПАО «Россети Северо-Запад» при условии согласования Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада и действительны в течение 4 (четырёх) лет.

Выполнение настоящих технических условий обеспечивает технологическое присоединение вновь сооружаемых в процессе технологического присоединения объектов по производству электрической энергии Заявителя (МГЭС на р. Паз) максимальной мощностью 16,5 МВт с образованием после выполнения настоящих технических условий 1 (одной) точки присоединения:

На I этапе (этап пуско-наладочных работ объекта по производству электрической энергии):

- 1 точка – натяжные зажимы натяжных гирлянд на portalной опоре РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз в сторону образующейся в результате выполнения настоящих технических условий отпайки от отпайки от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) с максимальной мощностью 16,5 МВт.

На II этапе (этап комплексных испытаний объекта по производству электрической энергии):

- 1 точка – натяжные зажимы натяжных гирлянд на portalной опоре РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз в сторону образующейся в результате выполнения настоящих технических условий отпайки от отпайки от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) с максимальной мощностью 16,5 МВт.

1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОСНОВНОМУ (ПЕРВИЧНОМУ) ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ

Выполнить в сроки, устанавливаемые Договором, но не позднее окончания срока действия настоящих технических условий (пояснительная схема прилагается) следующие мероприятия, предусмотренные СВМ:

На I этапе:

1.1. Строительство МГЭС на р. Паз максимальной мощностью 16,5 МВт, в том числе сооружение РУ 110 кВ по схеме № 110-3 «блок (линия-трансформатор) с выключателем» с установкой силового трансформатора 110/6 кВ мощностью 25 МВА. Схему, количество, технические характеристики и параметры оборудования МГЭС на р. Паз уточнить проектом.

1.2. Строительство отпайки от отпайки от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз. Параметры и протяженность ВЛ 110 кВ уточнить на стадии проектирования.

1.3. Замена измерительных трансформаторов тока 110 кВ ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Котсельваара № 2 с отпайкой на Хевоскоски ГЭС-7 (Л-132), ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Котсельваара № 1 с отпайкой на Хевоскоски ГЭС-7 (Л-133) на ПС 110 кВ Котсельваара (ПС 20). Тип и параметры ТТ уточнить на стадии проектирования.

На II этапе:

Без мероприятий по первичному электротехническому оборудованию.

2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ СИСТЕМ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

2.1. Оснастить объекты по производству электрической энергии и объекты электросетевого хозяйства классом напряжения 110 кВ и выше, указанные в разделе 1 настоящих технических условий, микропроцессорными устройствами и/или комплексами релейной защиты и автоматики (РЗА).

2.1.1. Оснастить ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Котсельваара № 2 с отпайкой на Хевоскоски ГЭС-7 (Л-132), ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Котсельваара № 1 с

отпайкой на Хевоскоски ГЭС-7 (Л-133) микропроцессорными устройствами и комплексами релейной защиты и автоматики (РЗА) со стороны Раякоски ГЭС-6, Хевоскоски ГЭС-7 и ПС 110 кВ Котсельваара (ПС 20). Количество и типы устройств РЗА уточнить проектом.

2.1.2. Оснастить ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) и сооружаемую отпайку от её отпайки микропроцессорными устройствами и комплексами релейной защиты и автоматики (РЗА) со стороны МГЭС на р. Паз, Раякоски ГЭС-6, Янискоски ГЭС-5 и Кайтакоски ГЭС-4. Количество и типы устройств РЗА уточнить проектом.

2.1.3. Предусмотреть применение функции защиты от потери синхронизма в составе комплекта основных защит генератора МГЭС на р. Паз или установку устройства АЛАР на генератор МГЭС на р. Паз. Выбор конкретного технического решения по ликвидации режимов с асинхронным ходом определить на стадии проектирования.

2.1.4. Оснащение устройствами РЗА производить в соответствии с требованиями к оснащению линий электропередачи и оборудования объектов электроэнергетики классом напряжения 110 кВ и выше устройствами и комплексами релейной защиты и автоматики, а также к принципам функционирования устройств и комплексов релейной защиты и автоматики, утвержденными приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 101 (далее – Приказ № 101) и требованиями к релейной защите и автоматике различных видов и ее функционированию в составе энергосистемы, утвержденными приказом Минэнерго России от 10.07.2020 № 546, включая создание ВЧ тракта для технологически связанных полуккомплектов основной защиты ЛЭП 110 кВ. Каналы связи устройств и/или комплексов РЗА должны соответствовать требованиям к каналам связи для функционирования релейной защиты и автоматики, утвержденным приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 97.

2.2. Оснастить объекты по производству электрической энергии и объекты электросетевого хозяйства, указанные в пунктах 1.1-1.3 настоящих технических условий, устройствами сбора и передачи телеинформации в Филиал АО «СО ЕЭС» Кольское РДУ и ПАО «ТГК-1» по двум независимым каналам связи в каждом направлении, исключающим возможность одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине. Передачу технологической информации в направлении ЦУС Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» организовать по существующим каналам межмашинного обмена АСДУ филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» и АСДУ ЦУС Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад».

При выполнении мероприятий по основному (первичному) электротехническому оборудованию и по оборудованию систем технологического управления в части ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Котсельваара № 2 с отпайкой на Хевоскоски ГЭС-7 (Л-132), ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Котсельваара № 1 с отпайкой на Хевоскоски ГЭС-7 (Л-133) на ПС 110 кВ Котсельваара (ПС 20) (п. 1.3 и п. 2.1.1 настоящих технических условий) выполнить интеграцию в

существующую ССПИ ПС 110 кВ Котсельваара (ПС 20), при необходимости доукомплектовать.

Технические характеристики и схемы каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с Мурманским филиалом ПАО «Россети Северо-Запад», Филиалом АО «СО ЕЭС» Кольское РДУ и ПАО «ТГК-1».

2.3. Оснастить объект по производству электрической энергии, указанный в пункте 1.1 настоящих технических условий, телефонной связью для оперативных переговоров с диспетчерским персоналом Филиала АО «СО ЕЭС» Кольское РДУ и оперативным персоналом ПАО «ТГК-1» по двум независимым каналам связи в каждом направлении, исключающим возможность одновременного отказа (вывода из работы) по общей причине.

Технические характеристики и схемы каналов связи согласовать Филиалом АО «СО ЕЭС» Кольское РДУ и ПАО «ТГК-1».

2.4. Выполнить учет электроэнергии в соответствии со следующими требованиями:

2.4.1. В соответствии с Типовой инструкцией по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94), требованиями Договора о присоединении к торговой системе оптового рынка, требованиями ПУЭ, а также требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 19.06.2020 № 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)».

Приборы учета электроэнергии установить на границе балансовой принадлежности объектов электроэнергетики Заявителя и ПАО «Россети Северо-Запад». При отсутствии технической возможности установки прибора учета на границе балансовой принадлежности, прибор учета подлежит установке в месте, максимально приближенном к границе балансовой принадлежности, в котором имеется техническая возможность его установки.

Предусмотреть применение прибора учета электроэнергии, позволяющего учитывать активную и реактивную энергию (мощность) класса точности не менее 0,2S, обеспечивающий хранение данных о почасовых объемах потребления электрической энергии за последние 90 дней и более или включенный в систему учета.

Обеспечить интеграцию с АИИС КУЭ Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» с организацией ежедневной передачи результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объектов измерения в соответствии с требованиями Договора о присоединении к торговой системе оптового рынка.

Технические решения, схемы подключения, метрологические характеристики, типы и параметры приборов учета, место и способ организации коммерческого учета электроэнергии определить проектом.

2.4.2. Предусмотреть применение трансформаторов тока и трансформаторов напряжения в соответствии с требованиями ГОСТ 7746-2015, ГОСТ 1983-2015. Технические характеристики уточнить при проектировании.

2.5. Оснастить перечисленные в разделе 2 настоящих технических условий устройства источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или

иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕКТАМ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

3.1. Обеспечить следующие характеристики генерирующего оборудования электростанции:

3.1.1. Скорость набора и снижения активной мощности и нижний предел регулировочного диапазона по активной мощности должны удовлетворять требованиям Правил технологического функционирования электроэнергетических систем, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.2018 № 937 (далее – ПТФЭС).

3.1.2. Генерирующее оборудование электростанции должно обеспечивать свою устойчивую работу при изменении частоты электрического тока в соответствии с требованиями ПТФЭС.

3.1.3. Системы возбуждения и автоматические регуляторы возбуждения (АРВ) синхронных генераторов должны соответствовать требованиям ГОСТ 21558-2018 «Системы возбуждения турбогенераторов, гидрогенераторов и синхронных компенсаторов. Общие технические условия».

В случае оснащения генератора автоматическим регулятором возбуждения сильного действия, функциональная структура которого для улучшения демпфирования колебаний в энергосистеме имеет каналы стабилизации или системные стабилизаторы (PSS), системы возбуждения и АРВ синхронных генераторов должны соответствовать Требованиям к системам возбуждения и автоматическим регуляторам возбуждения сильного действия синхронных генераторов, утвержденных приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 98.

3.2. Оснастить объекты по производству электрической энергии устройствами РЗА, исключающими несинхронное включение объекта по производству электрической энергии в электрическую сеть, а также подачу несинхронного напряжения на объект по производству электрической энергии от электрических сетей.

3.3. Обеспечить участие объекта по производству электрической энергии в общем первичном регулировании частоты.

3.4. Обеспечить участие объекта по производству электрической энергии в нормированном первичном регулировании частоты и автоматическом вторичном регулировании частоты и перетоков активной мощности в случае планирования Заявителем участия в оказании услуг по обеспечению системной надежности.

4. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРИСОЕДИНЕНИЮ

4.1. Заявитель выполняет мероприятия, указанные в пункте 1.1, с учетом требований разделов 2 и 3 настоящих технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации. Заявитель обязан согласовать задание на проектирование, проектную и рабочую документацию с ПАО «Россети Северо-

Запад» и Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада.

Филиал АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада определяет перечень томов проектной и рабочей документации, подлежащих согласованию с Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада.

4.2. ПАО «Россети Северо-Запад» выполняет мероприятия, указанные в пунктах 1.2 и 1.3 с учетом требований раздела 2 настоящих технических условий, включая разработку проектной и рабочей документации. ПАО «Россети Северо-Запад» обязано согласовать задание на проектирование, проектную и рабочую документацию с Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада.

4.3. В случае, если в ходе проектирования возникает необходимость частичного отступления от настоящих технических условий, такие отступления подлежат согласованию с ПАО «Россети Северо-Запад» и Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада с корректировкой утвержденных технических условий.

4.4. Провести проверку выполнения настоящих технических условий с участием представителей Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» и Филиала АО «СО ЕЭС» Кольское РДУ (для каждого этапа, предусмотренного настоящими техническими условиями). После выполнения проверки получить от ПАО «Россети Северо-Запад» акт о выполнении настоящих технических условий, согласованный Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада (для каждого этапа, предусмотренного настоящими техническими условиями и по техническим условиям в целом).

4.5. Предусмотреть следующую этапность выполнения мероприятий, указанных в разделах 2 и 3 настоящих технических условий:

4.5.1. На I этапе (этап пуско-наладочных работ объекта по производству электрической энергии) предусмотреть выполнение мероприятий по пунктам 2.1 – 2.5, 3.1.2, 3.1.3, 3.2 настоящих технических условий.

4.5.2. На II этапе (этап комплексных испытаний объекта по производству электрической энергии) предусмотреть выполнение мероприятий по пунктам 3.1.1, 3.3, 3.4 настоящих технических условий.

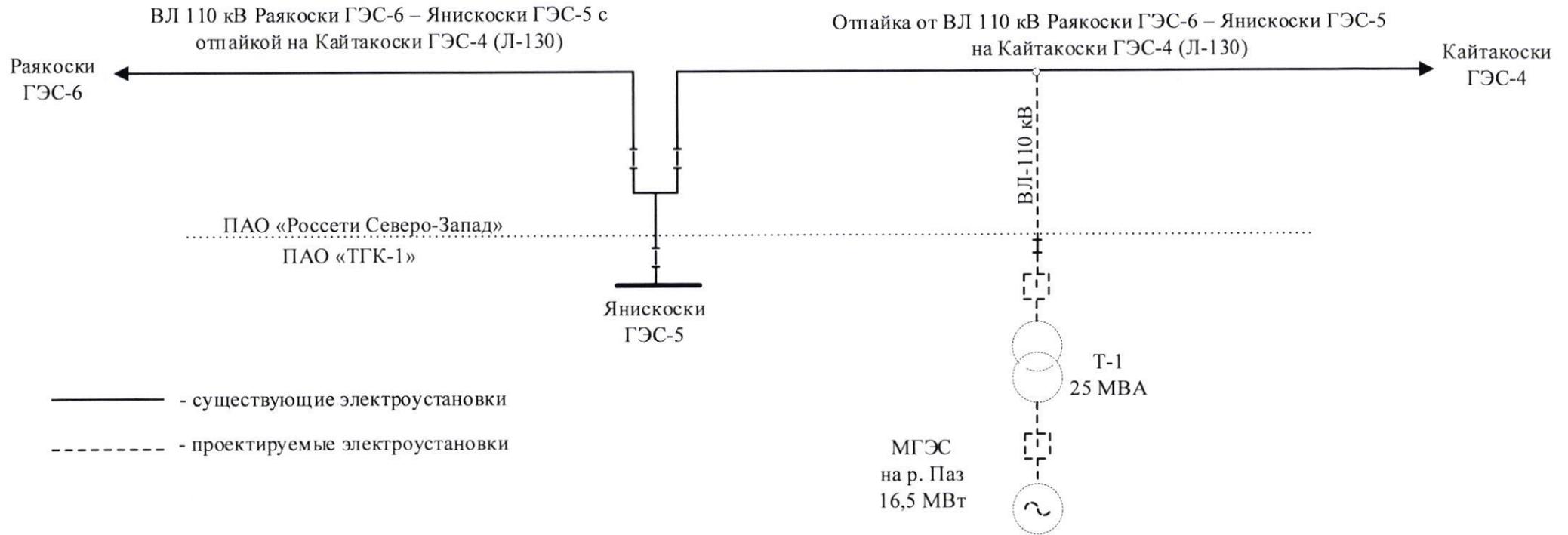
Приложение: пояснительная схема присоединения объектов по производству электрической энергии Заявителя к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад» на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора по развитию
и реализации услуг Мурманского филиала
ПАО «Россети Северо-Запад»



Д.А. Быкадоров

Пояснительная схема присоединения объектов по производству электрической энергии Заявителя к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад»



СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального директора
Филиала АО «СО ЕЭС»
ОДУ Северо-Запада

Е.В. Сиротенко

«30» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель генерального
директора – главный инженер
ПАО «Россети Северо-Запад»

Д.В. Ягодка

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение инженерных изысканий, разработку проектной и рабочей документации по титулу «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)»

ИП № 009-41-2-01.12-0759

1. Основание для проектирования

1.1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Северо-Запад» объектов по производству электрической энергии ПАО «ТГК-1», утвержденные 07.11.2022, в составе приложения №1 к договору от 30.12.2022 № КОЛ-00934-Б-С/22 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям (заявитель – ПАО «ТГК-1»).

2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

- 2.1. НТД указаны в приложении №1 к настоящему техническому заданию.
- 2.2. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации, в том числе не приведенных в указанном приложении.

3. Вид строительства и этапы разработки проектной и рабочей документации

3.1. Вид строительства: новое строительство ВЛ 110 кВ отпайкой от отпайки ОЛ-130 на Кайтакоски ГЭС-4 от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ Малой ГЭС на р. Паз (далее – МГЭС).

3.2. Проекты, по которым требуется координация и с которыми требуется согласование решений данного проекта:

3.2.1. Внестадийная работа «Корректировка схемы выдачи мощности для объекта: Строительство МГЭС на р. Паз».

3.2.2. «Строительство Малой ГЭС на р. Паз».

3.2.3. «Техническое перевооружение ПС 110 кВ Котсельваара (ПС 20) в части замены трансформаторов тока 110 кВ ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Котсельваара №2 с отпайкой на Хевоскоски ГЭС-7 (Л-132), ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Котсельваара №1 с отпайкой на Хевоскоски ГЭС-7 (Л-133) и установки дополнительных полуккомплектов основных защит Л-132, Л-133, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, п. Никель (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)».

3.3. Стадии разработки проекта:

3.3.1. Разработка проектной документации:

– I этап: предпроектные обследования, сбор исходных данных, выполнение инженерных изысканий, разработка, согласование проектной документации с ПАО «Россети Северо-Запад»,

Мурманским филиалом ПАО «Россети Северо-Запад», Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада и разработка землеустроительной документации на период строительства и эксплуатации, оформление от лица заказчика сервитута на срок до ввода объекта в эксплуатацию и на период эксплуатации;

– II этап: экспертиза проектной, сметной документации и материалов инженерных изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

3.3.2. Разработка и согласование с Мурманским филиалом ПАО «Россети Северо-Запад», Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада рабочей документации.

4. Основные характеристики проектируемого объекта.

4.1. В части линий электропередачи.

4.1.1. Строительство ВЛ 110 кВ отпайкой от отпайки от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС.

Показатель		Характеристики	
Район по ветровому давлению		III-IV	
Район по толщине стенки гололеда		IV	
Район по среднегодовой продолжительности гроз		менее 10 часов	
Район по степени загрязненности		II	
Вид ЛЭП		ВЛ	
Передаваемая мощность		16 500 кВт	
Количество цепей		Одна	
Номинальное напряжение, кВ		110	
Длина трассы, км		Уточнить проектом (ориентировочно – 0,7 км)	
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды		<p>Определить проектом.</p> <p>Ориентировочно:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переход через грунтовую дорогу (ориентировочная длина – 6 м, способ прокладки – ВЛ) 2. Переход через грунтовую дорогу (ориентировочная длина – 6 м, способ прокладки – ВЛ) 3. Переход через грунтовую дорогу (ориентировочная длина – 6 м, способ прокладки – ВЛ) 4. Переход через дорогу (ориентировочная длина – 6 м, способ прокладки – ВЛ) 5. Переход через дорогу (ориентировочная длина – 45 м, способ прокладки – ВЛ) 6. Переход через ручей (ориентировочная длина – 10 м, способ прокладки – ВЛ) 	
Средства связи	Линейно-кабельные сооружения ВОЛС	ВОЛС	<p>Учесть в проекте:</p> <ul style="list-style-type: none"> - переподвеску существующего ВОК на ВЛ 110 кВ Л-130 при установке отпаечной опоры вместо существующей опоры № 39; - требования к наличию ВОЛС для канала РЗА по ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) и строящейся ВЛ-110 кВ до РУ 110 кВ МГЭС.
	Линейно-эксплуатационная связь для обслуживания ЛЭП	Сотовая	
Прочие особенности ВЛ, включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)			
– Тип опор		Металлические решетчатые оцинкованные свободностоящие опоры, габаритом 110 кВ. Уточнить проектом.	
– Провод		АС-150. Марку и сечение уточнить проектом (с учетом пересечений).	

Показатель	Характеристики
– Грозозащита ЛЭП	<p>Определить проектом.</p> <p>При проектировании в случае необходимости в качестве грозотроса применять грозотрос марки МЗ-В-ОЖ-Н-Р.</p>
– необходимость применения многочастотных гасителей вибрации, тип и количество, а также места установки	<p>Определить проектом</p>
– использование спиральных поддерживающих и натяжных зажимов провода и грозотроса	<p>Проектом предусмотреть использование натяжной болтовой арматуры и спиральной поддерживающей арматуры новых опор.</p> <p>Соединения в шлейфах на анкерных опорах и в пролётах при помощи спиральных соединительных зажимов.</p>
– применение в конструкции протяжённого заземлителя	<p>Выполнить:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контуры заземления вновь устанавливаемых опор из защищённого от коррозии материала в соответствии с требованиями ПУЭ; – крепление контура заземления к опорам предусмотреть болтовое; – для болтового соединения должны быть предусмотрены меры против ослабления и коррозии контактного соединения; – при проектировании рассмотреть требование п. 2.5.129 ПУЭ к устройству заземления на ЛЭП: в том числе, должны быть заземлены металлические опоры ВЛ 110 кВ без тросов и других устройств молниезащиты, если это необходимо по условиям обеспечения работы релейной защиты и автоматики). <p>Провести технико-экономическое сравнение традиционного исполнения заземления и с использованием активных соляных электродов.</p> <p>На основании ТЭО (на этапе разработки проектной документации) сделать вывод о применяемом виде заземления.</p>
– линейная изоляция	<p>Стеклоянная изоляция типа ПС 120, ПС 70. Определить проектом.</p>
– Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ, АСУЭ)	<p>Требуется координация решений данного проекта с проектом по титулу «Строительство МГЭС на р. Паз».</p> <p>В помещении релейных панелей РУ 110 кВ МГЭС предусмотреть установку одного прибора коммерческого учета электроэнергии (устанавливается Мурманским филиалом ПАО «Россети Северо-Запад»), подключаемого к измерительным трансформаторам тока и напряжения РУ 110 кВ МГЭС.</p> <p>Предусмотреть применение приборов учета электроэнергии, позволяющих учитывать активную и реактивную энергию (мощность) класса точности не менее 0,2S, обеспечивающих хранение данных о почасовых объемах потребления электрической энергии за последние 90 дней и более.</p>

Показатель	Характеристики
	<p>При выборе приборов учета учесть необходимость интеграции устанавливаемых приборов учета в АИИС КУЭ Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад», с организацией ежедневной передачи результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объектов измерения.</p>
Дополнительные требования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предусмотреть выполнение антивандалных мероприятий, исключаящих расхищение нижних элементов вновь устанавливаемых решетчатых опор. 2. Соединение провода М-95 с проводом АС-150 (либо иного, предусмотренного проектом) выполнить методом опрессовки. 3. При проектировании учесть установку постоянных знаков в соответствии с требованиями ПУЭ и ОРД ПАО «Россети» 4. Организация пересечений с естественными и искусственными преградами определяется на основании технико-экономического сравнения вариантов, один из которых должен предусматривать применение повышенных опор с целью недопущения реконструкции объектов чужой собственности; 5. Все отступления от «Норм технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35-750 кВ» согласовать с Заказчиком на стадии проектирования. 6. Перечень не является исчерпывающим, прочие особенности определить при проектировании. 7. Для защиты стеклянных изоляторов от загрязнения при стекании с конца траверсы воды, использовать первый изолятор в поддерживающих гирляндах, типа U160AD. 8. Оснастить опоры ВЛ антиприсадочными «ППУ» устройствами типа «ёж». 9. Постоянные обозначения в соответствии с Приложением 1 к распоряжению ПАО «Россети» от 09.11.2018 № 501р «Требования к информационным знакам, размещаемым на подстанциях и линиях электропередачи. Стиль, информационное наполнение, материалы и способы крепления», СТО 34.01-24-001-2015 «Единый контент и стиль информационного сопровождения профилактики электротравматизма в электросетевом комплексе», ПЭУ. 10. Заезды и проезды вдоль ВЛ тяжелой гусеничной техники (25тн) на трассу ВЛ 110 кВ, заезды и проезды определить в проекте. 11. В составе проекта предоставить информацию, необходимую для ввода в работу ВЛ, определённую приказом Министерства энергетики РФ от 13.02.2019 № 102, как для строящейся ВЛ, также для основной ВЛ по всей длине, так и для влияющих ВЛ. 12. Учесть, что строительство ОЛ-130/МГЭС будет происходить в пограничной зоне Российской Федерации. 13. Решения по оснащению существующей ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) и сооружаемой ВЛ 110 кВ отпайкой от отпайки от

Показатель	Характеристики
	<p>ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС микропроцессорными устройствами и комплексами РЗА, а также требования к каналам связи для функционирования устройств РЗА разрабатываются ПАО «ТГК-1» в рамках отдельного титула, указанного в п. 3.2.2 настоящего технического задания.</p> <p>14. Решения по оснащению сооружаемой ВЛ 110 кВ отпайкой от отпайки от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС устройствами сбора и передачи телеинформации разрабатываются ПАО «ТГК-1» в рамках отдельного титула, указанного в п. 3.2.2 настоящего технического задания.</p>

5. Предпроектные обследования, сбор исходных данных для проектирования

5.1. Обследования, уточнения деталей задания на проектирование и сбор дополнительных исходных данных, отсутствующих у Заказчика, с выездом на объект.

5.2. Сбор и анализ паспортов ВЛ.

5.3. Предварительный выбор земельного участка, места размещения объекта и трассы прохождения ЛЭП.

5.4. Определение протяженности участков ЛЭП с указанием границ собственников, правообладателей земельных участков, предварительное согласование выбранной трассы в органах исполнительной власти.

5.5. Получение и согласование с Мурманским филиалом ПАО «Россети Северо-Запад» технических условий собственников, чьи интересы затрагиваются в рамках проведения работ по титулу.

5.6. Материалы результатов обследования оформить отдельным томом и представить в качестве обоснования принятия тех или иных решений в Мурманский филиал ПАО «Россети Северо-Запад».

5.7. Выполнить инженерные изыскания, в т.ч. замер удельного сопротивления грунта по трассе ЛЭП, сопоставление различных вариантов (с оценкой экономических показателей) технических решений строительства (на основе различных схем и их присоединений, конфигурации сети, конструктивных и компоновочных решений ВЛ).

5.8. При выполнении инженерных изысканий исполнитель работ обеспечивает их фотофиксацию. Технические отчеты о выполнении инженерных изысканий должны содержать соответствующие фотоматериалы, подтверждающие фактическое выполнение полевых работ. Фотоматериалы должны иметь геолокационную привязку, информацию о времени и дате создания. Требования по выполнению фотофиксации и включению фотоматериалов в отчеты должны быть отражены в программах инженерных изысканий.

6. Разработка и согласование проектной документации

6.1. Использовать расчеты электрических режимов и расчеты токов короткого замыкания в электрической сети 110 кВ, выполненные и согласованные в составе внестадийной работы «Корректировка схемы выдачи мощности для объекта: Строительство МГЭС на р. Паз» и в составе проекта по титулу «Строительство Малой ГЭС на р. Паз».

6.2. На основе исходных данных и инженерных изысканий выполнить и согласовать с ПАО «Россети Северо-Запад», Мурманским филиалом ПАО «Россети Северо-Запад» и с Филиалом АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада разделы проектной документации в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

6.3. Основные требования к составу и содержанию проектной документации:

6.3.1. Общая пояснительная записка

6.3.1.1. Охарактеризовать объект строительства (реконструкции/модернизации), привести сведения об основном оборудовании, о прилегающей электрической сети. Представить описание основных электротехнических, инженерно-технических, конструктивно-строительных.

6.3.1.2. В приоритетном порядке следует рассматривать технические решения с применением оборудования, конструкций, материалов и технологий отечественного производства.

6.3.2. Выбор земельного участка для строительства

6.3.2.1. Выбор земельных участков для размещения планируемых к строительству (реконструкции) объектов электросетевого хозяйства осуществляется в соответствии с требованиями действующего земельного, водного, лесного законодательства РФ и законодательными актами по охране природы и использованию природных ресурсов.

6.3.2.2. Отдельным томом выполнить и оформить раздел «Проект полосы отвода». Кроме того, в раздел включить материалы:

- 6.3.2.2.1. Проекты межевания территории.
- 6.3.2.2.2. Проекты планировки территории.
- 6.3.2.2.3. Градостроительные планы земельных участков (при необходимости).
- 6.3.2.2.4. Выбора земельного участка для строительства проектируемого объекта, включая схемы расположения земельного участка (частей земельного участка) на кадастровом плане территории и решение о предварительном согласовании места размещения объекта.
- 6.3.2.2.5. Обоснования необходимой площади отвода земель для размещения объекта.
- 6.3.2.2.6. Расчеты убытков, в том числе упущенной выгоды правообладателям земельных участков при строительстве объекта электросетевого хозяйства.
- 6.3.2.2.7. Кадастровые планы территорий с нанесением на них границ полосы отвода земель - для ВЛ, границ охранной и санитарно-защитной зон проектируемого объекта и объектов, в которые попадает земельный участок (полоса отвода).
- 6.3.2.2.8. Сводную экспликацию земель по землепользователям (для ЛЭП - по пикетам трассы).

6.3.2.3. Провести необходимые мероприятия в отношении земельных/лесных участков под объектами строительства в рамках действующего законодательства РФ с целью оформления прав пользования на земельные/лесные участки на период строительства и эксплуатации, в том числе:

В случае расположения объекта строительства на землях лесного фонда в соответствии с приказами Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434, от 24.08.2021 № 583 обеспечить:

- заключение и подписание сервитута лесных участков на период строительства и эксплуатации от имени заказчика;
- разработку проекта освоения лесов на основании заключенного сервитута лесного участка, обеспечение процедуры проведения экспертизы и получение положительного решения комиссии по проведению государственной экспертизы проекта освоения лесов.

В случае расположения объекта строительства на землях, принадлежащих иным физическим/юридическим лицам обеспечить:

- заключение соглашения о сервитуте участков, подтверждающих согласие землепользователей на строительство объектов ЭСХ.

В случае, если в соответствии с действующим законодательством РФ потребуется установление публичного сервитута под размещаемый объект электросетевого хозяйства, необходимо обеспечить обязательное соблюдение требований Федерального закона Российской Федерации от 03.08.2018 № 341-ФЗ.

Кроме того, предоставить в отдел управления собственностью УПОиУС Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад»:

- Геодезическую съемку в электронном виде;
- Схему границ земельных участков;
- Разрешение на использование земельных участков;
- Соглашение о Сервитуте;
- Описание местоположения границ сервитута и охранной зоны;
- Иные документы, подтверждающие право пользования ПАО «Россети Северо-Запад» земельными участками на период строительства.

При размещении объекта на землях сельскохозяйственного назначения или землях лесного фонда выполнить кадастровые работы по формированию земельного участка и выполнить мероприятия по переводу земельного участка в категорию «земли промышленности, транспорта...».

6.3.2.4. Документацию по землеустройству согласно нижеуказанного перечня (включая обосновывающие расчеты) представить заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре в электронном виде на CD, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах Windows, MS Office, AcrobatReader:

- проект межевания территории – 1 экз.;

- проект планировки территории -1экз.;
- оригинал утвержденного проекта рекультивации земель – 1экз.;
- оригинал проекта освоения лесов – 1 экз.;
- копия приказа об утверждении положительного заключения комиссии по проведению государственной экспертизы проекта освоения лесов -1 экз. (при необходимости);
- оригинал заключения экспертизы проекта освоения лесов – 1 экз. (при необходимости);
- копия лесной декларации с отметкой о подаче/направлении – 1 экз.;
- оригинал решения о переводе земельных участков из категории сельскохозяйственного назначения в категорию земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения – 1 экз.;
- цифровая модель карты с указанием землепользователей;
- реестр землепользователей;
- акты сдачи межевых знаков на наблюдение за сохранностью;
- проектная документация лесного участка;
- межевые планы земельных участков в электронном виде;
- кадастровые паспорта земельных (лесных) участков (кадастровые выписки о земельном участке);
- схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории;
- заключения о возможности размещения объекта;
- согласования на образование частей лесных участков;
- соглашения с землепользователями о возмещении компенсационных выплат;
- обоснования расчета арендной платы, платы за установление сервитута в виде ссылок на нормативно-правовые акты субъекта РФ, органа местного самоуправления, отчеты об оценке;
- материально-денежные оценки;
- проекты освоения лесов;
- положительные заключения государственной экспертизы по проектам освоения лесов (при необходимости);
- приказы уполномоченных органов об утверждении экспертизы (при необходимости);
- лесные декларации;
- акты сдачи-приемки земельных (лесных) участков, подписанные землепользователями;
- проекты рекультивации земель;
- утвержденные в установленном порядке проекты межевания и проекты планировки территории;
- градостроительные планы земельных участков (при необходимости).

6.3.3. Электротехнические решения

В проектной документации представить электротехнические решения в объеме:

6.3.3.1. В части ЛЭП подготовить:

6.3.3.1.1. План прохождения трассы ЛЭП, выполненный на топографической основе в масштабе 1:500. На плане трассы должны быть нанесены типы опор, количество и марка проводов, грозотроса, длины пролетов опор, углы поворота, границы охранных зон и полосы отвода проектируемых и существующих объектов, пересекаемые сооружения с указанием вида сооружения, наименования собственника и его контактных данных.

6.3.3.1.2. Продольный профиль с инженерно-геологической картой и расстановкой опор.

6.3.3.1.3. Необходимый для разработки проектной документации объем изыскательских работ с выносом и закреплением на местности трассы ВЛ (створные знаки и углы поворота) со сдачей закрепленной трассы по акту Заказчику.

6.3.3.1.4. Проект дорог, маршруты доставки опор.

6.3.3.1.5. Выбор типов опор, фундаментов под опоры (в том числе, их антикоррозионной

защиты), проект расстановки опор ВЛ.

6.3.3.1.6. Выбор провода (марка, сечение), грозотроса, изоляции, линейной арматуры.

6.3.3.1.7. Выбор типа заземления опор (на основании технико-экономического сравнения традиционного исполнения заземления и с использованием активных соляных электродов).

6.3.3.1.8. Схема фазировки ВЛ по всей длине с расцветкой фаз.

6.3.3.1.9. Карта-схема осмотра ВЛ с обозначением заездов на ЛЭП.

6.3.3.1.10. Определить длину трассы на основании утвержденного проекта планировки и межевания территории и подтвердить топографической съемкой в масштабе 1:500; 1:1000. Топографическую съемку предоставить в бумажном виде с нанесением места расположения опор, проводов и в электронном виде в формате MapInfo проекции WGS-84 с привязкой к картографическим материалам в масштабе 1:10000.

6.3.3.1.11. Определить проектом и согласовать с собственниками автодорог заезды на трассы ВЛ для осуществления работ, связанных с последующей эксплуатацией ВЛ.

6.3.3.1.12. Определить проектом и согласовать с собственниками земель маршруты движения техники при последующей эксплуатации ВЛ.

6.3.3.1.13. Необходимость сооружения системы раннего обнаружения гололедообразования и устройств плавки гололеда с передачей информации в ОУИК ЦУС Мурманского филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» по протоколу передачи данных МЭК60870-5-104.

6.3.3.1.14. Подготовить и направить в адрес Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад» и Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада информацию в объеме требований «Правил взаимодействия субъектов электроэнергетики, потребителей электрической энергии при подготовке, выдаче и выполнении заданий по настройке устройств релейной защиты и автоматики», утвержденных приказом Минэнерго России от 13.02.2019 № 100, в сроки, установленные данными правилами. Данные о параметрах ЛЭП предоставить в соответствии с формой, предусмотренной Приказом Министерства энергетики РФ от 13.02.2019 № 102 «Об утверждении правил предоставления информации, необходимой для осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике». Выполнить расчёт комплексного сопротивления взаимоиндукции со всеми ЛЭП 110 кВ и выше, проходящими в одном коридоре.

6.3.4. Автоматизированная информационно-измерительная система коммерческого учёта электроэнергии (АИИС КУЭ)

В проектной документации представить решения в части АИИС КУЭ, АСУЭ, включающие:

6.3.4.1. Краткое описание системы, описание применяемых технологий передачи информации на различных участках от прибора учета до сервера, технические характеристики технологий (частоты, уровни сигнала).

6.3.4.2. Перечень точек учета электроэнергии.

6.3.4.3. Однолинейная схема с распределением точек учета электроэнергии.

6.3.4.4. Структурная схема АИИС КУЭ.

6.3.4.5. План расположения оборудования с привязками к фактическим объектам.

6.3.4.6. Мероприятия по вводу в действие системы АИИС КУЭ.

6.3.4.7. Решения, обеспечивающие представление результатов измерения, информации о состоянии средств измерения и объектов измерения.

6.3.4.8. Сведения о направлении, составе и характеристиках данных, передаваемых на другие уровни управления, включая расчет объемов передаваемой информации.

6.3.4.9. Решения, обеспечивающие защиту от несанкционированного доступа выводов измерительных трансформаторов, используемых в измерительных цепях коммерческого учета, вторичных измерительных цепей и шкафов с оборудованием АИИС КУЭ.

6.3.5. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, содержащий в том числе проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей (при необходимости такого сноса объектов

капитального строительства, их частей для строительства, реконструкции других объектов капитального строительства).

6.3.6. **Раздел «Охрана окружающей среды»** оформить отдельным томом. В состав раздела включить материалы в соответствии с Требованиями к материалам оценки воздействия на окружающую среду, утвержденными приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999.

6.3.7. **Противопожарные мероприятия** в соответствии с действующими отраслевыми правилами пожарной безопасности для объектов электросетевого хозяйства.

6.3.8. **Инженерно-технические вопросы гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.** Раздел оформить отдельным томом.

6.3.9. Выполнить раздел **«Организация эксплуатации»**. В разделе:

6.3.9.1. Оптимизировать схему управления обслуживанием ВЛ с учетом расположения центров и линий управления, сложившихся в данном регионе.

6.3.9.2. Учесть существующее расположение ремонтных баз в регионе, определить оптимальную схему организации техобслуживания ВЛ.

6.3.9.3. Определить потребности в технике, необходимой для эксплуатации и ремонтов, а также требуемого количества, мест размещения, площади и технического оснащения гаражей, численности, квалификации и мест размещения оперативного и ремонтного персонала, водителей, персонала по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств.

6.3.9.4. Определить объем аварийного резерва, ЗИП и места их размещения.

6.3.10. Выполнить раздел **«Эффективность инвестиций»**.

6.3.11. **Прочие разделы** проектной документации оформить согласно требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

6.3.12. **Сметная документация**

6.3.12.1. Сметную стоимость строительства приводить в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 1 января 2000 г. и текущем, сложившемся ко времени составления смет. Сметную стоимость объектов определять базисно-индексным методом на основании федеральной сметно-нормативной базы (ФЕР) в соответствии с Методикой определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 № 421/пр.

6.3.12.2. При формировании сметной стоимости в текущем уровне цен к федеральным единичным расценкам применяются индексы изменения сметной стоимости к ФЕР, рекомендованные Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства на дату формирования сметной документации.

6.3.12.3. В локальных сметных расчетах при выборе материалов и оборудования руководствоваться:

– федеральными сборниками сметных цен на материалы, изделия и конструкции, применяемые в строительстве (ФССЦ);

– цена оборудования и материалов, не вошедших в состав ФССЦ определять на основании прайс-листов и по технико-коммерческим предложениям фирм-поставщиков (не менее трех) (далее – ТКП), но не должна превышать цены действующих договоров в Обществе на поставку

материалов и оборудования на дату определения стоимости.

ТКП должны быть оформлены на официальном бланке (содержать номер, дату, печать организации, контакты для связи с исполнителем) за подписью руководителя или уполномоченного лица в формате скан-копии.

ТКП должны содержать:

- подробное описание комплектации, технических характеристик, единицы измерения, количества закупаемой продукции, место и срок поставки, размер аванса;

- в ТКП должны однозначно быть определены: цена единицы продукции; общая стоимость; срок действия предлагаемой цены, дополнительные затраты (шефмонтаж, шефналадка, с указанием условий доставки и т.п.) с расшифровкой по отдельным затратам (Оборудование, СМР, ПНР) с целью предупреждения намеренного завышения или занижения цен на продукцию и т.п.;

- ТКП на материалы и оборудование должны быть предоставлены от производителей продукции, товаров, и их официальных дилеров, соответствующие техническим требованиям/проекту, иметь положительное заключение на «Оборудование, технологии и материалы, допущенные к применению на объектах ПАО «Россети».

6.3.12.4. Сводный сметный расчет выполнить с разделением затрат по собственникам объектов электросетевого хозяйства (при необходимости).

6.3.12.5. В сметную документацию включить затраты на проведение работ по межеванию, предоставлению, постановке на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

6.3.12.6. В состав сводного сметного расчета включить:

- затраты на содержание службы Заказчика-застройщика (за исключением строительного контроля) в размере, утвержденном приказом Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад», действующим на момент составления сметной документации, от суммы итога глав 1-9 и главы 12 сводного сметного расчета стоимости строительства;

- размер затрат на осуществление строительного контроля, определяется исходя из общей стоимости строительства с применением нормативов, приведенных в приложении к Положению о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468;

- затраты на ввод объекта в эксплуатацию в части подготовки технического плана объекта капитального строительства; текстового и графического описания местоположения границ охранной зоны, перечня координат характерных точек охранной зоны (п. 12, 13 ст. 55 Градостроительного Кодекса РФ).

7. Экспертиза проектной документации.

7.1. Пройти экспертизу проектной, сметной документации и материалов изысканий в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

7.2. Пройти экологическую экспертизу в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

7.3. Обеспечить получение положительных заключений экспертиз.

7.4. До направления проектной документации в органы экспертизы должно быть получено согласование проектной документации со стороны ПАО «Россети Северо-Запад», Мурманского филиала ПАО «Россети Северо-Запад», Филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада.

8. Разработка и согласование рабочей документации

8.1. Разработка рабочей документации (РД) выполняется на основании согласованной проектной документации.

8.2. Разработать РД в объеме, необходимом для выполнения строительно-монтажных работ на проектируемом объекте:

8.2.1. Электротехнические решения

8.2.1.1. В части ЛЭП:

- 8.2.1.1.1. Общие данные по рабочим чертежам.
- 8.2.1.1.2. Ведомости опор, фундаментов, заземляющих устройств, гирлянд изоляторов, креплений троса.
- 8.2.1.1.3. Таблицы монтажных стрел провеса.
- 8.2.1.1.4. Схему соединений.
- 8.2.1.1.5. Установочные чертежи фундаментов.
- 8.2.1.1.6. Чертежи опор.
- 8.2.1.1.7. Карта обхода и осмотра ВЛ после реконструкции.
- 8.2.1.1.8. Монтажные чертежи элементов (проводов, изоляторов и т.д.).
- 8.2.1.1.9. Продольный профиль с инженерно-геологической картой.

8.2.2. АИИС КУЭ

- 8.2.2.1. Однолинейная схема подстанции с указанием точек учета.
- 8.2.2.2. Структурная схема АИИС КУЭ.
- 8.2.2.3. Функциональная схема структуры АИИС КУЭ.
- 8.2.2.4. Планы расположения оборудования АИИС КУЭ.
- 8.2.2.5. Метрологическое обеспечение и контроль качества электроэнергии.

8.2.3. По всем томам представить:

- 8.2.3.1. Ведомость (состав) рабочей документации (включить в состав каждого тома).
- 8.2.3.2. Эксплуатационную документацию на оборудование: ведомость эксплуатационных документов, руководства пользователя, руководство по эксплуатации, инструкции для пользователей, формуляры и паспорта, методика проведения испытаний.
- 8.2.3.3. Спецификацию оборудования, изделий, материалов.
- 8.2.3.4. Локальные и сводную сметы строительно-монтажных и пусконаладочных работ.

9. Особые условия

9.1. Работы проводятся в условиях действующих энергообъектов, вблизи оборудования, находящегося под высоким напряжением и т.п. Определение порядка монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения (при необходимости).

9.2. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

9.3. Проектная организация получает все необходимые согласования и заключения с природоохранными органами, органами ГО и ЧС, Минздравсоцразвития России, органами экспертизы. Проектная документация подлежит государственной экологической экспертизе федерального уровня.

9.4. Ответственность за организацию рассмотрения и согласования ПД со сторонними организациями, выдавшими технические условия, несет проектная организация.

9.5. При необходимости разработки в составе проектной документации раздела «Проект организаций работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», представить расчеты об объемах и стоимости демонтируемого оборудования и материалов. Возвратные суммы указать за итогом сводного сметного расчета.

9.6. Выполнить в составе проекта отдельным томом техническую часть закупочной документации для закупки оборудования.

9.7. В проектной документации должны использоваться диспетчерские наименования оборудования.

9.8. Предусмотреть необходимое количество ЗИП.

9.9. Вся документация предоставляется на русском языке.

9.10. Оборудование, материалы и системы (аппаратно-программные комплексы), которые будут устанавливаться на объектах электросетевого хозяйства ПАО «Россети Северо-Запад»,

должны одновременно удовлетворять следующим критериям:

- пройдена процедура проверки качества (аттестация) в ПАО «Россети» в установленном порядке;

- имеется действующее положительное заключение аттестационной комиссии ПАО «Россети»;

- включены в действующую редакцию перечня «Оборудование, материалы и системы, допущенные к применению на объектах ПАО «Россети», размещенного на электронном ресурсе общего доступа сайта ПАО «Россети».

В случае несоблюдения вышеперечисленных критериев, необходимо наличие положительного решения комиссии ПАО «Россети Северо-Запад» по допуску оборудования, материалов и систем (далее – КДО) о возможности применения неаттестованного оборудования, материалов и систем на объектах ПАО «Россети Северо-Запад» согласно действующему регламенту работы КДО.

9.11. При формировании проектных решений обеспечить безусловное использование оборудования и комплектующих, материалов и систем отечественного производства. Применение импортного оборудования и комплектующих, материалов и систем, допускается только по согласованию с ПАО «Россети», при наличии соответствующего обоснования.

9.12. Текстовую и графическую части проекта представить без защиты содержимого, с возможностью работы с текстом (поиск, копирование, печать) в редактируемом варианте в стандартных форматах .doc, .dwg, сметную документацию в формате MS Excel, а также в формате XML, программу «Гранд-смета» или формате программного комплекса филиала.

9.13. Документацию по проекту в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить Заказчику на материальных носителях, а именно:

- в 4 (четыре) экземплярах на бумажном носителе после получения положительных заключений органов экспертизы, из которых не менее 1 (одного) экземпляра в оригинале. Каждый том оригинала и копии ПД должен быть прошит, заверен печатью и подписью руководителя, страницы пронумерованы. Все экземпляры томов копий ПД должны быть заверены печатью проектной организации «Копия верна»;

- в электронном виде в формате pdf с текстовой подложкой для документов с текстовым, графическим содержанием; xls,xlsx для сводки затрат, сводного сметного расчета стоимости строительства, объектных сметных расчетов (смет), сметных расчетов на отдельные виды затрат; xml для локальных сметных расчетов (смет) на всех этапах проектирования в том числе её согласования, сметную документацию – в формате .xml программы «Гранд-смета» или в формате программного комплекса филиала;

- в электронном виде без защиты содержимого в формате pdf с текстовой подложкой, а также в форматах rtf, doc, docx, xls и/или xlsx, в универсальном формате xml для документов с текстовым содержанием, vsd (Microsoft Visio 2010), dwg и/или dwx (AutoCAD 2011) для документов с графическим содержанием, расчетные модели в формате программного обеспечения (компьютерных программ), которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений, электротехнических и других видах расчетов после получения положительных заключений органов экспертизы;

- в 2 (двух) экземплярах на DVD.

Электронная версия документации должна соответствовать ведомости основного комплекта проектной документации и комплектоваться отдельно по каждому тому. Наименования файлов томов, сшивов чертежей должны соответствовать названию документации, представленной на бумажных носителях.

9.14. Тома проекта выполнять одним файлом, включающим текстовую и графическую часть.

9.15. При направлении откорректированных материалов ПД разработчиком должны быть приложены перечень направляемых томов (разделов) и обоснованные ответы на поступившие замечания (в табличном виде в формате «принимается/не принимается» с указанием скорректированных №№ разделов, страниц и т.д. или мотивировкой отказа). Кроме того, внесенные изменения должны быть выделены цветом по тексту материалов ПД.

9.16. Согласование рабочей документации осуществляется после предоставления всех схем в редактируемом формате: vsd (Microsoft Visio 2010), dwg и/или dwt (AutoCAD 2011).

10. Выделение пусковых комплексов

Определить при проектировании с учетом сроков выполнения работ

11. Срок выполнения проекта

В соответствии с календарным графиком к договору на разработку проекта.

12. Проектная организация - генеральный проектировщик

Выбирается на конкурентной основе.

13. Исходные данные для разработки проекта

Перечень исходных данных, сроки подготовки и передачи их Заказчиком проектной организации определяются договором на разработку проекта и календарным графиком с учетом рекомендаций Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

14. Приложения

Приложение № 1. Основные нормативно-технические документы (НТД).

Приложение № 2. Технические и количественные показатели технологических решений (технические характеристики, параметры инвестиционного проекта).

Первый заместитель директора –
главный инженер Мурманского филиала
ПАО «Россети Северо-Запад»

 И.А. Исаев

Ответственный за подготовку ТЗ:
Ведущий инженер отдела технологического развития
и инноваций Мурманского филиала
ПАО «Россети Северо-Запад»
Контактный телефон: (81553) 68-504

 М.О. Шатовкин

Приложение № 1
к техническому заданию на выполнение инженерных
изысканий, разработку проектной и рабочей документации
по титулу «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ
Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на
Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз,
Мурманская область, Печенгский муниципальный округ,
г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1»
Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)»
(№ 009-41-2-01.12-0759)

Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту

1. Нормативные акты федерального уровня:

- 1.1. Земельный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 25.10.2001 № 136-ФЗ, в том числе в редакции Федерального закона от 03.08.2018 № 341-ФЗ).
- 1.2. Лесной кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ).
- 1.3. Водный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 03.06.2006 № 74-ФЗ).
- 1.4. Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ).
- 1.5. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 1.6. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- 1.7. Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- 1.8. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 1.9. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
- 1.10. Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
- 1.11. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 1.12. Указ Президента Российской Федерации от 02.05.2014 № 296 «О сухопутных территориях Арктической зоны Российской Федерации».
- 1.13. Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87).
- 1.14. Правила технологического функционирования электроэнергетических систем (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.2018 № 937).
- 1.15. Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 № 145).
- 1.16. Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий (утверждено постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2012 № 272).
- 1.17. Требования к материалам оценки воздействия на окружающую среду (утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 01.12.2020 № 999).
- 1.18. Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 № 160).
- 1.19. Правила оптового рынка электрической энергии и мощности (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 27.12.2010 № 1172).
- 1.20. Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222).

1.21. Правила проведения рекультивации и консервации земель (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 10.07.2018 № 800).

1.22. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479).

1.23. Правила по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 05.05.2012 № 458).

1.24. Требования к обеспечению безопасности линейных объектов топливно-энергетического комплекса (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 19.09.2015 № 993).

1.25. Правила осуществления лесовосстановления или лесоразведению в случае, предусмотренном частью 4 статьи 63.1 лесного кодекса Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 18.05.2022 № 897).

1.26. ГОСТ Р 21.101-2020 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации (утвержден и введен в действие Приказом Росстандарта от 23.06.2020 № 282-ст).

1.27. ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам (утвержден и введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.04.2019 № 175-ст).

1.28. ГОСТ Р 56303-2014. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Нормальные схемы электрических соединений объектов электроэнергетики. Общие требования к графическому исполнению (утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12.12.2014 № 1984-ст).

1.29. ГОСТ 32144-2013. Межгосударственный стандарт. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения (введен в действие приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.07.2013 № 400-ст).

2. Отраслевые НТД:

2.1. Правила устройства электроустановок (утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 08.07.2002 № 204).

2.2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 04.10.2022 № 1070).

2.3. Методические указания по технологическому проектированию линий электропередачи классом напряжения 35-750 кВ (утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 31.08.2022 № 884).

2.4. Методика определения затрат на осуществление функций технического заказчика (утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 02.06.2020 № 297/пр).

2.5. Методика определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации (утверждена приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 04.08.2020 № 421/пр).

2.6. СП 11-104-97. Система нормативных документов в строительстве. Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-геодезические изыскания для строительства (одобрен письмом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Российской Федерации от 17.02.2004 № 9-20/112).

2.7. СП 11-105-97. Система нормативных документов в строительстве. Свод правил по инженерным изысканиям для строительства. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть VI. Правила производства геофизических исследований (одобрен письмом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Российской Федерации от 17.02.2004 № 9-20/112).

2.8. СП 13-102-2003. Система нормативных документов в строительстве. Свод правил по проектированию и строительству. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений (принят и рекомендован к применению постановлением Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству Российской Федерации от 21.08.2003 № 153).

2.9. СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1033/пр).

2.10. Письмо Министерства регионального развития Российской Федерации от 22.06.2009 № 19088-СК/08 «О применении положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».

2.11. Правила предоставления информации, необходимой для осуществления оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике (утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 13.02.2019 № 102).

2.12. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии Российской Федерации от 14.12.2021 № П/0592 «Об утверждении формы и состава сведений межевого плана, требований к его подготовке».

2.13. Правила по охране труда при работе на высоте (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 782н).

2.14. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15.12.2020 № 903н).

2.15. Правила использования лесов для строительства, реконструкции, эксплуатации линейных объектов (утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 10.07.2020 № 434).

2.16. Правила лесовосстановления. Состав, порядок согласования проекта лесовосстановления, основания для отказа в его согласовании, а также требования к формату в электронной форме проекта лесовосстановления. Форма проекта лесовосстановления (утверждены приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29.12.2021 № 1024).

2.17. Требования по плавке гололеда на проводах и грозозащитных тросах линий электропередачи (утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 19.12.2018 № 1185).

2.18. Методические указания по проектированию развития энергосистем (утверждены приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 06.12.2022 № 1286).

3. Организационно-распорядительная документация (ОРД) и НТД ПАО «Россети», ПАО «Россети Северо-Запад», АО «СО ЕЭС»:

3.1. Положение ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе» (утверждено Советом Директоров ПАО «Россети», протокол от 02.04.2021 № 450, с изменениями по протоколу от 29.04.2022 № 492).

3.2. Корпоративный план импортозамещения ПАО «Россети» (утвержден приказом ПАО «Россети» от 05.02.2020 № 46).

3.3. Приказ ОАО «Россети» от 02.01.2015 № 1 «О выполнении поручений Президента Российской Федерации В.В. Путина по повышению эффективности деятельности компаний с государственным участием и утверждению перечня первоочередных мер в текущих экономических условиях» (с учетом приказов ПАО «Россети» от 23.07.2015 № 129 и от 27.04.2016 № 46).

3.4. Перечень «Оборудование, материалы и системы, допущенные к применению на объектах ПАО «Россети», размещенный на электронном ресурсе общего доступа сайта ПАО «Россети» (<https://www.rosseti.ru/investment/science/attestation/>) (действующая редакция).

3.5. Стандарт организации ПАО «Россети». СТО 34.01-21.1-001-2017. Распределительные электрические сети напряжением 0,4-110 кВ. Требования к технологическому проектированию (утвержден распоряжением ПАО «Россети» от 02.08.2017 № 400р с учетом распоряжения от 28.09.2021 № 342р).

3.6. Стандарт организации ПАО «Россети». СТО 34.01-2.2-012-2016. Маркеры воздушных линий электропередачи. Общие технические требования (утвержден распоряжением ПАО «Россети» от 01.07.2016 № 258р).

3.7. Стандарт организации ПАО «Россети». СТО 34.01-2.2-016-2016. Маркеры для воздушных линий электропередачи. Маркировка опор и пролетов ВЛ (утвержден распоряжением ПАО «Россети» от 02.11.2016 № 477р).

3.8. Стандарт организации ПАО «Россети». СТО 34.01-2.2-013-2016. Маркеры воздушных линий электропередачи. Правила приемки и методы испытаний (утвержден распоряжением ПАО «Россети» от 01.07.2016 № 258р с учетом распоряжения ПАО «Россети» от 29.03.2017 № 167р).

3.9. Стандарт организации ПАО «Россети». СТО 34.01-2.2-010-2015. Птицезащитные устройства для воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств подстанций. Общие технические требования (утвержден распоряжением ПАО «Россети» от 18.08.2015 № 407р).

3.10. Стандарт организации ПАО «Россети». СТО 34.01-2.2-011-2015. Птицезащитные устройства для воздушных линий электропередачи и открытых распределительных устройств подстанций. Правила приёмки и методы испытаний (утвержден распоряжением ПАО «Россети» от 18.08.2015 № 407р с учетом распоряжения ПАО «Россети» от 29.03.2017 № 167р).

3.11. Стандарт организации ПАО «Россети». СТО 34.01-24-001-2015. Единый контент и стиль информационного сопровождения профилактики электротравматизма в электросетевом комплексе (утвержден распоряжением ПАО «Россети» от 04.10.2016 № 422р).

3.12. Стандарт организации ПАО «Россети». СТО 34.01-5.1-009-2021. Приборы учёта электроэнергии. Общие технические требования (утвержден распоряжением ПАО «Россети» от 30.12.2021 № 486р).

3.13. Стандарт организации ОАО «Россети». СТО 34.01-5.1-002-2014. Типовой стандарт. Техническая политика. Системы учета электрической энергии с удаленным сбором данных оптового и розничных рынков электрической энергии на объектах дочерних и зависимых обществ ОАО «Россети» (утвержден решением Правления ОАО «Россети», выписка из протокола от 05.05.2014 № 232пр/1).

3.14. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.240.055-2010. Методические указания по расчету климатических нагрузок в соответствии с ПУЭ-7 и построению карт климатического районирования (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 10.09.2010 № 667).

3.15. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.240.55.096-2011. Методические указания по оценке эффективности применения стальных многогранных опор и фундаментов для ВЛ напряжением 35-500 кВ (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 01.07.2011 № 378).

3.16. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.240.056-2010. Методические указания по определению региональных коэффициентов при расчете климатических нагрузок (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 08.09.2010 № 663).

3.17. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.120.95.089-2011. Типовые технические требования к фундаментам опор 35-750 кВ (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 11.05.2011 № 275 с учетом приказа ПАО «ФСК ЕЭС» от 18.11.2019 № 403).

3.18. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.120.95-049-2010. Нормы проектирования поверхностных фундаментов для опор ВЛ и ПС (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 18.06.2010 № 429).

3.19. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.240.55.113-2012. Методические указания по применению сигнализаторов гололеда (СГ) и прогнозированию гололедоопасной обстановки (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 27.01.2012 № 44 с учетом приказа ПАО «ФСК ЕЭС» от 28.04.2018 № 161).

3.20. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.240.057-2010. Методические указания по определению климатических нагрузок на ВЛ с учетом ее длины (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 08.09.2010 № 664).

3.21. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.240.121-2012. Сроки работ по проектированию, строительству и реконструкции подстанций и линий электропередачи 35-1150 кВ (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 01.06.2012 № 302).

3.22. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-33.180.10.171-2014. Технологическая связь. Эталон проектной документации на строительство ВОЛС-ВЛ с ОКШ и ОКГТ (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 21.05.2014 № 237, с учетом приказа ПАО «ФСК ЕЭС» от 22.09.2016 № 333).

3.23. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-33.180.10.172-2014. Технологическая связь. Правила проектирования, строительства и эксплуатации ВОЛС на воздушных линиях электропередачи напряжением 35 кВ и выше (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 21.05.2014 № 237).

3.24. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-33.180.10.175-2014. Оптические неметаллические самонесущие кабели, натяжные и поддерживающие зажимы, муфты для организации ВОЛС-ВЛ на линиях электропередачи напряжением 35 кВ и выше. Общие технические условия (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 21.05.2014 № 237, с учетом приказа ПАО «ФСК ЕЭС» от 22.09.2016 № 333).

3.25. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.240.55.143-2013. Методика расчета предельных токовых нагрузок по условиям сохранения механической прочности проводов и допустимых габаритов воздушных линий (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 13.02.2013 № 97, с учетом приказа ОАО «ФСК ЕЭС» от 19.01.2015 № 9, приказов ПАО «ФСК ЕЭС» от 02.11.2016 № 394, от 07.09.2017 № 362).

3.26. Стандарт организации ОАО «ФСК ЕЭС». СТО 56947007-29.240.55.192-2014. Нормы технологического проектирования воздушных линий электропередачи напряжением 35-750 кВ (утвержден приказом ОАО «ФСК ЕЭС» от 20.11.2014 № 525).

3.27. Приказ ПАО «МРСК Северо-Запада» от 25.10.2019 № 685 Об использовании единого фирменного стиля ПАО «Россети» в ПАО «МРСК Северо-Запада» и переименовании филиалов ПАО «МРСК Северо-Запада».

3.28. Стандарт организации ПАО «Россети Северо-Запад». СТО.01-00.011-2022. Организация безопасного производства работ персонала подрядных организаций и командированного персонала (утвержден приказом ПАО «Россети Северо-Запад» от 20.09.2022 № 473).

4. Прочие, влияющие на результаты проектирования нормативные документы, по требованию заказчика или по предложению проектной организации, или филиала АО «СО ЕЭС» ОДУ Северо-Запада.

5. При проектировании необходимо руководствоваться последними редакциями документов, действующих на момент разработки проектно-сметной документации.

Приложение № 2
к техническому заданию на выполнение инженерных
изысканий, разработку проектной и рабочей документации
по титулу «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ
Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на
Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз,
Мурманская область, Печенгский муниципальный округ,
г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1»
Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)»
(№ 009-41-2-01.12-0759)

**Технические и количественные показатели
технологических решений (технические характеристики, параметры инвестиционного
проекта)**

Наименование инвестиционного проекта: **Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22).**

Идентификатор инвестиционного проекта: **№ 009-41-2-01.12-0759**

Субъекты Российской Федерации, на территории которых реализуется инвестиционный проект:
Мурманская область

№ п/п	Номер расценки и наименование	Технические характеристики (параметры) инвестиционного проекта			
		Напряжение, кВ	Технические характеристики	Количество	Единицы измерения
1	2	3	4	5	6
I ВЛ 110 кВ ОЛ-130/МГЭС					
1	Л1-04-1 ВЛ 0,4-750 кВ, строительно-монтажные работы без опор и провода	110	одноцепная, все типы опор за исключением многогранных	0,668	1 км
2	Л3-04-1 УНЦ опор ВЛ 0,4-750 кВ (тыс. руб.)	110	одноцепная, все типы опор за исключением многогранных	0,668	1 км
3	Л5-05 Провод ВЛ 0,4-750 кВ сталеалюминиевого типа		Сечение фазного провода 150 мм ²	0,668	1 км
4	Б7-01 Вырубка (расширение, расчистка) просеки ВЛ (для всех субъектов Российской Федерации)		Расчистка кустарников и мелкокося, вырубка деревьев и корчевка пней с диаметром ствола до 11 см	2,235	1 га
5	П10-01-1 Затраты на кадастровые работы ВЛ (КЛ) и работы по установлению земельно-правовых отношений	110	Затраты на кадастровые работы ВЛ до 15 землепользователей	0,00668	100 км

6	Л6-03 Грозотрос		Диаметр 9,1 мм ²	0,668	1 км
7	Л9-01 УНЦ устройства лежневых дорог		Устройство лежневых дорог	0,3	1 км
8	П9-09 Затраты на разработку и утверждение ДПТ ВЛ по границам земельного участка		Протяженность трассы ВЛ 0,668 км	0,668	1 км по трассе
9	ПЗ-13 Затраты на проектно-изыскательские работы по ВЛ		Протяженность, до 0,668 км	1	1 ед.
10	А1-05 ИИК	110 кВ	Прибор учета трехфазный для ПС (ЗПС)	1	1 точка учета
11	П6-03 Затраты на проектно-изыскательские работы для отдельных элементов электрических сетей		от 0,051 до 0,19 млн руб.	1	1 объект

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6670344262-20230925-1348

(регистрационный номер выписки)

25.09.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоКом»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1116670019476

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6670344262
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоКом»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ЭнергоКом»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	620075, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Первомайская, дом 15, офис 1002
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация «Национальное объединение изыскателей «Альянс Развитие» (СРО-И-046-23072019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-046-006670344262-0499
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	02.07.2021
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 02.07.2021	Да, 02.07.2021	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

54

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	02.07.2021
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----

Руководитель аппарата

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮВладелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский



УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«25» сентября 2023 г.

№1864

АССОЦИАЦИЯ ЭКСПЕРТНО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПРОЕКТИРОВЩИКОВ «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»

(АССОЦИАЦИЯ ЭАЦП «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ»)

СРО, основанные на членстве лиц, осуществляющих **подготовку проектной документации**

115114, г. Москва, Дербеневская наб., д. 11, www.sroprp.ru, info@sroprp.ru

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций

СРО-П-019-26082009

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «ЭнергоКом»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «ЭнергоКом» (ООО «ЭнергоКом»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	6670344262
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1116670019476
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	620075, РФ, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, д. 15, оф. 1002
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	П-019-6670344262
2.2. Дата регистрации юридического лица или	17.10.2019 г.

индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	20.08.2019 г., №61
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	17.10.2019 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
17.10.2019 г.	17.09.2021 г.	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	стоимость работ по договору составляет

		300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---
е) простой	---	---

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	Есть	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять **подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	---
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ	---

Генеральный директор

С.В. Голубев

М.П.



ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Перечень запросов на получение Исходно-разрешительной документации

Содержание

1 Переписка с Мурманский филиал ПАО «Россети Северо-Запад».....	59
1.1 Исх. № 23-1622 от 08.12.2023 г. «Запрос ТУ на пересечение ВЛ 35 кВ»	59
2 Переписка с Администрация Печенгского муниципального округа Мурманской области	60
2.1 Исх. № 23-1621 от 08.12.2023 г. «О согласовании проектной документации в администрации Печенгского района»	60

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

ЭСС3-41-08/23-01-ПЗ-С2

Лист

1

№ 23-1622 от 08.12.2023 г.

Первому заместителю директора-
Главному инженеру
И.А. Исаеву
Мурманский филиал
ПАО «Россети Северо-Запад»

184355, Мурманская область,
п. Мурмаши, ул. Кирова, д. 2
Тел: (8152) 48-20-00
e-mail: common@kolenergo.ru

Копия:
Заместителю генерального директора-
главному инженеру
О. В. Михайлову
АО «Энергосервис Северо-Запада»
196247, г. Санкт-Петербург,
Площадь Конституции, д.3, литер А
Тел: (812) 305-10-10, доб. 416
e-mail: essz@mrsksevzap.ru

Запрос ТУ на пересечение ВЛ 35 кВ

Уважаемый Игорь Анатольевич!

В рамках заключенного с АО «Энергосервис Северо-Запада» договора подряда (соглашения) №57-09/23-Мур-ПИР от 22.09.2023 г., ООО «ЭнергоКом» выполняет проектно-изыскательские работы (далее – ПИР) по титулу:

– «*Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)*».

Проектом предусматривается строительство отпайки на Арктика ГЭС-17 от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайками (Л-130), которая пересекает существующую ВЛ 35 кВ М-58.

Прошу Вас выдать технические условия на пересечение с ВЛ 35 кВ М-58.

Приложения:

- 1) Ситуационный план по проектируемой трассе ВЛ 110 кВ v2, на 1 л.

Главный инженер ДКС

Исп. А.В. Андреев
Тел. (917) 653-54-88



Е.И. Золотарев



№ 23-1621 от 08.12.2023 г.

Главе Печенгского муниципального округа
А. В. Кузнецову

184420, Мурманская область,
п. Никель, ул. Пионерская, д. 2
Тел: (81554) 5-07-38
e-mail: adm_pech@mail.ru

Копия:
Заместителю генерального директора-
главному инженеру
О. В. Михайлову

АО «Энергосервис Северо-Запада»
196247, г. Санкт-Петербург,
Площадь Конституции, д.3, литер А

Тел: (812) 305-10-10, доб. 416
e-mail: essz@mrsksevzap.ru

*О согласовании проектной документации
в администрации Печенгского района*

Уважаемый Андрей Валентинович!

В рамках заключенного с АО «Энергосервис Северо-Запада» договора подряда (соглашения) №57-09/23-Мур-ПИР от 22.09.2023 г., ООО «ЭнергоКом» выполняет проектно-изыскательские работы (далее – ПИР) по титулу:

– «Строительство ВЛ 110 кВ от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайкой на Кайтакоски ГЭС-4 (Л-130) до РУ 110 кВ МГЭС на р. Паз, Мурманская область, Печенгский муниципальный округ, г.п. Никель, район реки Паз (ПАО «ТГК-1» Дог. № КОЛ-00934-Б-С/22 от 30.12.22)».

Проектом предусматривается строительство отпайки на Арктика ГЭС-17 от ВЛ 110 кВ Раякоски ГЭС-6 – Янискоски ГЭС-5 с отпайками (Л-130).

На текущий день в рамках выполнения ПИР определена необходимость проведения уточняющей процедуры по вопросу организации согласования проектной документации по вышеуказанному титулу с администрацией Печенгского района Мурманской области, в ведении которой находится данный участок.

Прошу Вас дать ответ о необходимости согласования проектной документации по вышеуказанному титулу в администрации Печенгского района Мурманской области, а также перечень документов, необходимых для получения разрешения на строительство данного линейного объекта.

Приложения:

- 1) Ситуационный план по проектируемой трассе ВЛ 110 кВ v2, на 1 л.
- 2) Техническое задание на выполнение инженерных изысканий, разработку проектной и рабочей документации, на 22 л.

Главный инженер ДКС



Е.И. Золотарев

Исп. А.В. Андреев
Тел. (917) 653-54-88