



**Общество
с ограниченной
ответственностью
«ГЛАВСПЕЦПРОМ»**

**Республика Карелия
город Петрозаводск
ИНН 1001189752
ОГРН 1071001007142
e-mail: glavspets.ptz@gmail.com**

Ассоциация Саморегулируемая организация
«Объединение проектных организаций Республики Карелия»
Протокол № 16 от 4 июня 2018 года

Строительство ВОЛС Никель - ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС

Проектная документация

*Том 4 «Проектная документация.
Здания, строения и сооружения,
входящие в инфраструктуру линейного объекта»*

051/236011-ПД.3С

Инт. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

г. Петрозаводск,
2021 год



**Общество
с ограниченной
ответственностью
«ГЛАВСПЕЦПРОМ»**

Республика Карелия
город Петрозаводск
ИНН 1001189752
ОГРН 1071001007142
e-mail: glavspets.ptz@gmail.com

Ассоциация Саморегулируемая организация
«Объединение проектных организаций Республики Карелия»
Протокол № 16 от 4 июня 2018 года

Строительство ВОЛС Никель - ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС

Проектная документация

**Том 4 «Проектная документация.
Здания, строения и сооружения,
входящие в инфраструктуру линейного объекта»**

Заказчик: ПАО «ТГК-1»
Проектная организация: ООО «ГЛАВСПЕЦПРОМ», г. Петрозаводск
Шифр тома: 051/236011-ПД.3С
Стадия проектирования: Проектная документация

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Артемьев С.С.

Дубинина А.С.

Петрозаводск,
2021 год

Изм. №	Взам. инв. №
Подпись и дата	
Изм. №	

Содержание тома марки 051/236011-ПД.ЗС																																																										
Лист	Наименование										Примечание																																															
2	Содержание тома																																																									
3	Состав проектной документации																																																									
4	Текстовая часть										на 2-х листах																																															
5	Графическая часть										на 5 -ти листах																																															
5.1	Схема прокладки ВОК в помещении аппаратной связи Службы ПУ ФСБ России п.г.т. Никель (ул.Первомайская д.1)																																																									
5.2	Схема прокладки ВОК по территории ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС																																																									
5.3	Узел прохода кабеля ВОК через вертикальную несущую конструкцию																																																									
5.4	Основные указания для организации узла прохода																																																									
6	Прилагаемые документы										на 10-ти листах																																															
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов																																																										
Обозначение					Наименование					Примечание																																																
					Ссылочные документы																																																					
РД 34.20.504-94					Типовая инструкция по эксплуатации ВЛ электропередачи напряжением 35-800кВ																																																					
СО 153-34.20.501-2003					Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ																																																					
ТУ 5296-003-27459005-2003					Защитные пластмассовые трубы не распространяющие горения																																																					
ТУ 2291-050-97284872-2012					Термоусаживаемый уплотнитель УКПм																																																					
					Инструкция по монтажу термоусаживаемых уплотнителей кабельных проходоов УКПм																																																					
					Прилагаемые документы																																																					
Приложение 1					Приложение № 1 к Договору № 236011 от 01.12.2021 г. Техническое задание					на 7-ми листах																																																
Приложение 2					Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 288 от 02.12.2021г. Ассоциация ОПО РК (СРО)					на 2-х листах																																																
<p>Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.</p> <p>Главный инженер проекта _____ /Дубинина А.С.</p>																																																										
051/236011-ПД.ЗС С																																																										
Строительство ВОЛС Никель - ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС																																																										
<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол. уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подп.</td> <td>Дата</td> <td rowspan="4">Заказчик - ПАО "ТГК-1"</td> <td rowspan="2">Стадия</td> <td rowspan="2">Лист</td> <td rowspan="2">Листов</td> </tr> <tr> <td>Разработал</td> <td>Коппель Ю.А.</td> <td>12.2021</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td>Дубинина А.С.</td> <td>12.2021</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>П</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Н.контроль</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td>Дубинина А.С.</td> <td>12.2021</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Содержание тома</td> <td colspan="3">  <div> ООО "ГЛАВСПЕЦПРОМ" ИНН/КПП 1001189752 / 100101001, ОГРН 1071001007142 АС "Объединение проектных организаций Республики Карелия" И СРО-П-047-0912009 Протокол №6 от 04.06.2018 г. </div> </td> </tr> </table>															Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик - ПАО "ТГК-1"	Стадия	Лист	Листов	Разработал	Коппель Ю.А.	12.2021				Проверил	Дубинина А.С.	12.2021				П	2		Н.контроль									ГИП	Дубинина А.С.	12.2021				Содержание тома	 <div> ООО "ГЛАВСПЕЦПРОМ" ИНН/КПП 1001189752 / 100101001, ОГРН 1071001007142 АС "Объединение проектных организаций Республики Карелия" И СРО-П-047-0912009 Протокол №6 от 04.06.2018 г. </div>		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик - ПАО "ТГК-1"	Стадия	Лист	Листов																																																	
Разработал	Коппель Ю.А.	12.2021																																																								
Проверил	Дубинина А.С.	12.2021					П	2																																																		
Н.контроль																																																										
ГИП	Дубинина А.С.	12.2021				Содержание тома	 <div> ООО "ГЛАВСПЕЦПРОМ" ИНН/КПП 1001189752 / 100101001, ОГРН 1071001007142 АС "Объединение проектных организаций Республики Карелия" И СРО-П-047-0912009 Протокол №6 от 04.06.2018 г. </div>																																																			

Формат
А4

Состав проектной документации		
Обозначение тома	Наименование тома	Примечание
1	2	3
Проектная документация (по Постановлению Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г.)		
051/236011-ПД.ПЗ	Том 1. Проектная документация. Пояснительная записка	
051/236011-ПД.ППО	Том 2. Проектная документация. Проект полосы отвода	
051/236011-ПД.ТКР	Том 3. Проектная документация. Технологические и конструктивные решения линейного объекта	
051/236011-ПД.ЗС	Том 4. Проектная документация. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
051/236011-ПД.ПОС	Том 5. Проектная документация. Проект организации строительства	
051/236011-ПД.ООС	Том 6. Проектная документация. Мероприятия по охране окружающей среды	
051/236011-ПД.ПБ	Том 7. Проектная документация. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
Рабочая документация (по ГОСТ Р 21.1703.2000)		
051/236011-ПСС.ПЗ	Том 8. Проводные средства связи. Пояснительная записка	
051/236011-ПСС.ПД	Том 9. Проводные средства связи сетей передачи данных	
051/236011-ПСС.КР	Том 10. Проводные средства связи. Конструктивные решения.	
051/236011-ПСС.СМ	Том 11. Проводные средства связи. Смета на строительство	

Формат

б) перечень зданий, строений и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, с указанием их характеристик.

Данный проект не предусматривает проектирование и обслуживание зданий, строений и сооружений. Однако типовый узел прохода инженерных коммуникаций осуществляется через несущие стены зданий – ввод ВОК в здания аппаратной пгт Никель и в здание ГЭС-8. Для ввода кабелей в стены зданий узлов связи следует закладывать вводный блок из пластмассовой трубы марки ЗПТнг –63/5,0 диаметром 63 мм. Количество и длина труб, необходимость определяется проектом в зависимости от числа вводимых кабелей с учетом запасных каналов на развитие. Проектом обеспечивается герметичность ввода оптических кабелей в здания для исключения попадания осадков, а также промерзания существующих несущих конструкций зданий.

в) сведения о проектной документации, применяемой при проектировании зданий и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, в том числе о документации повторного применения. Проектная документация в отношении строительства таких объектов разрабатывается в соответствии с пунктами 10 – 32 настоящего Положения, а в отношении подземных объектов метрополитена – в соответствии с пунктом 13, подпунктами “д” – “х” пункта 14, подпунктами “а” – “г”, “ж” пункта 15 и пунктами 16 – 19, 22, 27 настоящего Положения с учетом особенностей, предусмотренных настоящим подпунктом. В случае если размещение зданий и сооружений, проектируемых в составе линейного объекта, предусмотрено утвержденным проектом планировки территории и проектом межевания территории, наличие градостроительного плана земельного участка не требуется.

Проектом не предусмотрено проектирование и обслуживание зданий, строений и сооружений, поэтому данный пункт не рассматривается.

						051/236011–ПД.ЗС ТЧ	Лист
							2.1
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Ведомость чертежей графической части


Лист	Наименование	Примечание
5	Графическая часть	
5.1	Схема прокладки ВОК в помещении аппаратной связи Службы ПУ ФСБ России п.г.т. Никель (ул.Первомайская д.1)	
5.2	Схема прокладки ВОК по территории ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС	
5.3	Узел прохода кабеля ВОК через вертикальную несущую конструкцию	
5.4	Основные указания для организации узла прохода	

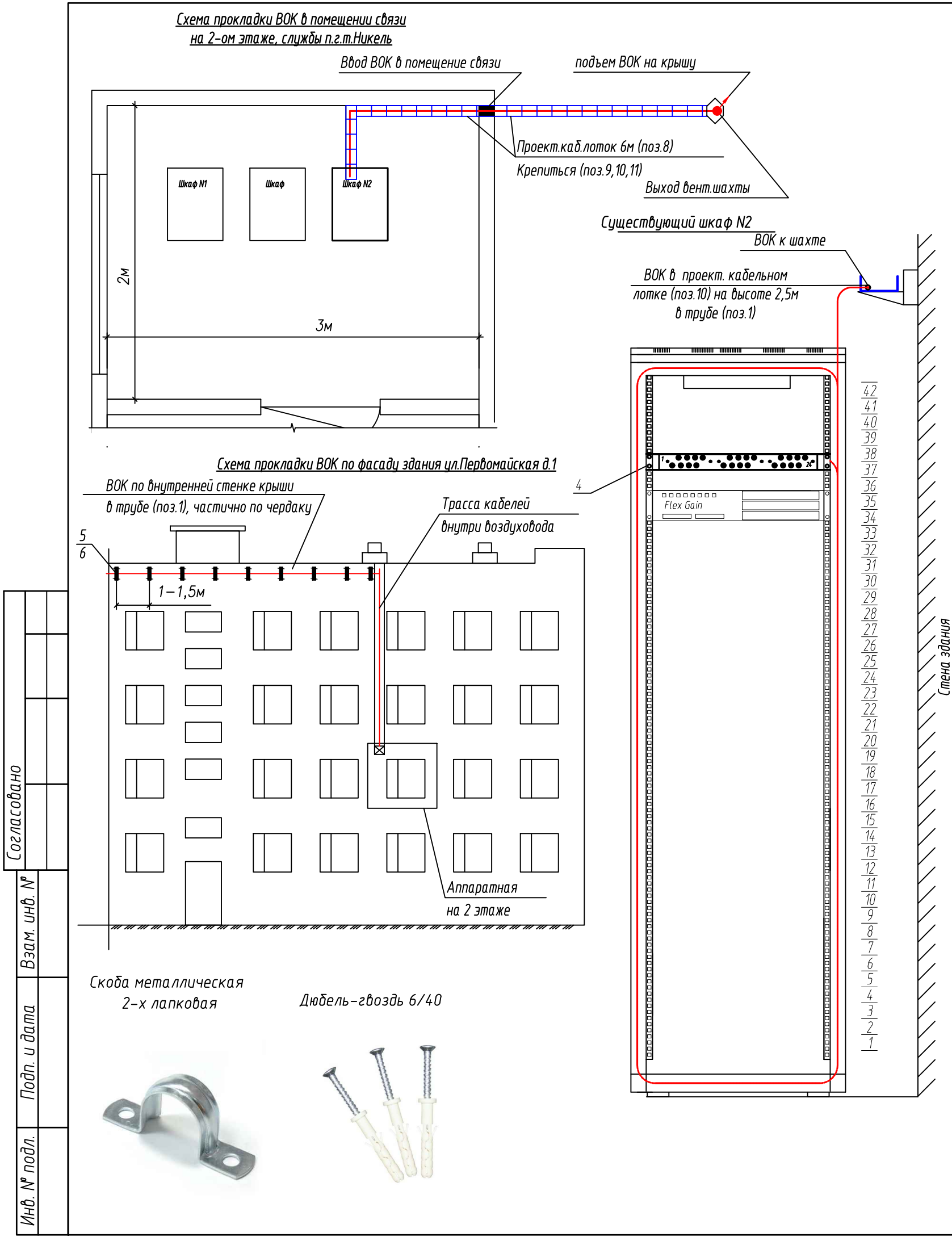
Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

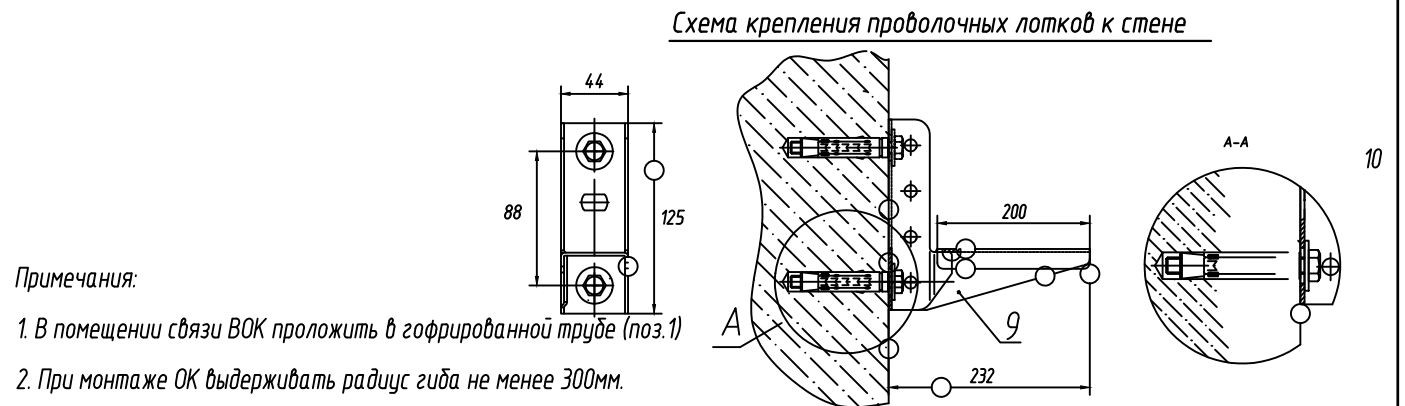
Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	
--------------	--


						051/236011-ПД.ЗС ГЧ		
						Строительство ВОЛС Никель - ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Коппель Ю.А.		<i>Коппель</i>	12.2021	Заказчик - ПАО "ТГК-1"	Стадия	Лист
Проверил		Дудина А.С.		<i>Дудина</i>	12.2021		П	5
						Графическая часть	 ООО "ГЛАВСПЕЦПРОМ" ИНН/КПП 100189752 / 100101001, ОГРН 1071001007142 АСО "Объединение проектных организаций Республики Карелия" № СРО-П-047-0912009 Протокол №6 от 04.06.2018 г.	Листов
Н.контроль								
ГИП		Дудина А.С.		<i>Дудина</i>	12.2021			



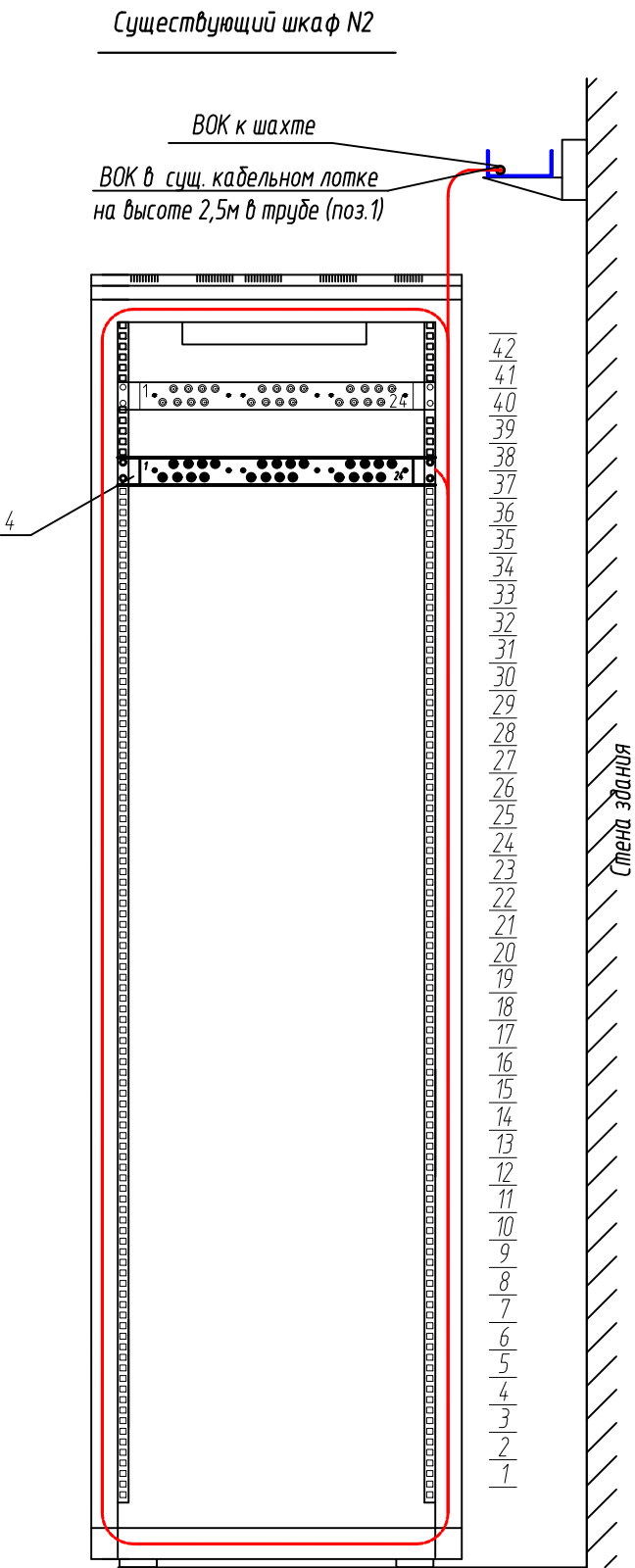
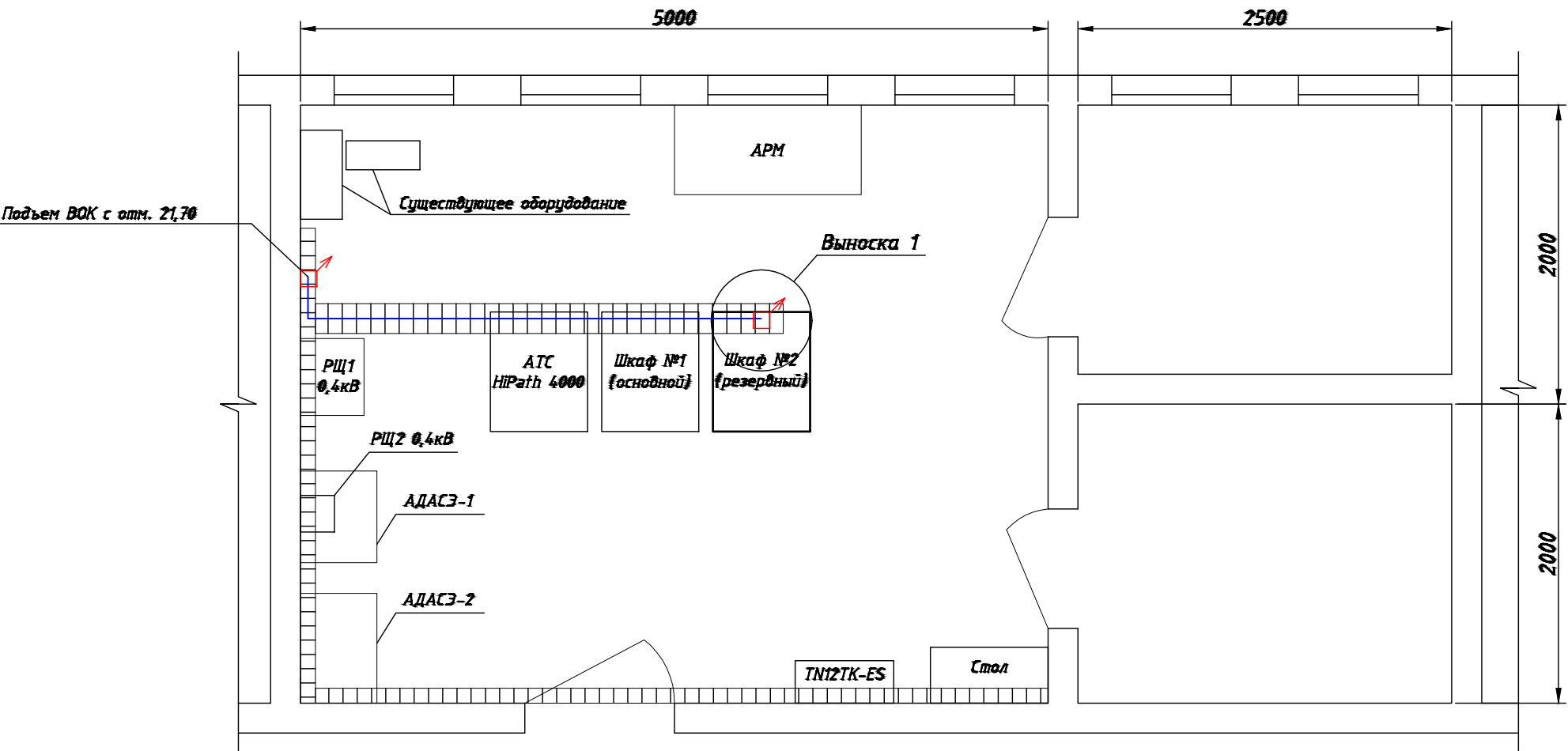
Спецификация материалов					
п/п	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1	код РА612329F0 (ЗАО "ДКС")	Индустриальная гофрированная труба из не распространяющего горения полиамида D=23мм	1		букта 50м
2	252200-S (ЗАО "ДКС")	Хомут кабельный	1		упак.
3	ОПН-ДПТ-06-024А04-10,0	Оптический кабель связи ВОК	-		м.
4	ШКОС-Л-1U/2-24-FC/ST-24-FC/D/SM-24-FC/UPC	Кросс оптический	1		шт.
5	ООО "Лансет"	Скоба металл. ø25-26 бел. 2 лапк. (уп.100шт.)	2		упак.
6		Дюбель-гвоздь 6/40 с грибовидной манжетой (150 шт.) нейлон Hard-Fix	2		упак.
7	ША(500-750)	Штанга анкерная	4		
8	Код ДКС: FC5020	Проволочный лоток 50х200 L3000	2		шт.
9	Код ДКС: FBL3020	Консоль с опорой МЛ облегченная осн. 200	9		шт.
10	Код ДКС: CM430850	Стандартный анкер с болтом М8	18		шт.
11	Артикул ДКС: CM350003	Комплект крепежа №3 для монтажа проволочного лотка (CM060614, CM190600, CM100600)	27		шт.



- Примечания:
- В помещении связи ВОК проложить в гофрированной трубе (поз.1)
 - При монтаже ОК выдерживать радиусгиба не менее 300мм.
 - Кабельный ввод герметизировать негорючей пастой.
 - Монтажный запас ВОК уложить вдоль боковых стенок телекоммуникационного шкафа.
 - Строго следовать условиям технических условий от службы пгт. Никель ПУ ФСБ России по Республике Карелия
 - После установки стойки на крыше сделать герметизацию битумной мастикой

						051/236011-ПД.ЗС ГЧ			
						Строительство ВОЛС Никель – ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик – ПАО “ТГК-1”	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Коппель Ю.А.		Коппель	12.2021		П	5.1	
Проверил		Дубинина А.С.		Дубинина	12.2021				
Н.контроль						Схема прокладки ВОК в помещении аппаратной связи Службы ПУ ФСБ России п.г.т. Никель (ул.Первомайская д.1)		ООО “ГЛАВСПЕЦПРОМ” ИНН/КПП 100189752 / 1001001001, ОГРН 1071001007142 АСО “Объединение проектных организаций Республики Карелия” И СРО-П-047-0912009 Протокол №16 от 04.06.2018 г.	
ГИП		Дубинина А.С.		Дубинина	12.2021				

Здание ГЭС-8
Помещение аппаратной связи на отм. +24.300



Условные обозначения.

- шкаф существующий
- спуск/подъем кабеля
- кабель-рост существующий
- трасса кабеля ВОК

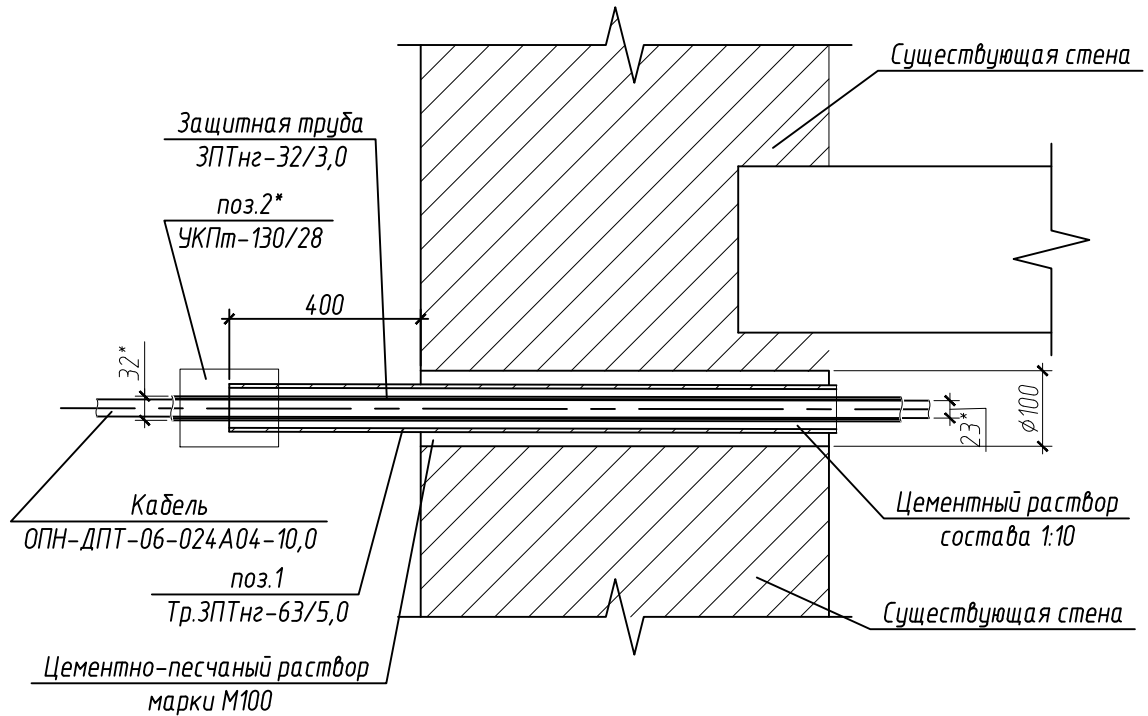
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Прокладку ВОК в здании выполнить в негорючей ПВХ трубке.
- Кабельный ввод герметизировать негорючей пастой.
- Минимальный радиус изгиба оптического кабеля - не менее 20 диаметров кабеля.

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

051/236011-ПД.ЗС ГЧ					
Строительство ВОЛС Никель - ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Коппель Ю.А.	Коппель	12.2021		
Проверил	Дудинина А.С.	Дудинина	12.2021		
Заказчик - ПАО "ТГК-1"					
Схема прокладки ВОК по территории ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС					
Н.контроль					
ГИП	Дудинина А.С.	Дудинина	12.2021		
Стадия				Лист	Листов
П				5.2	
ООО "ГЛАВСПЕЦПРОМ" ИНН/КПП 1001189752 / 100101001, ОГРН 1071001007142 АСО "Объединение проектных организаций Республики Карелия" И СРО-П-047-0912009 Протокол №6 от 04.06.2018 г.				Формат А3	

Узел прохода кабеля ВОК через вертикальную несущую конструкцию



Спецификация материалов на узел прохода

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг.	Примечание
1	ТУ 5296-003-27459005-2003	Пластмассовая труба ЗПТнг -63/5,0 L=1000*	1		шт.
2	ТУ 2291-050-97284872-2012	Термоусаживаемый уплотнитель УКПт-130/28	1		шт.

* - Смотри инструкцию по монтажу термоусаживаемых уплотнителей УКПт кабельных проходов.

051/236011-ПД.ЗС ГЧ

Строительство ВОЛС Никель - ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Коппель Ю.А.		Коппель	12.2021
Проверил		Дубинина А.С.		Дубинина	12.2021
Н.контроль					
ГИП		Дубинина А.С.		Дубинина	12.2021

Заказчик - ПАО "ТГК-1"

Стадия	Лист	Листов
П	5.3	

Узел прохода кабеля ВОК
через вертикальную несущую конструкцию



ООО "ГЛАВСПЕЦПРОМ"
ИНН/КПП 1001189752 / 100101001, ОГРН
1071001007142
АСО "Объединение проектных организаций
Республики Карелия" И СРО-П-047-0912009
Протокол №6 от 04.06.2018 г.

Формат

A4

По ПУЭ 2.1.58:

– В местах прохода проводов и кабелей через стены, междуэтажные перекрытия или выхода их наружу необходимо обеспечивать возможность смены электропроводки. Для этого проход должен быть выполнен в трубе, коробе, проеме и т. п.

– С целью предотвращения проникновения и скопления воды и распространения пожара в местах прохода через стены, перекрытия или выхода наружу следует заделывать зазоры между проводами, кабелями и трубой (коробом, проемом и т. п.), а также резервные трубы (короба, проемы и т. п.) легко удаляемой массой из негорючего материала. Заделка должна допускать замену, дополнительную прокладку новых проводов и кабелей и обеспечивать предел огнестойкости проема не менее предела огнестойкости стены (перекрытия).

По СП 76.13330.2016:

6.3.1.13 Прокладка кабелей и изолированных проводов в защитной оболочке сквозь строительные конструкции (стены, перегородки, перекрытия и др.) должна выполняться в отфактурованных отверстиях (проемах) с применением кабельных проходок, соответствующих ГОСТ Р 53310–2009.

(Проходка кабельная – это конструктивный элемент, изделие или сборная конструкция, предназначенная для заделки мест прохода кабелей через ограждающие конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости).

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями должны иметь предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций.

В общем, кабельные проходки через стены должны отвечать следующим требованиям:

– кабельная проходка должна обеспечивать возможность произвести замену проводов и кабелей в период эксплуатации.

– при монтаже кабельной проходки должна быть обеспечена невозможность распространения через монтажные проемы (отверстия) огня, дыма и влаги из одного помещения в другое.

Заполнители между кабелем и гильзой:

- 1:10 цемент и песок;
- 1:3 глина и песок;
- 1,5:11:1 глина–песок и цемент;
- 2:1 гипс и вспученный перлит, другие варианты;
- Красная пена, имеющая сертификат пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ Р 53310–2009.

Заполнители между гильзой и стеной:

- Зазоры между гильзами для прохода кабелей и стеной заделываются цементным раствором или бетоном.

Последовательность выполнения работ:

1. В кирпичной стене выполнить отверстие $\varnothing 100$ мм.
2. В подготовленное отверстие устанавливаем отрезок пластмассовой трубы ЗПТнг–63/5,0 (поз.1).
3. На трубу устанавливается термоусаживаемый уплотнитель УКПт–130/28 (поз.2).
4. Пространство между поз.1 и кирпичной кладкой заполнить цементно–песчаным раствором раствором М100.
5. Через поз.1 пропустить кабель , предварительно помещенный в пластмассовую трубу ЗПТнг–32/3,0. .
6. Пространство между пластмассовой трубой ЗПТ нг–32/3,0 и поз.1 уплотнить цементным раствором (в соотношении 1:10–цемент и песок).


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

051/236011–ПД.ЗС ГЧ						
Строительство ВОЛС Никель – ГЭС–8 каскада Пазских ГЭС						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разработал		Коппель Ю.А.		<i>Коппель</i>	12.2021	Заказчик – ПАО “ТГК–1”
Проверил		Дубинина А.С.		<i>Дубинина</i>	12.2021	
						Основныe указания для организации узла прохода
Н.контроль						
ГИП		Дубинина А.С.		<i>Дубинина</i>	12.2021	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">ООО “ГЛАВСПЕЦПРОМ”</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">ИНН/КПП 1001189752 / 100101001, ОГРН 1071001007142</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">АСО “Объединение проектных организаций Республики Карелия” И СРО–П–047–0912009</p> <p style="font-size: 8px; margin: 0;">Протокол №16 от 04.06.2018 г.</p> </div> </div>

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

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Приложение 1	Приложение № 1 к Договору № 236011 от 01.12.2021 г. Техническое задание	на 7-ми листах
Приложение 2	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 288 от 02.12.2021г. Ассоциация ОПО РК (СРО)	на 2-х листах

						051/236011-ПД.ЗС П			
						Строительство ВОЛС Никель - ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Заказчик - ПАО "ТГК-1"	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Коппель Ю.А.			Копель	12.2021		П	6	10
Проверил	Дубинина А.С.			Дубинина	12.2021	Прилагаемые документы	 <div> ООО "ГЛАВСПЕЦПРОМ" ИНН/КПП 100189752 / 100101001, ОГРН 1071001007142 АСО "Объединение проектных организаций Республики Карелия" И СРО-П-047-0912009 Протокол №16 от 04.06.2018 г. </div>		
Н.контроль									
ГИП	Дубинина А.С.			Дубинина	12.2021				

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
ПСДТУ и ИТ филиала «Невский»



А.С. Лысунец
01.12.2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «ГЛАВСПЕЦПРОМ»

М.П. *[Signature]*

С.С. Артемьев



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

«Проектно-изыскательские работы по строительству
ВОЛС Никель – ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС»

1. Общие требования.

1.1 Требования к месту выполнения работ (оказания услуг):

№ п/п	Наименование объекта	Адрес
ВОЛС Никель – ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС		
1	ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» – пгт. Никель, Печенгский р-н, Мурманская обл.	Мурманская обл., Печенгский р-н, п. Борисоглебский, Борисоглебская ГЭС (ГЭС-8) – Мурманская обл., Печенгский р-н, г. п. Никель

Ответственные за составление технического задания:

Начальник ССДТУ и ИТ филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» – Воробьев Александр Юрьевич, тел. (81553) 693-90.

Ответственное лицо заказчика за заключение договора:

Начальник отдела сопровождения ИТ-бюджета ПСДТУ и ИТ филиала «Невский» ПАО «ТГК-1» – Травкин Андрей Иванович, тел. (812) 688-32-80, Travkin.AI@tgcl.ru.

1.2 Период выполнения работ (оказания услуг):

Начало: с момента заключения договора, но не ранее 01.11.2021 г.

Окончание: 31 декабря 2021 г.

2. Требования к выполнению работ (оказанию услуг).

2.1 Цель выполнения работ (оказания услуг):

Для создания высокоскоростных каналов связи и передачи данных филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1» необходимо разработать проектно-сметную документацию по новому строительству волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) на ВОЛС Никель – ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС.

2.2. Описание и основные характеристики объекта:

Характеристики проектируемой ВОЛС:

- тип строительства ВОЛС – новое;
- тип ВОЛС – магистральная;
- протяжённость трассы – 42,35 км;
- способ прокладки ВОЛС согласно Исходных данных и Технико-экономического обоснования приоритетного варианта прокладки линии ВОЛС:
 - подземный: в черте пгт. Никель по ведомственной канализации ПАО «Ростелеком», протяженность участка 1,93 км
 - воздушный: между пгт. Никель и п. Борисоглебский, по вновь устанавливаемым деревянным опорам, протяженность участка 40,42 км;

- точки ввода кабеля ВОК: узел связи Службы ПУ ФСБ России в п.г.т. Никель (на ул. Первомайской) Печенгский р-н, Мурманская обл.; ГЭС-8 Каскада Пазских ГЭС в п. Борисоглебский, Печенгский р-н, Мурманская обл.
- дополнительные условия: проектируемая трасса ВОЛС большей частью проходит в пограничной зоне. Местность – равнинная, имеются водные преграды и заболоченная территория, пересечения с автодорогами;
- В соответствии со статьей 48.1 Градостроительного кодекса РФ ГЭС-8 относится к особо опасным, технически сложным и уникальным объектам капитального строительства

Пакет исходных данных для проектирования линии ВОЛС и результаты инженерных изысканий участка строительства будут предоставлены участнику после заключения «Соглашения конфиденциальности с российским контрагентом – юридическим лицом».

Ответственный за заключение «Соглашения конфиденциальности...» и предоставление проектной документации Начальник отдела сопровождения ИТ-бюджета Предприятия СДТУ и ИТ филиала «Невский» ПАО «ТГК-1» – Травкин Андрей Иванович, тел. (812) 688-32-80 e-mail: Travkin.AI@tgcl.ru.

2.3 УКРУПНЕННАЯ ВЕДОМОСТЬ

объёмов работ (услуг)

Сведения о количестве: (1 шт.) – ВОЛС «Никель – ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС»

№ п/п	Наименование работ (услуг)	Ед. изм.	Объем
1	<p>Разработать проектно-сметную документацию (стадии «Проектная документация» и «Рабочий проект») по объекту «Проектно-изыскательские работы по строительству ВОЛС «Никель – ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 09.04.2021) и ГОСТ Р 21.703-2020 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи».</p> <p>В состав проекта должны быть включены:</p> <ul style="list-style-type: none"> – положительное экспертное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации объекта, строительство, которого предполагается осуществлять в Арктической зоне Российской Федерации – разрешения на размещение линии связи на земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности – технические условия на строительство ВОЛС от правообладателей линейных объектов, земельных участков, объектов недвижимости, чьи интересы затрагиваются при проектировании и строительстве линии ВОЛС <p>Проект должен быть согласован и утверждён главным инженером филиала «Кольский», заместителем главного инженера филиала «Кольский», начальником ССДТУ и ИТ филиала «Кольский», Директором ПСДТУ и ИТ филиала «Невский», начальником ООКС ПСДТУ и ИТ филиала «Невский».</p>	Комплект	4
2	<p>Передать разработанную проектно-сметную документацию Заказчику в 4-х (четырёх) экземплярах на бумажном носителе и 1-ом (одном) экземпляре на электронном носителе.</p>	Комплект.	4+1

3. Требования к подрядчику (исполнителю) и к организации производства работ (услуг).

3.1 Требования к организации производства работ (услуг) и их качеству:

3.1.1 Все работы должны выполняться согласно следующим нормативным документам:

- №190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс Российской Федерации»
- №384-ФЗ от 30.12.2009 г. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- № 136-ФЗ от 25.10.2001 г. «Земельный кодекс Российской Федерации»
- № 74-ФЗ от 03.06.2006 г. «Водный кодекс Российской Федерации»
- № 200-ФЗ от 04.12.2006 г. «Лесной кодекс Российской Федерации» (ред. от 31.07.2020)
- № 194-ФЗ от 13.07.2020 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации»»
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 г. N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с учетом внесённых изменений). Разделы проектной документации разработать в соответствии с действующими в РФ и Мурманской области нормативными и техническими документами (в том числе ГОСТ Р 21.1101-2013).
- Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи. ГОСТ Р 21.703-2020
- Правила проектирования, строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи напряжением 0,4-35 кВ (СО 153-34.48.519-2002).
- Правила устройства электроустановок в редакции 6-7 издания.
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (приказ Минтруда и соцзащиты РФ от 24.07.2013 г. № 328н).
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (ПТЭ ЭС и С РФ), утверждёнными приказом Минэнерго России от 19.06.2003 г. № 229.
- Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий. СО 34.03.301-00 (РД 153-34.0-03.301-00).
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 421/пр от 04.08.2020 г. «Об утверждении Методики 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»

3.1.2 Требования к производству работ:

- Получить от Заказчика результаты проведенных инженерных изысканий.
- В соответствии с согласованной с Заказчиком схемой проектируемой трассы ВОЛС уточнить условия ранее полученных ТУ у правообладателей линейных объектов, земельных участков, объектов недвижимости, чьи интересы затрагиваются при проектировании и строительстве линии ВОЛС в направлении «ВОЛС Никель - ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС» (автодороги, ПАО «Ростелеком» и иные выявленные коммуникации).
- Разработать проектные решения по объекту ВОЛС «Никель - ГЭС-8 каскада Пазских ГЭС» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 09.04.2021) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и ГОСТ Р 21.703-2020 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи».

- Получить положительное экспертное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации объектов, строительство, которых предполагается осуществлять в Арктической зоне Российской Федерации. Получить согласования от организаций, выдавших технические условия.

3.1.2.1. Проектно-сметная документация для строительства ВОЛС должна содержать:

- разделы проектной документации с учетом требований Постановления Правительства РФ от 16.02.08 №87 в объеме достаточном для прохождения экспертной проверки проектной документации и государственной экологической экспертизы;
- разделы проектной документации с учетом требований ГОСТ Р 21.703-2020 в объеме достаточном для строительства и ввода в эксплуатацию объекта проектирования

3.1.2.2. В рамках проектного решения по строительству линии ВОЛС выполнить следующие инженерно-технические мероприятия:

- механический расчет ОК;
- расчет несущей способности проектируемых опор;
- решения по креплению ОК на опорах;
- решения по защите ОК от вибрации;
- описание трассы, заходов волоконно-оптического кабеля на объекты, решения по спецпереходам;
- линейная схема подвески/прокладки волоконно-оптического кабеля с указанием объектов, расстояний, типа кабеля, типа и количества оптических волокон (ОВ);
- спецификации оборудования, изделий и материалов.

3.1.2.3. Проектная документация должна быть согласована с начальником ССДТУ и ИТ, заместителем главного инженера, главным инженером филиалом «Кольский» ПАО «ТГК-1», начальником ООКС ПСДТУ и ИТ филиала «Невский» ПАО «ТГК-1», Директорам ПСДТУ и ИТ филиала «Невский», с владельцами инфраструктуры и коммуникаций, задействованных при строительстве ВОЛС.

3.2 Требования к подрядной организации:

3.2.1 Общие требования к подрядной организации:

3.2.1.1. Подрядная организация должна обладать трудовыми ресурсами, а именно:

3.2.1.2.1 Главный инженер проекта, включенный в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования – не менее 1 чел.

3.2.1.2.2. Инженер-проектировщик – не менее 2 чел., которые включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

3.2.1.2.3. Инженер-эколог – не менее 1 чел., включенный в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

3.2.1.3 Требования к СРО.

Подрядная организация должна быть членом СРО, основанной на членстве лиц, выполняющих осуществляющих подготовку проектной документации, предоставив документально по требованию Заказчика выписку из реестра членов СРО (по форме утвержденной приказом Ростехнадзора от 04.03.2019 г. № 86 «Об утверждении формы выписки из реестра членов саморегулирующей организации»). Выписка из реестра членов СРО должна быть выдана не ранее, чем за месяц до даты запроса Заказчика. Подрядная организация должна иметь право выполнять работы в отношении следующих объектов капитального строительства:

- особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии).

Уровень ответственности Подрядной организации, указанный в выписке из реестра членов СРО по компенсационному фонду возмещения вреда, должен обеспечивать выполнение обязательств по договору, в размере не ниже начальной (максимальной) цены закупки, либо цены заявки участника.

Членство в СРО не требуется унитарным предприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, юридическим лицам с государственным участием в случаях, которые перечислены в части 4.1 статьи 48 ГрК РФ.

3.2.1.4 Подрядная организация должна обладать производственными мощностями/материально-техническими ресурсами, а именно в части выполнения ПИР:

3.2.1.4.1 Права на ПО AutoCad

3.2.1.4.2. Права на ПО А0

3.2.2 Специальные требования к исполнителю договора:

3.2.2.1 Обеспечить соответствие сметной документации требованиям системы ценообразования, принятой в ПАО «ТГК-1».

3.2.2.2 Работники исполнителя должны быть ознакомлены с Экологической политикой ПАО «ТГК-1», исполнитель должен принимать необходимые меры по соблюдению обязательств этой политики в рамках деятельности, определенной настоящим договором.

3.2.2.3 Исполнитель обязан соблюдать требования природоохранного законодательства РФ в рамках деятельности, определенной договором.

3.2.2.4 Акты сдачи - приемки могут быть подписаны Заказчиком при условии выполнения исполнителем указанных выше требований.

3.2.2.5 Самостоятельно обеспечивать проживание своего персонала и доставку к месту проведения работ на весь период проведения работ.

3.2.2.6 Исполнитель должен оформлять доступ на объекты филиала «Кольский» не позднее, чем за 31 день до начала выполнения работ.

3.2.3 Требования к подрядчику (исполнителю) при привлечении субподрядчиков (соисполнителей):

3.2.3.1 Исполнитель обязан предоставить Заказчику подробные сведения обо всех соисполнителях, которых он предполагает привлечь для выполнения работ/услуг. Исполнитель обязан предоставить Заказчику письменное согласие соисполнителей на выполнение планируемых ими работ/услуг.

3.2.3.2 Исполнитель должен обеспечить соответствие любого предложенного соисполнителя требованиям Заказчика.

3.2.3.3 Исполнитель обязан координировать работу всех соисполнителей, проверять качество работ/услуг в соответствии с действующими нормами и техническими условиями и объемы выполняемых ими работ/услуг и действовать исключительно в интересах заказчика.

3.2.3.4 Исполнитель обязан обеспечить своевременное устранение соисполнителями недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ/услуг и в период гарантийной эксплуатации объекта.

3.2.3.5 При планирующемся привлечении для выполнения работ/услуг нескольких соисполнителей, исполнитель должен предусмотреть и организовать их взаимодействие в процессе выполнения работ/услуг с учётом сроков их исполнения.

3.3 Требования к защите конфиденциальной информации:

Подрядчик (исполнитель) обязан предоставить сведения:

- перечень нормативных документов по защите информации, составляющей коммерческую тайну, и иной конфиденциальной информации;
- об ограничении доступа к информации, составляющей коммерческую тайну контрагентов, порядке обращения с этой информацией и контроле за его соблюдением;
- о наличии в трудовых договорах с работниками запрета разглашения информации, составляющей коммерческую тайну, обладателями которой являются контрагенты, и использования без их согласия этой информации в личных целях.

Подрядчик (исполнитель) обязан заключить до заключения Договора с ПАО «ТГК-1» «Соглашение о конфиденциальности с российским контрагентом – юридическим лицом» по форме.

3.4 Требования к результатам работ/услуг:

Результатом выполнения работ должны быть:

- Пакет Технических условий на строительство ВОЛС от правообладателей линейных объектов, земельных участков, объектов недвижимости, чьи интересы затрагиваются при проектировании и строительстве линии ВОЛС в 1-ом (Одном) экземпляре на бумажном носителе и 1-ом (одном) экземпляре на электронном носителе в формате PDF и DWG;
- Пакет разрешительной документации на размещение линии связи на земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, в количестве 1-го (Одного) экземпляра оригинала и 1-ом (Одном) экземпляре на электронном носителе в формате PDF;
- Оригиналы Договора аренды, заключенные с министерствами и ведомствами (Министерство лесных ресурсов, Министерство земельных и имущественных отношений), в количестве 1-го (одного) экземпляра оригинала и 1-ом (Одном) экземпляре на электронном носителе в формате PDF. Оригиналы передаются в филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1», копии входят в состав проекта;
- Выписки из единого реестра объектов недвижимости, в отношении земельных участков подведомственных Министерству земельных и имущественных отношений, в количестве 1-го (Одного) экземпляра оригинала и 1-ом (Одном) экземпляре на электронном носителе в формате PDF. Оригиналы передаются в филиал «Кольский» ПАО «ТГК-1», копии должны входить в состав проекта;
- согласованный, утвержденный проект с в 4-х (четырех) экземплярах на бумажном носителе и 1-ом (Одном) экземпляре на электронном носителе в формате PDF и DWG (включая сметную документацию на СМР) в формате А0 в следующем составе:
 - Пояснительная записка;
 - Проект организации земельного участка;
 - Технологические и конструктивные решения линейного объекта;
 - Сооружения, входящие в состав линейного объекта;
 - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
 - Проект организации строительства;
 - Смета на строительство;
 - Положительное экспертное заключение государственной экологической экспертизы проектной документации объектов, строительство, которых предполагается осуществлять в Арктической зоне Российской Федерации.

4. Требования к ТМЦ.

- При разработке документации необходимо применять материально-технические ресурсы преимущественно отечественного производства, в том числе при изготовлении комбинированного самонесущего изолированного провода со встроенным волоконно-оптическим кабелем предусмотреть применение оптических волокон российского производства.
- Указать страну происхождения оборудования и материалов в спецификациях проекта.
- Поставляемая продукция должна соответствовать требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 29.12.2018 г. № 1716-83 «О мерах по реализации Указа Президента Российской Федерации от 22 октября 2018 г. № 592»

Директор ПСДТУ и ИТ
филиала «Невский» ПАО «ТГК-1»



А.В. Малафеев

Техническое задание согласовано:

Начальник ССДТУ и ИТ аппарата
управления филиала «Кольский»
ПАО «ТГК-1»



А.Ю. Воробьев

Начальник отдела обеспечения
каналами связи ПСДТУ и ИТ
филиала «Невский» ПАО «ТГК-1»



Е.М. Сычев

Главный инженер проекта
ООО «ГЛАВСПЕЦПРОМ»



А.С. Дубинина

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

02.12.2021

(дата)

288

(номер)

Ассоциация Саморегулируемая организация «Объединение проектных организаций Республики Карелия»

(Ассоциация ОПО РК (СРО))

(вид, полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, осуществляющих подготовку проектной документации, осуществляющих строительство

(вид саморегулируемой организации)

РК г. Петрозаводск, ул. Ф. Энгельса, д. 12, www.opork.ru, rksro@karelia.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-П-047-09112009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана: Общество с ограниченной ответственностью "ГЛАВСПЕЦПРОМ"

(фамилия, имя (в случае, если имеется) отчество заявителя - физического лица или полное наименование заявителя - юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1 Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью "ГЛАВСПЕЦПРОМ" ООО "ГЛАВСПЕЦПРОМ"
1.2 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	1001189752
1.3 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1071001007142
1.4 Адрес места нахождения юридического лица	Российская Федерация, 185005, Республика Карелия, г. Петрозаводск, Ключевское шоссе (Каменный Бор р-н), д. 13 А, офис 10
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	151
2.2 Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	04.06.2018
2.3 Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	04.06.2018, Протокол №16

2.4 Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	04.06.2018
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:	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	04.06.2018
в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	10.04.2020
в отношении объектов использования атомной энергии	-
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:	
а) первый	<input type="checkbox"/> не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов) рублей
б) второй	<input checked="" type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (пятьдесят миллионов) рублей
в) третий	<input type="checkbox"/> не превышает 300 000 000 (триста миллионов) рублей
г) четвертый	<input type="checkbox"/> составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей и более
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, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств:	
а) первый	<input type="checkbox"/> не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей.
б) второй	<input checked="" type="checkbox"/> не превышает 50 000 000 (Пятьдесят миллионов) рублей.
в) третий	<input type="checkbox"/> не превышает 300 000 000 (Триста миллионов) рублей.
г) четвертый	<input type="checkbox"/> составляет 300 000 000 (Триста миллионов) рублей и более.
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)	Отсутствует
4.2 Срок, на который приостановлено право выполнения работ	Отсутствует

Директор Ассоциации
ОПО РК (СРО)



А.В. Кобзев