

**РАСШИРЕНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ
ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ГТЦ ПАО
«ГАЗПРОМ». 2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА (НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО).
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ КТП №4-1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ЧАСТЬ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1 (Изм. 3)

ТОМ 1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	36-21		05.21
2	152-21		11.21
3	40-22		03.22

**РАСШИРЕНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ СИСТЕМЫ
ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОСНАБЖЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ГТЦ ПАО
«ГАЗПРОМ». 2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА (НОВОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО).
ТРАНСФОРМАТОРНАЯ ПОДСТАНЦИЯ КТП №4-1**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ЧАСТЬ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1 (Изм. 3)

ТОМ 1.1

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Э.И. Тараненко

А.С. Мартянов

Обозначение	Наименование	Примечание
139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1-С	Содержание тома	1 лист (изм.3)
139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1	Пояснительная записка	30 листов (изм.3)
	Общее количество листов:	31 лист

Взамен инв. №	Подпись и дата	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1-С						Стадия	Лист	Листов
		03	-	зам.	40-22	Подп.	Дата			
Инв. № подл.		Разраб.	Мартьянов		<i>Мф</i>	12.19	Содержание тома	П	1	
		Н.контр.	Макушин		<i>Макушин</i>	12.19				
		ГИП	Мартьянов		<i>Мф</i>	12.19				



п/п	Наименование						Лист																									
	Содержание пояснительной записки																															
1	Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации на линейный объект						2																									
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект						3																									
3	Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта						7																									
4	Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта						10																									
5	Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта						12																									
6	Технико-экономические характеристики проектируемого линейного объекта						14																									
7	Сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут, обоснование их размеров, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, проектами межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута						18																									
8	Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства						23																									
9	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества, - в случае их изъятия для государственных или муниципальных нужд						24																									
10	Сведения о размере средств, требующихся для возмещения правообладателям земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков, - в случае установления сервитута, публичного сервитута в отношении таких земельных участков						25																									
11	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований						26																									
12	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий						27																									
13	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений						28																									
14	Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию						29																									
15	Таблица регистрации изменений						31																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td>03</td> <td>-</td> <td>все</td> <td>40-22</td> <td></td> <td>05.22</td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1</td> </tr> <tr> <td>Изм.</td> <td>Кол.уч.</td> <td>Лист</td> <td>№ док.</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> </table>														03	-	все	40-22		05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
03	-	все	40-22		05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1																										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Разработал</td> <td>Мартьянов</td> <td></td> <td>12.19</td> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">Пояснительная записка</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td>Макушин</td> <td></td> <td>12.19</td> <td>П</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ГИП</td> <td>Мартьянов</td> <td></td> <td>12.19</td> <td>Листов</td> <td>30</td> </tr> </table>														Разработал	Мартьянов		12.19	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Н.контр.	Макушин		12.19	П	1	ГИП	Мартьянов		12.19	Листов	30
Разработал	Мартьянов		12.19	Пояснительная записка	Стадия	Лист																										
Н.контр.	Макушин		12.19		П	1																										
ГИП	Мартьянов		12.19		Листов	30																										
																																

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1 РЕКВИЗИТЫ ДОКУМЕНТОВ, НА ОСНОВАНИИ КОТОРЫХ ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ О РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЛИНЕЙНЫЙ ОБЪЕКТ

Проектная документация разработана на основании Договора № 139-5180-ПИР-18 от 18.06.2018 по выполнению работ и оказанию услуг по сбору исходных данных, разработке проектно-изыскательской и рабочей документации для строительства и реконструкции объектов «Расширение и реконструкция системы энергоснабжения и водоснабжения объектов ГТЦ ПАО «Газпром» между ПАО «Газпром», в лице ООО «Газпром инвест», действующего на основании доверенности от 07.08.2020 № ГП-1024 и Агентского договора от 01.10.2014 № КС-51 на реализацию инвестиционных проектов, именуемого «Агент», с одной стороны, и ООО «СТК» с другой стороны, во исполнение Поручения Председателя Правления ПАО «Газпром» А.Б. Миллера от 13.05.2016 № 01-1770.

								Лист
03	-	все	40-22		05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1		2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

2 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И УСЛОВИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА ЛИНЕЙНЫЙ ОБЪЕКТ

2.1 Реквизиты документов, в соответствии с требованиями которых разработана проектная документация

Проектная документация разработана на основании и с использованием следующих документов:

– Задание на проектирование № 116-2017/1005180 от 15.12.2017 «Расширение и реконструкция системы энергоснабжения и водоснабжения объектов ГТЦ ПАО «Газпром» (Приложение №1 к Договору № 139-5180-ПИР-18 от 18.06.2018 между ПАО «Газпром» в лице ООО «Газпром социнвест», уполномоченного доверенностью и именуемого «Агент», с одной стороны, и ООО «СТК» с другой стороны).

– Технические требования на проектирование объекта «Расширение и реконструкция системы энергоснабжения и водоснабжения объектов ГТЦ ПАО «Газпром»;

– Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «СТК» в 2022 г.;

– Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований, выполненных ООО «СТК» в 2022 г.;

– Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «СТК» в 2021 г.;

– Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ООО «СТК» в 2022 г.;

– Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «СТК» в 2022 г.

– Технические требования № 33-18 от 26.10.2018 на технологическое присоединение к сети электроснабжения Горно-туристического центра ПАО «Газпром»;

– Технические условия на интеграцию проектируемого объекта КТП 4-1 к существующим сетям связи ГТЦ ПАО «Газпром» от 08 ноября 2018 г.

– Технические условия на интеграцию и подключение слаботочных систем от 09.11.2018.

– Технические условия № 69 на техническое присоединение к инженерной системе водопропускного сооружения ВС-8, объекта «Расширение и реконструкция системы энергоснабжения и водоснабжения объектов ГТЦ ПАО «Газпром». 2 этап строительства (Новое строительство). Трансформаторная подстанция КТП №4-1».

– Письмо ООО «Свод Интернешнл» о продлении технических условий № 03/20-73 от 11.03.2020.

– Письмо ПАО «Газпром» № 04/29-1139 от 28.04.2021 о необходимости демонтажа существующей КТП 4-1.

– Договор аренды земельных участков, находящихся в федеральной собственности, № 54п от 16.11.2009.

– Документация по планировке территории «1-ый этап подготовки проекта планировки территории, содержащий проект межевания территории, горной зоны Краснополянского поселкового округа Адлерского района города Сочи Краснодарского края, предусматривающей размещение и реконструкцию объектов капитального строительства (в том числе линейных) в рамках инвестиционной программы ПАО «Газпром» в границах «Горно-туристического центра публичного акционерного общества «Газпром».

Лист

03	-	все	40-22	<i>Alf</i>	05.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1

3

2.2 Перечень основных нормативных документов, с учетом требований которых разработана проектная документация

Основные нормативные документы, с учетом требований которых разработана проектная документация:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Лесной кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 14.03.1995 N№ 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985»;
- Приказ Росстандарта от 02.04.2020 № 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»;
- Приказ Росстандарта от 14.07.2020 № 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах»;
- СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции»;
- СП 17.13330.2017 «СНиП II-26-76 Кровли»;
- СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия»;
- СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений»;
- СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

Основные положения»;

									Лист
03	-	все	40-22	<i>М.Г.</i>	05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- ПТЭЭП-2003 «Правила технической эксплуатации электроустановок»;
- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- Приказ Минприроды России от 27.09.2013 № 411 «Об утверждении Положения о Сочинском национальном парке»;
- Федеральный закон от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;
- Закон Краснодарского края от 23 июля 2015 года N 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края».

2.3 Сведения о членстве организации-разработчика проектной документации в саморегулируемой организации в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

Генпроектная организация ООО «СТК» является членом саморегулируемой организации Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» (АС «СтройИзыскания»). Сведения о члене саморегулируемой организации: регистрационный номер члена саморегулируемой организации - 121016/914, дата его регистрации в реестре членов саморегулируемой организации - 12.10.2016.

ООО «СТК» является членом саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков «СтройПроект» (АС «СтройПроект»). Сведения о члене саморегулируемой организации: регистрационный номер члена саморегулируемой организации - 121016/913, дата его регистрации в реестре членов саморегулируемой организации - 12.10.2016.

Подрядная изыскательская организация ООО «Первая геотехническая компания» является членом саморегулируемой организации Ассоциация Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» (АС Ассоциация Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»). Сведения о члене саморегулируемой организации: регистрационный номер члена саморегулируемой организации - 080615/389, дата его регистрации в реестре членов саморегулируемой организации - 08.06.2015.

									Лист
03	-	все	40-22		05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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

3.1 Район строительства

По классификации СП 131.13330.2012 участок строительства находится в строительном-климатическом районе III, подрайоне III Б.

3.2 Свойства грунтов в соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий

В соответствии с геолого-литологическим строением и физико-механическими свойствами грунтов, с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов по ГОСТ 25100-2011 в пределах исследуемых глубин выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Правильность выделения инженерно-геологических элементов проверена на основе анализа пространственной изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Техногенные отложения представлены насыпными грунтами.

ИГЭ-1. Насыпные грунты: суглинки и супеси со щебнем. Давность отсыпки более 3-х лет.

Насыпные грунты в пределах площадки изысканий встречены во всех скважинах. Залегают с поверхности до глубины 0,3-7,8 м. Группа грунта по трудности разработки одноковшовым экскаватором – 3 (ГЭСН-81-02-01-2020, Приложение 1.1, п. 35г). В связи с неоднородностью состава насыпные грунты не рекомендуются в качестве основания сооружений.

ИГЭ-2а. Суглинки тяжелые пылеватые и песчанистые светло-коричневые до серовато-бурых, твердые с прослоями полутвердых, со щебнем, дресвой осадочных горных пород.

В пределах площадки изысканий встречены во всех скважинах кроме 2-8, 2-9, 2-10, 2-17. Залегают под насыпными грунтами и до глубины 2,8-7,1 м, в скв. № 2-3 – 2-5 и 2-13 – 2-15 пройдены не полностью. Группа грунта по трудности разработки одноковшовым экскаватором – 3 (ГЭСН-81-02-01-2020, Приложение 1.1, п. 35г).

ИГЭ-2б. Суглинки легкие пылеватые и песчанистые светло-коричневые до серовато-бурых, твердые, со щебнем, дресвой осадочных горных пород.

В пределах площадки изысканий встречены в скважинах 2-1-2-2 и 2-6 – 2-11, 2-16. Залегают до глубины 3,5-15,0 м, в скв. № 2-6 – 2-8 пройдены не полностью. Группа грунта по трудности разработки одноковшовым экскаватором – 3 (ГЭСН-81-02-01-2020, Приложение 1.1, п. 35г).

ИГЭ-3. Дресвяно-щебенистые грунты осадочных горных пород с суглинистым заполнителем.

В пределах площадки изысканий встречены в скважинах 2-6 – 2-11, 2-16. Залегают до глубины 6,2-8,2 м. Группа грунта по трудности разработки одноковшовым экскаватором – 4 (ГЭСН-81-02-01-2020, Приложение 1.1, п. 14).

Коренные дислоцированные отложения нижней юры Бзерпинской свиты (J1br) в пределах площадки изысканий представлены суглинками легкими пылеватыми твердыми (по генезису - аргиллитами темно-серыми сильновыветрелыми, сильнотрещиноватыми, низкой

									Лист
03	-	все	40-22	<i>М.М.</i>	05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

прочности). Название грунта дано в соответствии с ГОСТ 25100-2011, по возрасту и происхождению эти грунты являются аргиллитами выветрелыми, размокаемыми при замачивании. На участке работ этот грунт повсеместно находится ниже уровня грунтовых вод, т.е. в естественно замоченном состоянии.

ИГЭ-4. Суглинки легкие пылеватые твердые (аргиллиты темно-серые сильновыветрелые, размягчаемые).

В пределах площадки изысканий вскрыты в скважинах 2-1, 2-2, 2-9 – 2-11, 2-17. Залегают с глубины 7,7-10,2 м, вскрытая мощность составляет 1,2-15,3 м. Группа грунта по трудности разработки одноковшовым экскаватором – 5 (ГЭСН-81-02-01-2020, Приложение 1.1, п. 13).

3.3 Специфические грунты

К специфическим грунтам на исследованной площадке относятся элювиальные и техногенные грунты ИГЭ-1,2а,2б,3. Элювиальные отложения приурочены к высоким относительно выровненным поверхностям, распространенным в пределах высокогорного и среднегорного эрозионно-тектонического рельефа. Они представлены корами выветривания, формирование которых определяется физическим (морозным) или химическим выветриванием. По составу элювиальные отложения относятся к грубообломочному материалу (дресва, щебень глинистых сланцев) с тонкодисперсным (суглинистым) заполнителем. Техногенные образования представлены насыпным слоем разнородным слежавшимся: суглинками и супесями со щебнем.

Насыпные грунты в пределах площадки изысканий встречены во всех скважинах. Залегают с поверхности до глубины 0,3-7,8 м. Средняя мощность - 1 м.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в полном объеме в соответствии с заданием. Получены гидрологические и климатические характеристики необходимые для проектирования объекта «Расширение и реконструкция системы энергоснабжения и водоснабжения объектов ГТЦ ПАО «Газпром». 2 Этап строительства (Новое строительство). Трансформаторная подстанция КТП №4-1».

По данным метеостанций Красная Поляна и Ачишхо получены расчетные климатические характеристики для площадки планируемого строительства, а также перечень возможных опасных явлений и процессов. В соответствии с отчетом по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий представлена сводная таблица наиболее значимых климатических характеристик для высоты 876-1125 м.

Таблица 2.2.1 - Таблица наиболее значимых климатических характеристик для высоты 876-1125 м

Характеристика	Показатель
Среднегодовая температура воздуха, °С	+8,2
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	+36
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	-25
Расчетная температура самых холодных суток, °С (98% об.)	-17
Расчетная температура самых холодных суток, °С (92% об.)	-14

03	-	все	40-22	<i>М.В.М.</i>	05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		8

Характеристика	Показатель
Расчетная температура самой холодной пятидневки, °С (98% об.)	-13
Расчетная температура самой холодной пятидневки, °С (92% об.)	-11
Среднемесячная температура воздуха в январе, °С	-1,3
Среднемесячная температура воздуха в июле, °С	+17,7
Средняя продолжительность безморозного периода, дней	184
Относительная влажность воздуха – летом/зимой/год, %	78/80/78
Среднее количество осадков за год, мм	2365
Количество осадков в холодный период года (ноябрь-март), мм	1245
Количество осадков в теплый период года (апрель-март), мм	1120
Суточный максимум осадков 1% обеспеченности, мм	203
Наибольшая средняя декадная высота снежного покрова, см	195
Максимальная декадная высота снежного покрова обеспеченности 2%/5%, см	365/322
Продолжительность залегания снежного покрова, дней	117
Среднегодовая температура почвы, °С	9
Нормативная глубина промерзания крупнообломочного материала, см	44
Средняя скорость ветра за год, м/с	1,6
Максимальная скорость ветра, 5% обеспеченности	28
Снеговая нагрузка, полная и пониженная (Горный р-н)	9,8/5,9 кПа
Ветровая нагрузка (Горный р-н)	1,00 кПа
Толщина стенки гололеда (район VI)	35 мм

									Лист
03	-	все	40-22	<i>Alif</i>	05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			9
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

4 ОПИСАНИЕ ВАРИАНТОВ МАРШРУТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА ПО ТЕРРИТОРИИ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА

4.1 Описание вариантов маршрута прохождения линейного объекта

В соответствии с условиями п.21 Задания на проектирование № 116-2017/1005180 от 15.12.2017 в рамках реализации объекта необходимо предусмотреть прокладку двух кабельных линий 10 кВ от резервных ячеек Трансформаторной подстанции КТП № 4-3 «Пихтовая» до Трансформаторной подстанции КТП № 4-1, проектируемой в рамках настоящего проекта.

Трансформаторная подстанция КТП № 4-3 и площадка под строительство новой Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 находятся на разных высотных отметках. Строительство Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 предполагается вблизи нижней станции пассажирской подвесной канатной «Псехако-Ф» ввиду необходимости питания расположенных вблизи указанной площадке потребителей, а Трансформаторная подстанция КТП № 4-3 находится вблизи нижней станции пассажирской подвесной канатной «Псехако-Г». Указанные станции канатных дорог соединены горнолыжными трассами, запроектированными в рамках реализации объекта «Соединительные трассы между горнолыжными склонами «Г» и «Ф» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром», проектная документация на строительство которого получила положительное заключение государственной экспертизы № 0134-16/РГЭ-3719/03 в 2016 году.

Вариант №1 маршрута прохождения линейного объекта:

Кабельные линии 10 кВ расположены на незастроенной территории, с необходимостью освоения территории лесных участков с нетронутой растительностью: установление размера полосы отвода, вырубка под полосу отвода, мероприятия по инженерной защите трассы кабельной линии. Данный вариант предполагает проведение большего объема инженерных изысканий в связи с расположением объекта на нетронутой хозяйственным освоением территории (возможность отсутствия архивных инженерных изысканий).

Вариант №2 маршрута прохождения линейного:

Устройство кабельных линий 10 кВ на освоенной территории, в теле горнолыжной соединительной трассы. Данный вариант не требует дополнительной вырубки, строительство происходит на освоенной территории, при наличии материалов архивных изысканий. При отсутствии вновь выявленных краснокнижных животных и растений на участке производства работ не потребуется разработка Проекта освоения леса.

В качестве маршрута прохождения линейного объекта принимается *Вариант №2*.

Обоснованием выбранного маршрута являются следующие условия: при данном маршруте линейного объекта реализация требует меньшего объема работ для подготовки трассы под строительство (отсутствие вырубки), меньшего объема проектных работ (в том числе, отсутствие необходимости разработки и согласования в установленном порядке Проекта освоения леса), а также ввиду наличия материалов архивных изысканий, существующих путей проезда спецтехники, удобства эксплуатации.

4.2 Обоснование размещения объекта капитального строительства

4.2.1 Документация по планировке территории

Проектируемый объект размещается в соответствии с утвержденной документацией по

									Лист
03	-	все	40-22		05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

планировке территории горной зоны Краснополянского поселкового округа Адлерского района города Сочи Краснодарского края, предусматривающей размещение и реконструкцию объектов капитального строительства (в том числе линейных) в рамках инвестиционной программы публичного акционерного общества «Газпром» в границах «Горно-туристического центра публичного акционерного общества «Газпром».

4.2.2 Особо охраняемые природные территории

Объект расположен на землях особо охраняемой природной территории федерального значения «Сочинский национальный парк».

В соответствии с Приказом Минприроды России от 27.09.2013 № 411 «Об утверждении Положения о Сочинском национальном парке», Генеральным планом городского округа г. Сочи объект располагается в рекреационной зоне Сочинского национального парка.

Согласно ст. 15 Федерального закона от 14.03.1995 N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и п. 10.3 Приказа Минприроды России от 27.09.2013 № 411 рекреационная зона предназначена для обеспечения и осуществления рекреационной деятельности, развития физической культуры и спорта, а также размещения объектов туристической индустрии, музеев и информационных центров.

Проектируемый линейный объект относится к объектам Горно-туристического центра ПАО «Газпром», выполняющего функции рекреационной инфраструктуры горного кластера в целях выполнения рекреационного режима особо охраняемой природной территории. Строительство объекта выполняется для улучшения условий оснащения инфраструктуры горной зоны в целях развития объектов туристической индустрии и функционирования национального парка.

Размещение и функционирование объекта не наносит ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам, не противоречит целям и задачам Сочинского национального парка, что соответствует требованиям и ограничениям, установленным Федеральным законом от 14.03.1995 N 33-ФЗ и Приказом Минприроды России от 27.09.2013 № 411.

									Лист
03	-	все	40-22		05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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

Линейный объект с наименованием «Расширение и реконструкция системы энергоснабжения и водоснабжения объектов ГТЦ ПАО «Газпром». 2 этап строительства (Новое строительство). Трансформаторная подстанция КТП №4-1» подлежит размещению в соответствии с утвержденной документацией по планировке территории «1-ый этап подготовки проекта планировки территории, содержащий проект межевания территории, горной зоны Краснополянского поселкового округа Адлерского района города Сочи Краснодарского края, предусматривающей размещение и реконструкцию объектов капитального строительства (в том числе линейных) в рамках инвестиционной программы ПАО «Газпром» в границах «Горно-туристического центра публичного акционерного общества «Газпром».

Назначение проектируемого объекта: прием, преобразование (повышение или понижение) напряжения в сети переменного тока и распределение электроэнергии в системах электроснабжения) (см. п. 21 Задания на проектирование № 116-2017/1005180 от 15.12.2017).

В соответствии с условиями п.21 Задания на проектирование в рамках реализации объекта проектом предусматривается прокладка двух кабельных линий 10 кВ от резервных ячеек Трансформаторной подстанции КТП № 4-3 «Пихтовая» до Трансформаторной подстанции КТП № 4-1, проектируемой в рамках настоящего проекта.

Начальным пунктом трассы линейного объекта – кабельных линий 10 кВ - являются резервные ячейки Трансформаторной подстанции КТП № 4-3 (не разрабатывается в рамках настоящего проекта).

В соответствии с заданием на проектирование и письмом ПАО «Газпром» № 04/29-1139 от 28.04.2021 строительство новой трансформаторной подстанции КТП №4-1 выполняется взамен существующей трансформаторная подстанция киоскового КТП 4-1, которая подлежит демонтажу и дальнейшей утилизации на основании решения собственника (письмо ПАО «Газпром» № 04/29-1139 от 28.04.2021, смотреть том 1.2.2). Проектные решения по демонтажу существующей трансформаторной подстанции представлены в разделе 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта».

Конечным пунктом линейного объекта является проектируемая Трансформаторная подстанция КТП № 4-1. Прокладка кабельных линий 10 кВ предусматривается для передачи электроэнергии до проектируемой КТП № 4-1.

Трансформаторная подстанция КТП № 4-1 и Трансформаторная подстанция КТП № 4-3 находятся на разных высотных отметках.

Строительство Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 предполагается вблизи нижней станции пассажирской подвесной канатной «Псехако-Ф» ввиду необходимости питания расположенных вблизи указанной площадке потребителей, а Трансформаторная подстанция КТП № 4-3 находится вблизи нижней станции пассажирской подвесной канатной «Псехако-Г».

Для переподключения существующих потребителей (нижней станции канатной дороги «Псехако Ф» и базовой станции «Тетра Газпром») в рамках проектирования предусмотрена перезаводка кабельных линий от существующий ТП № 4.1 в проектируемую Трансформаторную подстанцию КТП № 4-1 путем наращивания.

Лист

03	-	все	40-22		05.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1

12

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

ХАРАКТЕРИСТИКИ

6.1 Описание конструктивного устройства объекта капитального строительства

6.1.1 Кабельные линии 10 кВ

Перед началом работ необходимо предварительное шурфование трассы траншеи.

Кабели 10 кВ прокладываются в траншеях с песчаной уплотненной засыпкой. На расстоянии 250 мм над кабелями укладывается сигнальная лента. Минимальный радиус изгиба кабелей ПвКаП2г при прокладке - не менее 15 наружных диаметров кабеля. В местах установки соединительных муфт должна быть обеспечена горизонтальная поверхность. Требуется укладка компенсаторов с каждой стороны от соединительной муфты.

Соединение пластиковых труб осуществляется герметичными соединительными муфтами.

Кабели необходимо соединить хомутами в треугольник до затяжки в пластиковые трубы. Хомуты требуется закрепить замком внутрь. Расстояние между хомутами – 1,5 м. (п.6.4.1.16 СП 76.13330.2016).

Для скрепления кабелей трёх фаз одной кабельной линии в треугольник возможно использование хомутов или скоб из магнитных материалов (например, стали) с обязательным использованием эластичных прокладок для защиты оболочки кабеля. Стальные хомуты или скобы должны иметь антикоррозионное покрытие, рассчитанное на эффективную защиту от коррозии на весь срок эксплуатации кабельной линии. (п.6.4.1.16 СП 76.13330.2016)

При прокладке кабеля в кабельных сооружениях трансформаторных подстанций предусмотреть покрытие оболочки кабеля огнезащитной краской для защиты кабеля от возгорания и распространения горения.

6.1.2 Трансформаторная подстанция КТП № 4-1

Трансформаторная подстанция КТП № 4-1 представляет собой комплектную двухтрансформаторную подстанцию напряжением 10/0,4 кВ высокой заводской готовности в блочно-модульном исполнении, оснащенную двумя сухими трансформаторами мощностью 400 кВА каждый.

Трансформаторная подстанция КТП № 4-1 состоит из двух верхних и двух нижних железобетонных модулей, устанавливаемых на фундаментную плиту.

Конструктивные решения фундаментной плиты разрабатываются в составе настоящего проекта (смотреть раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта. Часть 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения»).

Конструктивные решения здания Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 непосредственно в рамках данного проекта не разрабатываются, поскольку железобетонные модули, составляющие здание, являются заводскими изделиями и поставляются в комплекте Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 на место установки.

Размеры железобетонных модулей:

- общий габаритный размер двух смежных верхних модулей: 5500x5000x3000 мм;
- общий габаритный размер двух смежных нижних модулей: 4920x5420x1900 мм.

Объем надземной части здания Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 составляет 82,5 м³.

6.1.3 Водоотводный канал К-1

									Лист
03	-	все	40-22	<i>М.М.</i>	05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			14
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Канал из габионных сетчатых изделий (далее – ГСИ) типоразмера ГСИ-М-3×2×0,17 с заполнением камнем фр. 100-120 мм, укладываемых по слою геотекстиля плотностью 200 г/м².

Крепление ГСИ осуществляется при помощи забивных анкеров из арматуры диаметром 8 мм А240 (общая длина анкеров 950 мм), которые устанавливаются с шагом 2 метра по длине канала на бортах и в основании канала.

Сечение канала 0,96×0,5 м (ширина по дну × высота).

На участках, где канал выполняется по обратной засышке котлована Трансформаторной подстанции КТП № 4-1, в основание канала помимо геотекстиля укладывается бентонитовый мат, который выполняет функцию защитной мембраны.

6.1.4 Сети электроснабжения 0,4 кВ

Распределение электрической энергии от Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 осуществляется на напряжении 0,4 кВ с помощью отходящих кабельных линий 0,4 кВ.

В рамках проекта выполняется переподключение следующих существующих потребителей существующей трансформаторной подстанции ТП 4.1 «киоскового» типа: нижней станции канатной дороги «Псехако Ф», базовой станции «Тетра Газпром». В рамках проектирования предусмотрена перезаводка кабельных линий от существующий ТП № 4.1 проектируемой Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 путем наращивания существующих кабельных линий 0,4 кВ.

На перезаводимых наращиваемых участках кабельных линий 0,4 кВ используется кабель марки ПвКШпг. Данный силовой кабель выполняется с медными одножильными или многожильными проводниками и изоляцией из силанольносшитого полиэтилена с защитным покровом.

6.1.5 Сети связи

6.1.5.1 Внутриплощадочные сети связи

Подсистема внешних магистралей включает в себя волоконно-оптическую линию связи (далее – ВОЛС) между проектируемой Трансформаторной КТП № 4-1 и существующей операторской нижней станции канатной дороги «Псехако Ф».

В состав данной ВОЛС входят одномодовые кабели ОКГМнг-LS-01-2х4ЕЗ-(7,0), прокладываемые в грунте в гибкой двустенной гофрированной трубе d=110 мм и, а также их оконечные устройства. Оконечными устройствами ВОЛС являются: волоконно-оптический кросс, устанавливаемый в рамках данного проекта в здании проектируемой Трансформаторной подстанции КТП № 4-1, а также существующий кросс Siemon в здании операторской нижней станции канатной дороги «Псехако Ф».

Трасса линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения обоснована минимизацией производства земляных работ и выбрана в соответствии с трассой прокладки смежных инженерных систем.

Терминирование волокон выполняется при помощи сварки односторонних перемычек (пигтейлов с разъемами LC) с волокнами кабеля.

Для реализации требования ТСН 22-302-2000 в части гибкости соединений проектом предусмотрено использование мастики МГКП для заделки кабельных вводов.

6.1.5.2 Комплекс инженерно-технических средств охраны Трансформаторной подстанции КТП № 4-1

								Лист
03	-	все	40-22	<i>М.М.М.</i>	05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1		15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Комплекс инженерно-технических средств охраны Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 представлен в разделе 10 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 8. Комплекс инженерно-технических средств охраны».

В соответствии с Приказом ПАО «Газпром» от 22 марта 2013 года № 98 «Об утверждении информации, составляющей коммерческую тайну, и иной информации ОАО «Газпром» сведения о системе охраны объекта отнесены к информации, составляющей коммерческую тайну, и не приводятся в рамках настоящего раздела «Пояснительная записка».

6.1.6 Подъезд с разворотной площадкой

В рамках благоустройства территории проектирования проектными решениями предусматривается выполнить площадку с щебёночным покрытием размером 15x15 м для подъезда спецтранспорта к Трансформаторной подстанции КТП № 4-1.

Конструкция щебёночного покрытия:

- щебень М 600 фр. 15, ГОСТ 25607-2009, h = 150 мм;
- щебень М 600 фр. 20-40, ГОСТ 25607-2009, h = 150 мм;
- геотекстиль ГОСТ 53225-2008;
- щебень М 600 фр. 40-70, ГОСТ 25607-2009, h = 150 мм;
- песок ГОСТ 8736-2014 (песок средней крупности), h = 300 мм;
- геотекстиль по ГОСТ 53225-2008;
- уплотнённый грунт.

Обустроивается асфальтобетонная отмостка у трансформаторной подстанции с поперечным уклоном 2%.

Конструкция отмостки:

- асфальтобетон, песчаный, плотный тип Г, Д марка П, ГОСТ 9128-2009, h = 40 мм;
- щебень М 600 фр. 20-40, ГОСТ 25607-2009, h = 150 мм;
- щебень М 600 фр. 40-70, ГОСТ 25607-2009, h = 150 мм;
- песок ГОСТ 8736-2014 (песок средней крупности), h = 200 мм;
- уплотнённый грунт.

В границах благоустройства производится восстановление газона плодородным грунтом слоем 0,20 м. Откосы укрепляются георешёткой с посевом многолетних трав по слою, h=0,10 м.

6.2 Идентификационные признаки объекта капитального строительства

Назначение – прием, преобразование (повышение или понижение) напряжения в сети переменного тока и распределение электроэнергии в системах электроснабжения.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры – нет.

Возможность опасных природных процессов – возможны эрозионные процессы, оползневые процессы, селевые потоки, лавины.

Принадлежность к опасным производственным объектам – нет.

Пожарная и взрывопожарная опасность – II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет.

Уровень ответственности – нормальный.

Перечень вновь проектируемых сооружений с их основными технико-экономическими показателями приведен в таблице 6.1.

Лист

03	-	все	40-22	<i>М.Г.</i>	05.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1

16

Таблица 6.1 – Основные технико-экономические показатели проектируемых сооружений объекта строительства

Наименование сооружения	Вид строительства	Технические показатели		
		наименование	ед. изм.	значение
Сети электроснабжения 10 кВ	Новое строительство	протяженность	м	1180
Сети электроснабжения 0,4 кВ	Новое строительство	протяженность	м	32
Сети связи	Новое строительство	протяженность	м	91
Трансформаторная подстанция КТП № 4-1	Новое строительство	площадь застройки	м ²	27,5
Водоотводный канал К-1	Новое строительство	протяженность	м	35,37
Подъезд с разворотной площадкой	Новое строительство	площадь щебеночного покрытия	м ²	223

									Лист
03	-	все	40-22		05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			17
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

7 СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД, О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, В ОТНОШЕНИИ КОТОРЫХ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ СЕРВИТУТ, ПУБЛИЧНЫЙ СЕРВИТУТ, ОБОСНОВАНИЕ ИХ РАЗМЕРОВ, ЕСЛИ ТАКИЕ РАЗМЕРЫ НЕ УСТАНОВЛЕНЫ НОРМАМИ ОТВОДА ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИЛИ ПРАВИЛАМИ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ, ИЛИ ПРОЕКТАМИ ПЛАНИРОВКИ, ПРОЕКТАМИ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, - ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗЪЯТИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД, УСТАНОВЛЕНИЯ СЕРВИТУТА, ПУБЛИЧНОГО СЕРВИТУТА

Изъятие земельных участков для государственных или муниципальных нужд в рамках выполнения проектно-изыскательских работ по настоящему Объекту по не требуется.

В целях осуществления подъезда к площадке строительства проектом предусмотрено использование существующего технологического проезда, проходящего по земельным участкам с кадастровыми номерами 23:49:0512002:74, 23:49:0512002:75, 23:49:0512002:82, 23:49:0512002:83, 23:49:0512002:477, 23:49:0512002:637, 23:49:0512002:644, 23:49:0512002:645, 23:49:0512002:646, 23:49:0512002:647, 23:49:0512002:653, 23:49:0512002:654, 23:49:0512002:655, 23:49:0512002:656, 23:49:0512002:658, 23:49:0512002:674, 23:49:0512002:679, 23:49:0512002:688, 23:49:0512002:633, находящимся в аренде у Заказчика (ПАО «Газпром»). При осуществлении подъезда к объекту на период строительства не затрагиваются земельные участки, обремененные правами третьих лиц.

Границы временного проезда (территории временного использования) приняты согласно фактической ширине существующего проезда и представлены на листе «План полосы отвода» графической части раздела «Проект организации строительства».

Общая площадь временного проезда (территории временного использования) в приведенных в проекте границах составляет 139 728 м².

Информация о правоустанавливающих документах (договорах аренды) на земельные участки временного использования и их основных характеристиках представлена в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Характеристика земельных участков, по территории которых осуществляется подъезд к площадке на период строительства

Кадастровый номер	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь, м ²	Договор аренды	
23:49:0512002:74	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Для строительства олимпийского объекта Четырехзвездочный комплекс на 600 номеров	22269	№ 7700001151/01С-4/2-498 от 01.11.2008 действует по 01.11.2057	
23:49:0512002:75	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Для строительства олимпийского объекта Четырехзвездочный комплекс на 600 номеров	10295	№ 7700001151/01С-4/2-498 от 01.11.2008 действует по 01.11.2057	
03	-	все	40-22	 05.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1					Лист
					18

23:49:0512002:82	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Для строительства олимпийского объекта Четырехзвездочный комплекс на 600 номеров	25386	№ 7700001152/01С-4/2-499 от 01.11.2008 действует по 01.11.2057	
23:49:0512002:83	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Для строительства олимпийского объекта Четырехзвездочный комплекс на 600 номеров	49838	№ 7700001152/01С-4/2-499 от 01.11.2008 действует по 01.11.2057	
23:49:0512002:477	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Лыжный комплекс вместимостью 16 тыс. зрителей с двумя подъездными автомобильными дорогами для закольцовки, горный четырехзвездочный комплекс на 400 номеров (800 мест), хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство)	10181	№ 47п от 10.09.2009 действует по 10.09.2058	
23:49:0512002:637	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство)	1064958	№ 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058	
23:49:0512002:644	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство)	75240	№ 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058	
139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1					
03	-	все	40-22	05.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Лист	19

23:49:0512002:645	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство)	60527	№ 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058	
23:49:0512002:646	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство)	5661	№ 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058	
23:49:0512002:647	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство)	804	№ 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058	
23:49:0512002:653	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство)	49682	№ 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058	
139-5180-ПНР-18-2-ПЗ1					
03	-	все	40-22	05.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Лист	20

23:49:0512002:674	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство)	46842	№ 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058	
23:49:0512002:679	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство)	94457	№ 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058	
23:49:0512002:688	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство)	517555	№ 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058	
23:49:0512002:633	Земли особо охраняемых территорий и объектов	Лыжный комплекс вместимостью 16 тыс. зрителей с двумя подъездными автомобильными дорогами для закольцовки, горный четырехзвездочный комплекс на 400 номеров (800 мест), хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство)	88615	№ 56п от 23.11.2009 действует по 23.11.2058	
139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1					
03	-	все	40-22	 05.22	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Лист	22

8 СВЕДЕНИЯ О КАТЕГОРИИ ЗЕМЕЛЬ, НА КОТОРЫХ РАСПОЛАГАЕТСЯ (БУДЕТ РАСПОЛАГАТЬСЯ) ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Участок проектируемого строительства расположен в Краснодарском крае, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, на территории Сочинского национального парка. Линейный объект располагается на земельных участках с кадастровыми номерами 23:49:0512002:637, 23:49:0512002:644, 23:49:0512002:645, 23:49:0512002:679, 23:49:0512002:688.

Категория земель указанных земельных участков – «Земли особо охраняемых территорий и объектов».

Сведения об основных характеристиках земельных участков, в границы которых попадают проектируемые здания и сооружения, представлены в Таблице 8.1.

Настоящим проектом предусматривается новое строительство сетей электроснабжения 10 кВ, Трансформаторной подстанции КТП № 4-1, сетей электроснабжения 0,4 кВ, сетей связи, водоотводного канала К-1. Для подъезда к трансформаторной подстанции запроектирован подъезд с разворотной площадкой, примыкающий к существующей горнолыжной трассе.

Таблица 8.1 - Сведения об основных характеристиках земельных участков

Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Вид разреш. использования	Площадь земельного участка, м ²	Правоустанавливающий документ
23:49:0512002:637	Земли особо охраняемых территорий и объектов	(1) *	1064958	Договор № 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058
23:49:0512002:644	Земли особо охраняемых территорий и объектов	(1) *	75240	Договор № 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058
23:49:0512002:645	Земли особо охраняемых территорий и объектов	(1) *	60527	Договор № 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058
23:49:0512002:679	Земли особо охраняемых территорий и объектов	(1) *	94457	Договор № 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058
23:49:0512002:688	Земли особо охраняемых территорий и объектов	(1) *	517555	Договор № 54п от 16.11.2009 действует по 16.11.2058

*(1) – полное наименование вида разрешенного использования по документу: Горно-туристический центр ОАО "Газпром", в том числе гостиничный комплекс категории 5 звезд 228 номеров, канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектно-изыскательские работы, строительство).

03	-	все	40-22		05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		23

9 СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРЕ СРЕДСТВ, ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И (ИЛИ) РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТАКИХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА, - В СЛУЧАЕ ИХ ИЗЪЯТИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИЛИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД

Изъятие земельных участков и (или) расположенных на таких земельных участках объектов недвижимого имущества для государственных или муниципальных нужд в целях реализации Объекта не требуется. Затраты на возмещение правообладателям земельных участков или объектов недвижимости, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, не предусмотрены.

								Лист
03	-	все	40-22	<i>М.В.Г.</i>	05.22	139-5180-ПНР-18-2-ПЗ1		24
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

10 СВЕДЕНИЯ О РАЗМЕРЕ СРЕДСТВ, ТРЕБУЮЩИХСЯ ДЛЯ ВОЗМЕЩЕНИЯ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ И (ИЛИ) РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ТАКИХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОГО ИМУЩЕСТВА УБЫТКОВ И (ИЛИ) В КАЧЕСТВЕ ПЛАТЫ ПРАВООБЛАДАТЕЛЯМ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, - В СЛУЧАЕ УСТАНОВЛЕНИЯ СЕРВИТУТА, ПУБЛИЧНОГО СЕРВИТУТА В ОТНОШЕНИИ ТАКИХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

Установление сервитута, публичного сервитута в отношении земельных участков на период строительства или на постоянное пользование не требуется. Строительство объекта ведется в границах земельных участков, принадлежащих ПАО «Газпром» на праве аренды. Затраты на возмещение убытков и (или) в качестве платы правообладателям земельных участков или объектов недвижимости не предусмотрены ввиду отсутствия таких убытков.

								Лист
03	-	все	40-22	<i>М.Г.</i>	05.22	139-5180-ПНР-18-2-ПЗ1		25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

11 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ, РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изобретения, запатентованные материалы или технологии при подготовке проектной документации не использовались.

									Лист
03	-	все	40-22	<i>Alif</i>	05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

12 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Необходимость в разработке специальных технических условий для проектирования и строительства объекта отсутствует.

									Лист
03	-	все	40-22	<i>М.В.</i>	05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1			27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

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

Расчёт строительных конструкций зданий и сооружений произведён с использованием программного комплекса «SCAD Office». Сертификат соответствия требованиям нормативных документов № РОСС RU.СП15.Н00892.

								Лист
03	-	все	40-22	<i>Alif</i>	05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1		28
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

14 ОПИСАНИЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ НАДЕЖНОСТЬ ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА, ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА, НАМЕЧАЕМЫЕ ЭТАПЫ СТРОИТЕЛЬСТВА И ПЛАНИРУЕМЫЕ СРОКИ ВВОДА ИХ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

14.1 Сведения о проектных решениях, обеспечивающих надежность линейного объекта

Надежность электроснабжения обеспечивается следующими мероприятиями:

- прокладка взаиморезервирующих кабелей 10 кВ;
- подключение к Трансформаторной подстанции КТП № 4-3, Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 по второй категории надежности электроснабжения;
- использование современных материалов и оборудования, удовлетворяющих требованиям действующих нормативных документов.

Качество электроснабжения в части кабельных линий 10 кВ обеспечивается выбором сечения кабеля, в том числе, в соответствии с расчетом потерь напряжения.

Согласно результатам расчетов потери напряжения в кабельных линиях не превышают допустимые значения.

Проектом принята следующая марка кабелей 10 кВ: кабельная линия от Трансформаторной подстанции КТП № 4-3 до Трансформаторной подстанции КТП № 4-1 выполнена кабелем ПвКаП2г 1х70/16-10. Такие кабели предназначены для прокладки в земле (в траншеях), в том числе в пучинистых и просадочных грунтах, в местах, где возможны механические воздействия на кабель (в том числе растягивающие), а также могут применяться для прокладки по трассам сложной конфигурации.

Кабельные линии 10 кВ прокладываются в одной траншее с использованием огнестойкой перегородки.

В местах пересечения кабельных линий 10 кВ с существующими кабелями и подземными коммуникациями кабели прокладываются в ПНД трубах.

14.2 Сведения о мониторинге объекта строительства

Защита площадки строительства (горнолыжной трассы, в границах которой осуществляется строительство кабельной линии 10 кВ) от опасных геологических процессов предусмотрена проектной документацией «Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром», получившей положительное заключение государственной экспертизы № 0134-16/РГЭ-3719/03 в 2016 году. В рамках данного проекта предусматривается устройство удерживающих сооружений, устройство анкерного закрепления склонов, устройство системы «Зеленый Террамеш», устройство дренажной системы в теле насыпи, устройство противозерозионной защиты и водопропускных сооружений, а также противолавинных мероприятий.

Мониторинг опасных геологических явлений в процессе эксплуатации осуществляется службой эксплуатации Горно-туристического центра ПАО «Газпром» (настоящим проектом не разрабатывается).

В рамках проектируемого строительства предусмотрен геотехнический мониторинг зданий и сооружений, решения по которому разработаны в части 3 раздела 10 настоящего проекта - «Программа геотехнического мониторинга», шифр 39-5180-ПИР-18-2-ГТМ.

Лист

139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1

29

03	-	все	40-22		05.22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

14.3 Сведения о сроках строительства

Проектируемый объект подлежит реализации в рамках выполнения второго этапа строительства объекта «Расширение и реконструкция системы энергоснабжения и водоснабжения объектов ГТЦ ПАО «Газпром» согласно требованиям п. 21 Задания на проектирование № 116-2017/1005180 от 15.12.2017.

Объект «Расширение и реконструкция системы энергоснабжения и водоснабжения объектов ГТЦ ПАО «Газпром» в соответствии с Заданием на проектирование подлежит реализации с выделением следующих этапов строительства:

- 1-этап строительства (Реконструкция). «Теплоэлектростанция»,
- 2 этап строительства (Новое строительство). Трансформаторная подстанция КТП №4-1,
- 3 этап строительства (Реконструкция). Горно-туристический центр открытого акционерного общества «Газпром», в том числе канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектные и изыскательские работы, строительство). Восьмой этап строительства. «Искусственный водоём многофункционального назначения». «Насосная станция второго подъема (НС-2)».

Выделение технических объектов в отдельные этапы комплексного объекта обосновано возможностью их реализации и вводом в эксплуатацию независимо друг от друга, их автономной дальнейшей эксплуатацией. Объекты находятся на разных земельных участках, получают энергетические ресурсы от разных источников и не зависят от степени реализации смежного объекта, выделенного в отдельный этап строительства.

Срок строительства и ввода в эксплуатацию объекта «Расширение и реконструкция системы энергоснабжения и водоснабжения объектов ГТЦ ПАО «Газпром». 2 этап строительства (Новое строительство). Трансформаторная подстанция КТП №4-1» составляет 3 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

								Лист
03	-	все	40-22		05.22	139-5180-ПИР-18-2-ПЗ1		30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

15 ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (стр.) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измен.	замен.	новых	аннулир.				
1	-	все	-	-	32	152-21	<i>М.В.В.</i>	11.21
2	-	все	-	-	32	36-21	<i>М.В.В.</i>	05.21
3	-	все	-	-	33	40-22	<i>М.В.В.</i>	03.22

									Лист
03	-	все	40-22	<i>М.В.В.</i>	05.22	139-5180-ПНР-18-2-ПЗ1			31
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				