



Росинжиниринг

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОСИНЖИНИРИНГ»



Росинжиниринг
Проект

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РОСИНЖИНИРИНГ ПРОЕКТ»

**«СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРАССЫ МЕЖДУ ГОРНОЛЫЖНЫМИ
СКЛОНАМИ «G» И «F» НА ПЛОЩАДКЕ «ПИХТОВАЯ ПОЛЯНА»
ГОРНО-ТУРИСТСКОГО ЦЕНТРА ОАО «ГАЗПРОМ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 10.3

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ
ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И
ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

107-34-ПИР-14.130000.2.4-ЭЭ

Санкт-Петербург
2020



Росинжиниринг

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«РОСИНЖИНИРИНГ»



Росинжиниринг
Проект

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«РОСИНЖИНИРИНГ ПРОЕКТ»

**«СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ТРАССЫ МЕЖДУ ГОРНОЛЫЖНЫМИ
СКЛОНАМИ «G» И «F» НА ПЛОЩАДКЕ «ПИХТОВАЯ ПОЛЯНА»
ГОРНО-ТУРИСТСКОГО ЦЕНТРА ОАО «ГАЗПРОМ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 10.3

**МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ
ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И
ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И
СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЗУЕМЫХ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ**

107-34-ПИР-14.130000.2.4-ЭЭ

От АО «РОСИНЖИНИРИНГ»:

Генеральный директор

От ООО «Росинжиниринг Проект»:

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Д.Б. Швайко



Д.А. Служаев

И.С. Ковшель

Санкт-Петербург
2020

Раздел	Наименование раздела, подраздела	Обозначения
1	Пояснительная записка	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ПЗ
2	Проект полосы отвода	
2.1	Проект полосы отвода. Соединительные трассы	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ППО1
3	Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
3.1	Технологические решения	
3.1.1	Сети и сооружения системы искусственного снегообразования	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ТКР-ТХ1
3.1.2	Автоматизация технологических решений сетей и сооружений системы искусственного снегообразования	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ТКР-АТХ1
3.1.3	Соединительные и горнолыжные трассы	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ТКР-ТХ2
3.2	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
3.2.1	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Фундаменты сетей безопасности	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ТКР-КР1
3.3	Система электроснабжения	
3.3.1	Система электроснабжения	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ТКР-ЭС

						107-34-ПИР-14.130000.2.4-СП			
						«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром»			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Ковшель			04.15		П	1	3
Провер.		Дмитрук			04.15				
Н.контр.		Бабикова			04.15				
ГИП		Ковшель			04.15				
						 Росинжиниринг Проект			

Раздел	Наименование раздела, подраздела	Обозначения
4	Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	Не требуется
5	Проект организации строительства	107-34-ПИР-14.130000.2.4- ПОС
6	Проект работ по сносу (демонтажу) линейного объекта	Не требуется
7	Мероприятия по охране окружающей среды	107-34-ПИР-14.130000.2.4- ООС
8	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
8.1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	107-34-ПИР-14.130000.2.4- ПБ
9	Смета на строительство	107-34-ПИР-14.130000.8.4- СМ
10	Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
10.1	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	107-34-ПИР-14.130000.2.4- ОДИ
10.2	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	107-34-ПИР-14.130000.2.4- ТБЭ
10.3	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	107-34-ПИР-14.130000.2.4- ЭЭ

Раздел	Наименование раздела, подраздела	Обозначения
10.4	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ГОЧС
10.5	Мероприятия по противодействию террористическим актам	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ПТА
10.6	Сводная спецификация оборудования, изделий и материалов	107-34-ПИР-14.130000.6.4-СО
10.7	Инженерная защита территории	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ИЗ
10.8	Исходно-разрешительная документация	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ИРД

№ п/п	Наименование	Лист
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	107-34-ПИР-14.130000.2.4-ЭЭ
1	Введение	1
2	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности	4
2.1	Назначение СИС	4
3	Архитектурно-строительные решения. Конструктивные решения ограждающие.	6
4	Система водоснабжения	9
5	Система технологической канализации	10
6	Система электроснабжения	11
6.1	Экономия электрической энергии	13
7	Мероприятия по рациональному использованию воды	14
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
А	Задание № 023-2015/1000871 на проектирование «Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром», от 25 марта 2015г.	17
Б	107-34-ПИР-14.132400.1.6-ЭС.2 Система искусственного снегообразования. Соединительная трасса 2. Электрические сети. Общий вид щита ЦСИС 3.	39

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						107-34-ПИР-14.130000.2.4-ЭЭ			00
						«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром».			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савинова			07.15		П	1	2
Проверил		Ножка			07.15				
Н.контр.		Бабикина			07.15				
ГИП		Ковшель			07.15				
						Содержание	 Росинжиниринг Проект		

№ п/п	Наименование	Лист
В	002.05.06.07.КП.480000.1.4-АНВК. Горно-туристический центр открытого акционерного общества «Газпром», в том числе канатные дороги и горно-лыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектные и изыскательские работы, строительство). Восьмой этап строительства. Искусственный водоем многофункционального назначения. Система водоснабжения. Чертеж расположения оборудования и проводок. Насосная станция 1-го подъема.	40

Ив. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
2015г.		

- Постановление Правительства РФ № 67 от 20.02.2010 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ по вопросам определения полномочий Федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

Инв. №	Подп. и дата	Взаминв. №

- Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.10.2010 № 833 « О создании туристического кластера в Северо-Кавказском федеральном округе, Краснодарском крае и Республике Адыгея»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.12.2011 №1195 «Об особых экономических зонах в Северо-Кавказском округе»;

- Федеральный закон от 22.07.2005 № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в Российской Федерации»;

- ТСН 23-319-2000 Краснодарского края «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий. Нормативы по теплозащите зданий»;

- ТСН 22-302-2000* Краснодарского края (СНKK 22-301-2000*) Строительство в сейсмических районах Краснодарского края.

- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты;

- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;

- ГОСТ 31532-2012 Энергосбережения.

- Энергетическая эффективность. Состав показателей. Общие положения.

Инв. №	Подп. и дата	Взам.инв. №



Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

Главный инженер проекта

И.С. Ковшель

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

2 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

2.1 НАЗНАЧЕНИЕ СИС

В соответствии с требованиями федеральной целевой программы «Энергосбережения России» настоящим проектом предусматриваются следующие инженерные мероприятия:

Предусмотрена полная автоматизация технологического процесса.

Проектируемые сети СИС являются расширением существующей системы СИС Горно-туристского центра ОАО «Газпром». СИС представляет собой комплекс технологического оборудования и инженерных коммуникаций для производства снега из воды в интервале температур наружного воздуха $T_{м.т}$ (по мокрому термометру) от минус 3-4 до минус 20°C. График работы СИС – сезонный, круглосуточный. Период работы – с декабря по март (по фактическим погодным условиям). СИС проектируется высокого давления. Тип системы – автоматическая, управление осуществляется программно-аппаратным обеспечением “Liberty”, разработанным ведущим мировым производителем снегогенерирующего оборудования, фирмой My Neige, Франция. Система предназначена для подачи воды до 500 м³/ч и сжатого воздуха для выработки снега. Система работает в широком диапазоне климатических параметров и производственных мощностей.

Рассмотрены проектные решения по разделу – технологические решения системы искусственного снегообразования (СИС) объекта, рассматриваются решения по технологическим сетям водоснабжения и сжатого воздуха.

Взам.инв. №	Подп. и дата	Инв. №



Для функционирования снегогенераторов необходимо подать им воду и сжатый воздух из НКС. Для этого по всей трассе СИС прокладываются водовод высокого давления, воздуховод, электрический кабель и кабель управления.

Источником воздуховоснабжения СИС являются существующие технологические сети воздуховоснабжения СИС «Горно-туристского центра ОАО «Газпром», ПНД DN160.

Трубопроводы сжатого воздуха являются технологическими трубопроводами группы В, V категории (п. 2.1 ПБ 03-585-03). Испытания производить гидравлическим способом согласно требований раздела 8 СП 40-102-2000, раздела 8.2 ПБ 03-585-03. Давление испытания принять $P_{исп.} = 1,5 \cdot P_{раб} = 8 \cdot 1,5 = 10,5$ атм. Общая длина трубопроводов сжатого воздуха по склонам составляет – 2830 м.

Искусственное оснежение является одним из мероприятий комплекса подготовки трасс к горнолыжному сезону в условиях нехватки или полного отсутствия естественного снега. СИС позволяет создавать первичный снежный покров, что гарантирует открытие трассы в запланированное время. Восстановление снежного покрова в течение сезона помогает избежать перебоев в работе курорта и минимизировать зависимость от погодных условий. Так же создание запаса снега продлевает эксплуатацию трасс в весенний период и работа снегогенераторов в ночное время.

В рамках настоящего проекта оснежаются следующие трассы и площадки общей протяженностью 2850 м:

- Соединительная трасса №1. Протяженность – 1107 м.
- Соединительная трасса №2. Протяженность – 1128 м.
- Нижняя часть трассы и площадка выката горнолыжного спуска G1 (от точки примыкания к существующей системе СИС – отм. 1100 м).

Характеристики проектируемых горнолыжных трасс сведена в таблицу №1

Ив. №	Подп. и дата	Взам.инв. №

2015г.

«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром». Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Пояснительная записка

Лист

5



ТАБЛИЦА №1

Горнолыжные трас- сы	Уровень сложности	Средняя ширина, м	Проектные данные			
			Максимальный уклон	Средний уклон	Длина, м	Перепад высот, м
Соединительная трасса 1		7	195‰/11.0°	77‰/4.4°	1108,58	76.3
Соединительная трасса 2		7	265‰/14.8°	113‰/6.4°	1128,47	117.99

В состав системы искусственного снегообразования входят следующие объекты:

- 1 Снегогенераторы - 54 шт.
- 2 Специальные камеры с переключающей и сливной арматурой – 7 шт;
- 3 Наружные инженерные сети: трубопроводы воды, сжатого воздуха, кабели электроснабжения (см. раздел ЭС) и автоматизации (см. раздел АТХ);
- 4 В состав систем искусственного снегообразования входят метеостанции двух разных видов:
 - Метеостанция «Температура и влажность воздуха»
 - Метеостанция «Скорость и направление ветра».

3 АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ. КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ОГРАЖДАЮЩИЕ

Район проектирования расположен в области предгорного Черноморского побережья средне- и высокогорного рельефа северного склона Северо-Западного Кавказа с высотными отметками более 500 м. над уровнем моря.

В административном отношении территория относится к Адлерскому району города Сочи.

Проектируемые трассы горнолыжных спусков проходят по водораздельной поверхности и северному склону хребта Псехако и заканчиваются в долине р. Бзерпия.

По климатическому районированию для строительства относится к к следующим подрайонам:

Климатический подрайон IV Б (приморская часть до отметок 200 м.абс.)

Климатический подрайон IV Б1 (отметки от 200 до 400 м.абс.)

Климатический подрайон III Б1 (отметки от 400 до 600 м.абс.)

Климатический подрайон II Б1 (отметки от 600 до 1000 м.абс.)

Климатический подрайон II Б (отметки от 1000 до 1600 м.абс.)

Климатический подрайон II В (отметки от 1600 до 3000 м. абс.).

Сведения о ближайших метеостанциях сведены в таблицу №2.

ТАБЛИЦА №2

Метеостанция	Местоположение	Высота, м БС	Год откры- тия станции	Год закрытия станции
Красная Поляна	Горная котловина Западного Кавказа. Среднее течение р. Мзымта	566	1921	действует
Аибга	Северный склон хребта Аибга	2225,2	Конец 2003	действует
Кордон Лаура	Слияние рек Ачипсе и Лаура, речная долина	575	1983	действует

В проекте «Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке "Пихтовая поляна" горно-туристического центра ОАО "Газпром" рассматривается размещение следующих объектов:

- Соединительная трасса №1;
- Соединительная трасса №2;
- Сети организации безопасного катания на горнолыжных трассах;

Инженерная защита территории в составе:

- Подпорные стены СТ-3, СТ-4, СТ-6, СТ-7;
- Противоэрозийная защита участков склонов;
- Поверхностное укрепление склонов;

Взаминв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

- Удерживающие сооружения на оползнеопасных и опасных склонах и откосах.

Размещение зданий и сооружений на площадке строительства решалось исходя из условий технологических связей объектов и с учётом минимальных земляных работ. Соединительные трассы №1, №2 служат для перехода лыжников с существующих трасс F1 и F2 на нижнюю отметку трассы G1, не нарушая технологии потока. Соединительные трассы №1, №2 выполнены с максимальным сохранением природного ландшафта и растительности. Соединительная трасса №1 имеет средний уклон 77‰ (4.4°). Перепад высот составляет 76.3 м, длина трассы – 1108,58 м, средняя ширина – 7 м. Соединительная трасса №2 имеет средний уклон 113‰ (6.4°). Перепад высот составляет 117.99 м, длина трассы – 1128,47 м, средняя ширина – 7 м. Соединительная трасса №1 – 58 867,80 м², из них 13004,9 м² территория, предназначенная непосредственно для катания. Соединительная трасса №2 – 86 060,78 м², из них 13282 м² территория, предназначенная непосредственно для катания.

В комплекс мероприятий инженерной защиты входят:

- Защита участков склонов;
- Дренажные мероприятия;
- Противозерозионная защита склонов;
- Укрепление откосов (подпорные стены).

Сейсмичность площадок проектируемого строительства определена путём сейсмического микрорайонирования, сейсмичность составляет 9 баллов.

Проектом предусматривается устройство 8 шт. водопропускных труб на соединительной трассе 1 и 5 шт. водопропускных труб на соединительной трассе 2. Тип и конструкция труб разработаны в томе «Инженерная защита территории».

4 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Источником водоснабжения СИС являются существующие технологические сети водоснабжения СИС «Горно-туристского центра ПАО «Газпром» ст. DN219, DN273.

Управление системой СИС происходит в автоматическом режиме из существующей операторской в здании насосно-компрессорной станции.

Источник водо- и воздухоснабжения СИС – НКС. В НКС вода поступает из накопительного водоема объемом 98000 м³. который пополняется от скважинного водозабора, расположенного на площадке Лаура.

Расход воды в зависимости от погодных условий и выбранного приоритета оснежения склонов (комбинации работающих ружей), области подачи насосной группы НКС и пропускной способности существующей системы СИС составит от 100 до 500 м³/ч. Расчетный расход определяется программным комплексом Liberty исходя из типа и количества работающих ружей при фактических погодных условиях.

Монтаж снежных ружей (для СИС) осуществляется на специальные стальные гальванизированные колодцы, в которых устанавливаются гидранты, датчики температуры и давления, щитки управления. Установка колодцев осуществляется по краю спусков и трасс на естественный грунт. Для предотвращения подтопления колодцев предусматривается обустройство технологического дренажа. Дренаж выполняется перфорированной ПВХ трубой в обмотке из геотекстиля Дн110 Sn4. При необходимости дренажные выпуски от группы ружей собираются в сборный дренажный трубопровод ПВХ DN110 Wavin SN4. Дренажные стоки отводятся на рельеф ниже по склону от ружей. Минимальный уклон – 0,008. После завершения работы ружья происходит автоматический слив воды из ружья, водяных шлангов и гидрантов. Сбрасываемые воды – условно чистые. Объем стоков от одного ружья принимается 20 л. Время опорожнения – 1 мин. Расход воды – 0,33 л/сек. Отвод

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

2015г.

«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «С» и «Ф» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром». Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Пояснительная записка

Лист

9

воды осуществляется в фильтрующую засыпку, расположенную под стальным колодцем размещения снегогенератора. Баланс водопотребления и водоотведения объекта представлен в таблице №3

ТАБЛИЦА № 3

№	Наименование	Водопотребление м³/сут	Водоотведение, м³/сут	Потери*, м³/сут
1	Система искусственного снего-образования	-	-	
	- снегогенераторы	500*24 =12000		0,02·54=1,08
	Итого:	12000	-	1,08

*- Опорожнение ружей и шлангов после завершения работы.

Гарантированный напор в сети производственного водопровода (В3), составляет не менее 200 м. Испытания трубопроводов предусматриваются гидравлическим способом. Давление испытания принимается $P_{исп} = 1,25 \cdot P_{раб}$ (п. 8.23 СНиП 2.02.04-84).

Категория системы производственного водоснабжения – 3 (Категория системы водоснабжения принята в соответствии с п.4.4 СНиП 2.04.02-84*).

Общая длина трубопроводов воды составляет – 2750 м.

5 СИСТЕМА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

Проектом предусматривается отведение стока, образующегося в результате технологического слива воды после отключения ружей в грунт через фильтрующее основание колодца.

Объем стоков составляет 20 л. Опорожнение происходит в течение 2 минут.

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Водоотведение осуществляется в соответствии с типовыми проектными решениями фирмы производителя технологического оборудования (Johnson Controls Neige) «Строительство горнолыжной трассы. Система труб горнолыжной трассы» №221418 К – 2011 г.

Проектом предусматривается выделение ремонтных участков трубопроводов, с обустройством в железобетонных колодцах запорной арматуры.

В пониженных местах трубопроводной сети предусматриваются сливные камеры, в которых устанавливаются автоматические клапаны D.V.D.M, предназначенные для отвода конденсата из трубопровода сжатого воздуха и слива водопроводной сети..

Опорожнение водовода ВЗ, для проведения ремонтных работ, осуществляется в пониженное место рельефа через железобетонные колодцы слива системы КС, диаметром 2000 мм - (ГОСТ 8020-90). На выпусках устанавливаются дроссельные диафрагмы. В месте выпуска предусматривается устройство каменной наброски для предотвращения размыва.

Дренажные стоки отводятся на рельеф трубой ПВХ DN90-DN110. Минимальный уклон по трубопроводам составляет $i=0.008$. Места выпуска трубопроводов на рельеф укрепляются щебеночной наброской.

Сток является условно-чистым, без механических загрязнений.

Протяженность сетей – 2000 м.

Отвод поверхностных вод решается путем устройства открытой системы водостоков, с последующим сбросом в пониженные места рельефа.

6 СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Проектной документацией решается электроснабжение объектов на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ПАО «Газпром», к которым относятся:

Изм. №	Подп. и дата	Взам.инв. №

2015г.	«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «С» и «Ф» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром». Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	Лист 11
--------	--	------------

- объекты спортивной технологии соединительной трассы 1 (СТ1) системы искусственного снегообразования (СИС);

- объекты спортивной технологии соединительной трассы 2 (СТ2) системы искусственного снегообразования (СИС);

В состав проекта входит:

- прокладка кабельной линии 0,4 кВ от помещения операторской НСКД «Псехако II-Н» (ВРУ-Нн) до пункта №3.

- прокладка кабельной линии 0,4 кВ от вводно-распределительного устройства (ВРУ) БМЗ до щита ЩСИС3;

- прокладка кабельных линий 0,22 кВ от помещения операторской НСКД «Псехако II-G», до электроприемников СИС СТ1;

- прокладка кабельной линии 0,22 кВ от БМЗ (ЩСИС3) до электроприемников СИС верхней СТ2;

- прокладка кабельной линии 0,22 кВ от колодца КС5 (ЩСИС1.1) до электроприемников СИС нижней СТ2.

Электроснабжение соединительной трассы №1 (СТ1) системы искусственного снегообразования (СИС) осуществляется кабелем от щита ЩСИС1, установленного в щитовой операторской нижней станции «Псехако II-G». Нижняя станция «Псехако II-G» запитывается от КТП 4-3. Электроснабжение соединительной трассы № 2 (СТ2) СИС осуществляется кабелем от щита ЩСИС1.1, запитанного от КТП 4-3 и от щита ЩСИС3 (в БМЗ), запитанного от ТП 4.

Электроприемники сетей СИС и пункта №3 относятся к III категории надежности электроснабжения согласно ПУЭ.

Электроснабжение технологического оборудования СИС нижней трассы СТ1 осуществляется от щита ЩСИС1, установленного в щитовой операторской нижней станции «Псехако II-G» (см. 002.05.06.07.КП.450000.1.4-ТКР-ЭС5).

Изм. №	Подп. и дата	Взаминв. №

На вводе в щиты ЩСИС1 (по комплекту 002.05.06.07.КП.450000.1.4-ТКР-ЭС10) предусмотрен технический учет электроэнергии, с возможностью организации коммерческого, потребляемой объектами СИС, путем установки электронных счетчиков прямого включения А43 213-200 (кл. т. 1). Счетчики оборудованы дополнительным цифровым выходом с интерфейсом M-bus для возможной интеграции в систему диспетчеризации.

Электроснабжение технологического оборудования системы СИС нижней трассы СТ2 осуществляется от щита ЩСИС1.1, установленного колодце КС 5 (см. 002.05.06.07.КП.450000.1.4-ТКР-ЭС10). Счетчик электроэнергии OBL 13200-108 Delta Plus, 5A, 380В с интерфейсом LON в количестве 1 шт установлен в колодце и приложен к данному проекту как приложение Б.

Электроснабжение технологического оборудования СИС верхней трассы СТ2 осуществляется от щита ЩСИС3, устанавливаемого в блочно-модульном здании (БМЗ) (см. 002.05.06.07.КП.580000.1.4-ИЛО-ЭС2).

6.1 ЭКОНОМИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

- применение кабелей с медными жилами;
- учет электроэнергии.

Инов. №	Взаминв. №
Подп. и дата	

7 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ВОДЫ

В качестве мероприятий по экономному использованию воды применяются следующие решения:

- Полная автоматизация технологического процесса.
- Применение современного оборудования и материалов.
- В качестве снегогенераторов установлены – снежные ружья с различной высотой ствола, что уменьшает унос воды за пределы склона.
- Ружья являются наиболее экономичными снегогенераторами.
- В случае аварии на сетях, программный комплекс Liberty по разнице показаний датчиков в насосно-компрессорной станции и в колодцах снегогенераторов фиксирует утечки и выводит в систему в аварию.
- Проектирование узлов коммерческого и технологического учета в настоящем проекте не осуществляется.

Коммерческий учет воды осуществляется в существующем павильоне насосной станции 1-ого подъема (НС1) скважинного водозабора на площадке Лаура (проект 8-ой этап строительства ГТЦ ОАО «Газпром»).

В ранее выпущенном проекте 002.05.06.07.КП.480000.1.4-АНВК, «Горно-туристический центр открытого акционерного общества «Газпром», в том числе канатные дороги и горно-лыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры (проектные и изыскательские работы, строительство). Восьмой этап строительства. Искусственный водоем многофункционального назначения» представлена система водоснабжения. Чертеж расположения оборудования и проводок. Насосная станция 1-го подъема (НС1) с набором датчиков, включающих в себя манометры, реле минимального давления и **расходомер**, состоящий из измерительной и электронной с комплектом настенного монтажа.

Интв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

2015г.

«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристического центра ОАО «Газпром». Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Пояснительная записка

Лист

14

Технологический учет воды и воздуха осуществляется в существующей насосно-компрессорной станции (НКС).

- Источником водоснабжения для производства водопровода ВЗ являются две водозаборные скважины №607 и №608 расположенные на площадке Лаура . Общий дебит каждой скважины составляет 210 м³/ч. Одна скважина является рабочей, другая резервной. Категория системы водоснабжения -3, транспортируемая вода – технического качества. Часовой расход воды, подаваемый в производственный трубопровод ВЗ по ТУ равен $Q = 180,0 \text{ м}^3/\text{ч}$. Максимальный напор в сети производственного водопровода (ВЗ), на участке от скважины – НС2 составляет 147 м³/ч. Максимальный напор в сети производственного водопровода (ВЗ), на участке от скважины – НС2-камера К8 составляет 880 м³/ч.

В ранее выпущенном проекте 107-34-ПИР-14.132400.1.6-ЭС2, «Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром». Система искусственного снегообразования. Соединительная трасса 2. Электрические сети. Общий вид щита ЩСИС 3, представлены счетчики электроэнергии (Приложение Б).

Балансовая схема водопотребления и водоотведения объекта представлена в проекте 002.05.06.07.КП.480000.1.4-АНВК и на рисунке №1.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №



«БАЛАНСОВАЯ СХЕМА ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТА»

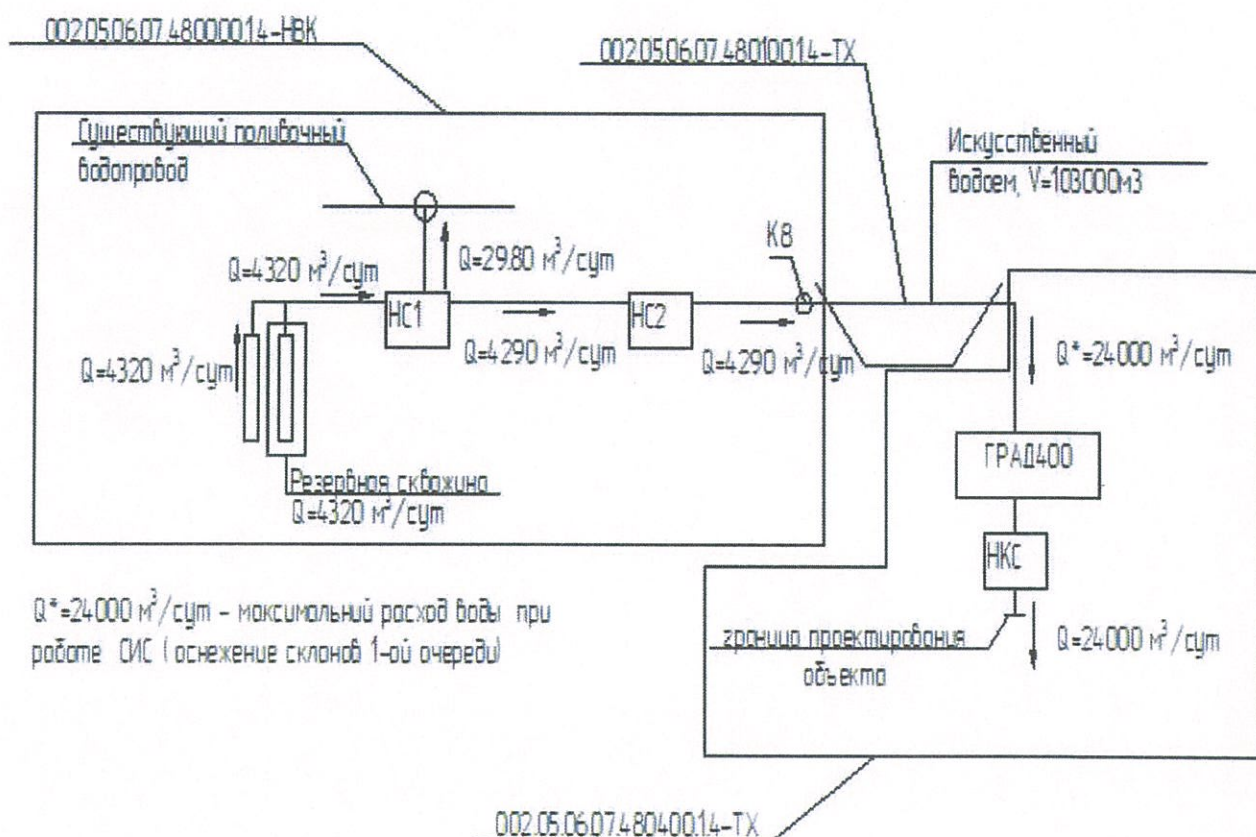


РИСУНОК №1

Изм. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя
Правления ОАО «Газпром»

В. А. Маркелов

2015 г.

ЗАДАНИЕ № 023-2015/1000871

на проектирование

«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром».

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Основание для проектирования | Поручение Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера (резолюция от 28.08.2014 № 01-2528). |
| 2. Исходные данные | <p>Проект «Горно-туристический центр открытого акционерного общества «Газпром», в том числе канатные дороги и горнолыжные спуски, объекты инженерной и транспортной инфраструктуры». Четвертый этап строительства. «Горнолыжные трассы на площадке «Пихтовая поляна».</p> <p>Технические требования (Приложение № 1).</p> <p>Требования к подготовке сметной документации (Приложение № 2).</p> <p>Технические условия выданные эксплуатирующей организацией.</p> |
| 3. Месторасположение объекта | <p>Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок.</p> <p>Ситуационный план объектов с указанием их границ (Приложение № 3).</p> |

- | | | |
|----|---------------------------------|--|
| 4. | Вид строительства | Новое строительство. |
| 5. | Разрабатываемая документация | Проектная и рабочая документация. |
| 6. | Порядок разработки документации | <p>Проектную и рабочую документацию разработать в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными документами Российской Федерации и стандартами ОАО «Газпром», действующими на момент сдачи проектно-сметной документации.</p> <p>Состав и содержание разделов проектной и рабочей документации сформировать в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.04.2010 № 235 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 10.12.2014 №1346 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».</p> <p>Также при проектировании руководствоваться ГОСТ Р 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации» и ГОСТ Р 21.1001-2009 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Общие положения» и СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром».</p> <p>При разработке проектной и рабочей документации классификацию видов объектов капитального строительства, видов объектов сводного сметного расчета и видов затрат на капитальное строительство, а также кодирование смет и сметных расчетов выполнить в соответствии с требованиями «Методических рекомендаций по классификации объектов капитального строительства ОАО «Газпром» и элементов их</p> |

иерархии».

В начале каждого разрабатываемого раздела проектной документации следует представлять Перечень основных нормативных документов, которыми руководствовались при его разработке.

В проектной документации предусмотреть раздел «Спортивные технологии. Установка сетей безопасности и стационарных ограждений на горнолыжных склонах.

В составе проекта организации строительства (ПОС) разработать нормативные графики (календарный план) строительства с поквартальным распределением капитальных затрат и объемов строительно-монтажных работ, а также комплексный календарно-сетевой график реализации инвестиционного проекта с учетом сроков разработки рабочей документации, изготовления основного технологического оборудования, комплектации, производства строительно-монтажных работ, пусконаладочных работ и других этапов (письмо ОАО «Газпром» от 21.08.2009 № 03/0900/1-5229).

При необходимости разработать Проект освоения лесов в соответствии с частью 2 статьи 88, статьи 89 Лесного Кодекса РФ (Федеральный закон от 04.12.2006 №200-ФЗ) (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006., № 50, ст. 2578), Приказом Министерства природных ресурсов РФ от 06.04.2007 № 77 «Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки», нормами Федерального законодательства (№ 200-ФЗ, 201-ФЗ), ГОСТ, СНиП.

В составе проектной документации разработать раздел «Инженерная защита территории».

Получить заключение специализированной организации о наличии/отсутствии лавиноопасных участков на объекте строительства. При выявлении лавиноопасных участков разработать раздел «Снеголавинный мониторинг, оповещение и защита от лавин».

В составе проектной документации выполнить сборники спецификаций оборудования (ССО) и

сводных заказных спецификаций (СЗС), выделив оборудование и материалы поставки заказчика и поставки подрядчика, оборудование, не требующего монтажа и не входящее в сметы строек. Сборник данных спецификаций сформировать в соответствии с приказами ОАО «Газпром» № 57 от 21.06.2002 года «Об упорядочении закупок МТР для дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром» и № 199 от 26.06.2009 «О внесении изменений в отдельные локальные нормативные акты ОАО «Газпром». В номенклатуре МТР поставки заказчика должно быть разделение на «Материалы» и «Оборудование».

В составе рабочей документации предусмотреть разработку сводных заказных спецификаций (СЗС) на оборудование и материалы поставки заказчика/подрядчика на бумажном и электронном носителе с использованием отраслевого справочника наименований МТР.

Применяемые материалы и оборудование согласовать в установленном порядке с организацией, эксплуатирующей объекты комплекса, и ОАО «Газпром».

При проектировании использовать результаты изысканий прошлых лет, выполненных на данной территории, с учетом требований действующего законодательства РФ;

Выполнить комплекс инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 20 от 19.01.2006 и СП 47.13330.2012 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Инженерно-геодезические изыскания выполнить в местной системе координат, в Балтийской системе высот;

Согласовать с Заказчиком Программу выполнения инженерных изысканий.

Выполнить комплексное обследование существующих сооружений по отдельному техническому заданию.

Картографический материал должен быть получен официальным путем с соблюдением законодательства об авторских правах и содержать ссылки на источник получения. При наличии на исходных материалах грифов ограниченного пользования документация должна быть оформлена в соответствии с требованиями к оформлению документации ограниченного использования.

Генпроектировщику на основании выполненной рабочей документации разработать техническую и коммерческую часть закупочной документации для проведения конкурентной закупки по выбору генерального подрядчика на строительно-монтажные работы.

Генпроектировщику в составе проектной и рабочей документации разработать техническую часть закупочной документации для проведения конкурентных закупок по выбору поставщиков и производителей МТР.

Разработку проектной и рабочей документации и реализацию проекта осуществлять в соответствии с «Регламентом по формированию и реализации Инвестиционных программ ОАО «Газпром» № 01-105, утвержденным 24.11.2008 Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером, «Изменением в Регламент по формированию и реализации Инвестиционных программ ОАО «Газпром» № 01-155, утвержденным 04.04.2012 Председателем Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллером и «Регламентом взаимодействия между участниками реализации проектов реконструкции объектов ОАО «Газпром» от 19.06.2008 № 03-1022, утвержденным заместителем Председателя Правления А.Г. Ананенковым, с учетом изменений и дополнений, действующих на момент сдачи проектной и рабочей документации Заказчику.

В разрабатываемой документации учесть требования Постановления Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О

порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».

Генпроектировщику предоставить все необходимые дополнительные материалы и документы по требованию экспертиз и/или Заказчика в сроки, установленные требованиями действующего законодательства и/или Заказчиком.

- | | |
|---|--|
| 7. Требования по
вариантной разработке | Отсутствуют |
| 8. Особые условия
строительства | <p>Строительство в условиях эксплуатации объектов.</p> <p>Природно-климатические и инженерно-геологические условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - горный рельеф; - сейсмичность – 9 баллов; <p>сложные инженерно-гидрологические, геологические, - экологические условия.</p> |
| 9. Основные технико-экономические характеристики и показатели объекта | <p>Основные технико-стоимостные показатели определить в проектной документации. В рамках разработки технических решений предусмотреть комплекс противооползневых и противолавинных мероприятий; организацию водоотведения объектов, основываясь на данных геотехнического мониторинга.</p> <p>По результатам инженерно-геологических изысканий выполнить оценку развития опасных геологических процессов и разработать раздел «Инженерная защита» в составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Подпорные стены (количество уточняется в процессе проектирования); - Предусмотреть противозерозионную защиту участков склонов в соответствии с Приложением 3; - Предусмотреть уположение и поверхностное укрепление склонов; - Удерживающие сооружения на оползнеопасных и оползневых склонах и откосах определить в проектной документации; - Указанные технико-экономические показатели уточняются в процессе проектирования. |

Сметную стоимость строительства определить в соответствии с Приложением № 2 к Заданию на проектирование.

Формирование сметной документации произвести с учетом требований «Методики формирования сметной стоимости объектов капитального строительства на основе данных сметной документации ОАО «Газпром».

Плановое положение рассматриваемых участков принять согласно Приложению № 3. Итоговое количество опасных участков уточнить в процессе проектирования.

- | | |
|---|---|
| 10. Особые требования к проектированию | При разработке документации учесть требования нормативных документов ОАО «Газпром» по оптимизации затрат. |
| 11. Требования к технологии, режиму предприятия и основному оборудованию | <p>Режим работы объектов ГТЦ ОАО «Газпром» круглосуточный и круглогодичный.</p> <p>Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объектов должны соответствовать нормам РФ и требованиям ОАО «Газпром», а также должны быть согласованы с Инвестором и Эксплуатирующей организацией.</p> <p>При необходимости выполнить техническое обследование реконструируемых объектов основного, вспомогательного назначения и систем инженерного обеспечения.</p> <p>Предусмотреть применение оборудования на объекте, прошедшее процедуру отраслевой сертификации, иметь сертификаты соответствия, протоколы испытаний, подтверждающие технические характеристики, и должны быть внесены в реестр сертифицированного энергетического оборудования ОАО «Газпром».</p> |
| 12. Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям | <p>В проектной документации представить план размещения сооружений, оборудования, инженерных сетей в соответствии с ГОСТ 21.508-93;</p> <p>На генеральном плане, плане организации рельефа и схеме инженерных сетей указать основные</p> |

функциональные зоны объекта проектирования, привести площади;

Представить привязку инженерных сетей к существующим зданиям и сооружениям;

Представить снегозащитные мероприятия и ограждения от проникновения животных (при необходимости);

В проектной и рабочей документации предусмотреть возможность применения конструкций повышенной заводской готовности, разрешенных к применению в ОАО «Газпром».

13. Использование зданий комплектной поставки

Не требуется.

14. Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий

Разработать раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372.

Организовать и провести в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372» общественные обсуждения по проектной документации в случае, предусмотренном п. 7.1, ст.11 закона Российской Федерации от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»

Разработать раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды») в соответствии с требованиями п. 25 Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» (в редакции, действующей на момент сдачи проектно-сметной документации Заказчику), СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и

сооружений ОАО «Газпром» и других стандартов ОАО «Газпром», законодательных и нормативных документов РФ в области охраны окружающей среды. Мероприятия раздела должны учитывать «Корпоративные экологические цели ОАО «Газпром». В составе указанного раздела выполнить идентификацию экологических аспектов в соответствии с «Порядком идентификации экологических аспектов в системе экологического менеджмента ОАО «Газпром».

В составе комплексных инженерных изысканий выполнить инженерно-экологические изыскания согласно СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», а также СП 11-10-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Инженерно-экологические изыскания выполнить отдельным томом.

При разработке проектной документации учесть наличие природоохранных ограничений (работы в водоохраных зонах, прохождение через особо охраняемые природные территории, собрать необходимые справки, выполнить при необходимости соответствующие экспертизы и др.).

Учесть требования СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

Разработать отдельно на период строительства и эксплуатации объекта:

- проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- проект нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект (при необходимости);
- проект рекультивации нарушенных при строительстве земель;
- проект обоснования санитарно-защитной зоны (только на период эксплуатации) с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная

классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Выполнить оценку ущербов объектам животного мира в соответствии с Приказом Министерства природных ресурсов России от 28.04.2008 № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания», а также Приказом департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19.04.2011 № 65 «Об утверждении методических рекомендаций по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания.

«Разработать на период строительства Программу экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов этой системы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях».

Проектная документация должна соответствовать требованиям природоохранного законодательства и нормативной документации в области охраны окружающей среды, действующим на момент разработки проектной документации и периода ее согласования.

15. Технологическая связь Не требуется.

16. Энергоснабжение Выполнить анализ существующих систем энергоснабжения.

Рассмотреть возможность использования существующих систем энергоснабжения в районе строительства, на основании полученных от заказчика технических условий на подключение. При необходимости предусмотреть их реконструкцию.

Выполнить проект в соответствии с ПУЭ, ПТЭЭП, ПТЭТЭ, другими нормативными документами РФ,

а также в соответствии с техническими требованиями на проектирование (Приложение № 1) и техническими условиями энергоснабжающих организаций.

- | | |
|---|--|
| 17. Автоматизация технологических процессов, метрологическое обеспечение и организация измерений углеводородных сред | Не требуется. |
| 18. Требования по энергосбережению | Не требуется. |
| 19. Требования по режиму безопасности и гигиене труда | Разработать в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», Федеральным законом Российской Федерации от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», требованиями СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий» и другими действующими законодательными актами и нормативными документами РФ. |
| 20. Выделение этапов | Не требуется. |
| 21. Требования по ассимиляции производства | При проектировании максимально использовать существующие здания, сооружения, конструкции, сети и инженерные коммуникации действующего объекта ГТЦ ОАО «Газпром». |
| 22. Требования к разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций | Выполнить в соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны» и в порядке, определенном ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства», а также в соответствии с исходными данными о состоянии потенциальной |

опасности намечаемого района строительства и требованиями для разработки ИТМ ГОЧС, выданными территориальными органами МЧС России (органами управления по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям).

23. Требования по пожарной безопасности

Выполнить в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями по Федеральному закону от 10.07.2012 № 117-ФЗ) и нормативными документами в области пожарной безопасности, указанными в приложении к приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30.04.2009 № 1573 (с изменениями от 01.07.2010 № 2450).

Разработать отдельным томом раздел «мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в составе, определенном Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, СТО Газпром 2-1.12-434-2010 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО Газпром.

В проектной документации необходимо указать:

- класс пожароопасных и взрывных зон;
- вид электрооборудования по пожаро-взрывоопасности и пожарной опасности;
- предел огнестойкости и класс строительных конструкций по пожарной опасности, типы противопожарных преград;
- решения по дорогам, въездам (выездам), подъездам и проездам на территории объекта.

При проектировании систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения необходимо предусмотреть выполнение требований СП 8.13130.2009 и СП 10.13130.2009.

Для защиты объектов не предусматривать применение установок порошкового и аэрозольного пожаротушения.

При необходимости разработать задание на проектирование систем автоматической противопожарной защиты, руководствуясь «Порядком создания и сдачи в эксплуатацию автоматических систем пожарной сигнализации, контроля загазованности и пожаротушения на предприятиях ОАО «Газпром», утвержденным заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Г. Ананенковым 06.03.2004, и в соответствии с «Рекомендациями по разработке и согласованию заданий на проектирование автоматических систем пожаротушения, пожарной сигнализации, контроля загазованности, оповещения и управления эвакуацией при пожаре на объектах ОАО «Газпром» (письмо ООО «Газпром газобезопасность» от 12.01.2011 № 03-04/26).

Противопожарное оборудование, подлежащее сертификации в области пожарной безопасности, должно иметь соответствующие сертификаты.

Проектные решения по обеспечению пожарной безопасности согласовать с ООО «Газпром газобезопасность».

24. Требования к системам безопасности и защите объектов

Оснащение объекта комплексом инженерно-технических средств охраны и средствами антитеррористической защиты не предусматривать. В случае попадания в зону проведения работ объектов, оснащенных инженерно-техническими средствами охраны, обеспечить сохранность (восстановление) работоспособности и целостности существующих систем защиты.

25. Определение затрат на страхование

Выполнить в соответствии с письмами ОАО «Газпром» от 22.01.2009 № 03/0900-357 «О заключении договоров страхования» и от 28.07.2009 № 01/0300-1983 «Об учете средств на покрытие затрат на добровольное страхование», а также в соответствии со ст. 263 Налогового кодекса РФ.

- | | |
|--|---|
| 26. Генпроектировщик | ЗАО «РОСИНЖИНИРИНГ» Резолюция
Председателя Правления ОАО «Газпром»
А.Б. Миллера от 28.08 2014 № 01-2528. |
| 27. Заказчик | ОАО «Газпром социнвест» (договор на выполнение
проектно-изыскательских работ № 107-34-ПИР-14
от 28.08.2014г). |
| 28. Субподрядные
проектные
организации | Способ определения субподрядных организаций
согласовывается с ОАО «Газпром» по каждому
субподрядному договору в порядке, установленном
внутренними документами ОАО «Газпром». |
| 29. Источник
финансирования | Капитальные вложения ОАО «Газпром». |
| 30. Срок выполнения
работы | В соответствии с календарным планом. 13
(тринадцать) месяцев с момента подписания
договора на выполнение проектно-изыскательских
работ. |
| 31. Срок действия задания | В течение срока проектирования.

Изменения к заданию утверждаются
ОАО «Газпром». |
| 32. Порядок сдачи работы | Генпроектировщику представить заказчику
материалы проектной (и рабочей) документации в
6-ти экземплярах на бумажных носителях и 2-х
экземплярах на электронных носителях.

Заказчику обеспечить представление проектной
документации на экспертизу в ОАО «Газпром» в
соответствии с требованиями СТО Газпром
2-2.1-031-2005 с изменениями № 1 и № 2.

Заказчик обязан получить положительное
заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России».

Генпроектировщику обеспечить техническое
сопровождение проектной документации до
получения положительных заключений
Государственной экологической экспертизы, ФАУ
«Главгосэкспертиза России» без сметной
документации, а также до получения Решения
ОАО «Газпром» об утверждении проектно-сметной
документации.

Заказчик обеспечивает прохождение экспертиз
ФАУ «Главгосэкспертиза России», ОАО «Газпром»
одновременно. |

33. Требования к материалам на электронных носителях

В соответствии с «Методическими указаниями по подготовке и передаче на экспертизу и в ЭА ПСД в ОАО «Газпром» электронных версий предпроектной, проектной и рабочей документации», утвержденными начальником Департамента проектных работ А.Б. Скрепнюком 29.12.2012.

Приложение № 1:

Технические требования к заданию на проектирование объекта: «Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром»- на 5 листах.

Приложение № 2:

Требования к разработке сметной документации по объекту: «Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром»- на 2 листах.

Приложение № 3:

Схема участков по объекту: «Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром» - на 1 листе.

Генпроектировщик

Генеральный директор
ЗАО «РОСИНЖИНИРИНГ»

Д.Б. Швайко

«___» _____ 2015г.

М.П.

Заказчик

Генеральный директор
ООО «Газпром социнвест»

А.Г. Россинский

«___» _____ 2015 г.

М.П.

Приложение № 1 (обязательное)

к заданию на проектирование

№ _____

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ
на проектирование объекта:**«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром».****1 Состав работ:**

Разработать необходимую проектную и рабочую документацию объекту: «Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром»:

1.1 Соединительная трасса 1:

- Протяженность – 1107 м;
- Площадь – 34063 м²;

1.2 Соединительная трасса 2:

- Протяженность – 1128 м;
- Площадь – 36551 м²;

1.3 Внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4 кВ;**1.4 Сети и сооружения системы искусственного снегообразования соединительной трассы № 1 и соединительной трассы № 2 протяженностью 2850м;****1.5 Площадка для размещения пункта быстрого питания на площадке «Пихтовая поляна» № 3;****1.6 Сети хозяйственно-питьевого водопровода пункта быстрого питания на площадке «Пихтовая поляна» № 3;****1.7 Сети хозяйственно-бытовой канализации пункта быстрого питания на площадке «Пихтовая поляна» № 3;****1.8 Подпорная стена СТ-3:**

- Протяженность – 284,7 м;
 - Высота с учетом свай до 14м;
- 1.9 Подпорная стена СТ-4:
- Протяженность – 110,3 м;
 - Высота с учетом свай до 14м;
- 1.10 Подпорная стена СТ-6:
- Протяженность – 876,5 м;
 - Высота с учетом свай до 28,5м;
- 1.11 Подпорная стена СТ-7:
- Протяженность – 15 м;
 - Высота до 15м;
- 1.12 Участок 16 - противооползневая и противоэрозионная защита, поверхностный водоотвод;
- 1.13 Участок 17 - противооползневая и противоэрозионная защита, поверхностный водоотвод;
- 1.14 Участок 21 – расширение зоны выката в районе нижней станции канатной дороги «Псехако II-Н»;
- 1.15 Участок 24 –террасирование, устройство армогрунтовой насыпи, глубинный дренаж, противооползневая и противоэрозионная защита;
- 1.16 Участок 25 – противооползневая и противоэрозионная защита, поверхностный водоотвод;
- 1.17 Участок 26 – устройство глубинного дренажа, противооползневая и противоэрозионная защита, поверхностный водоотвод;
- 1.18 Участок 30 – устройство водопропускных сооружений;
- 1.19 Участок 31 – противооползневая и противоэрозионная защита, поверхностный водоотвод;
- 1.20 Участок 32 – противооползневая и противоэрозионная защита, поверхностный водоотвод;
- 1.21 Участок 34 – противооползневая и противоэрозионная защита в районе опоры № 1 канатной дороги «Псехако II-I»;
- 1.22 Устройство водопропускных сооружений, водоотводных канав и выпусков на склонах G1-G5, H1, I1;
- 1.23 Укрепление искусственных русел ручьев на склонах G1-G5, H1, I1;
- 1.24 Противоэрозионная защита на склонах G1-G5, H1, I1;

- 1.25 Противозерозионная защита и водоотведение в районе линейных опор канатных дорог;
- 1.26 Сооружения инженерной защиты (необходимость и тип сооружений уточнить при разработке проектной документации);

Основные технико-экономические показатели уточняются в процессе проектирования по результатам инженерных изысканий и комплексного обследования существующих сооружений.

2 Требования к инженерным сетям и системам:

2.1 Требования по электроснабжению:

- В качестве кабелей 0,4 кВ питающей сети применить бронированный кабель с изоляцией из сшитого полиэтилена предназначенного для прокладки в грунтах подверженных смещениям.

2.2 Требования по теплоснабжению: не требуется.

2.3 Требования по вентиляции: не требуется.

2.4 Требования по водоснабжению и водоотведению: предусмотреть присоединение к существующим сетям водоснабжения и водоотведения площадки для размещения пункта быстрого питания на площадке «Пихтовая поляна» № 3 в соответствии с техническими условиями.

2.5 Требования к сетям связи: подвести закладные к площадке для размещения пункта быстрого питания от ближайшего колодца существующей слаботочной кабельной канализации для прокладки кабельных линий сетей связи (две пластиковые трубы d 110мм) в соответствии с техническими условиями.

2.6 Требования к комплексной системе безопасности: Оснащение объекта комплексом инженерно-технических средств охраны и средствами антитеррористической защиты не предусматривать. В случае попадания в зону проведения работ объектов, оснащенных инженерно-техническими средствами

охраны, обеспечить сохранность (восстановление) работоспособности и целостности существующих систем защиты.

2.7 Требования к САиДИС: не требуется.

2.8 Требования к безопасности спортивных технологий: установить сети безопасности и стационарные ограждения на горнолыжных склонах.

3 Требования к сметной документации:

- сметы выполнить в соответствии с Приложением № 2 к заданию на проектирование № _____

4 Требования к природоохранным мероприятиям

4.1. В случаях, предусмотренных п. 7.1 ст. 11 закона РФ от 23.11.1995

№ 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» разработать раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным Приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 № 372, представить материалы общественных обсуждений в проектной документации.

Раздел разработать на основании результатов инженерно-экологических изысканий, выполненных согласно СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Представить технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в соответствии с требованиями п. 6.31 СП 11-102-97. Картографический материал представить в соответствии с требованиями п. 8.4.7 раздела 8 СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», п. 4.2 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

4.2. В составе указанного раздела произвести расчет значимости экологических аспектов в соответствии с порядком идентификации

экологических аспектов в системе экологического менеджмента ОАО «Газпром».

4.3. В составе раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработать на период строительства проект рекультивации нарушенных земель, согласовать и утвердить его в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.07.2002 № 514.

4.4. В составе указанного раздела разработать проект санитарно-защитной зоны на период эксплуатации, согласовать его в установленном порядке. Учесть требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

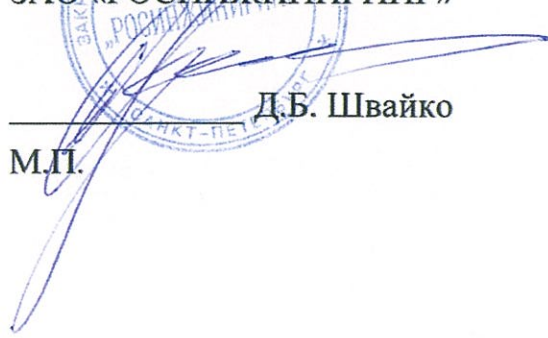
4.5. Учесть наличие природоохранных ограничений, зон с особыми условиями использования территории.

4.6. В графической части раздела предусмотреть места накопления (временного складирования) отходов на строительных площадках в период СМР. При размещении площадок учесть требования СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

4.7. При отсутствии необходимости разработки каких-либо из указанных подразделов представить в текстовой части раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствующее обоснование».

Генпроектировщик:

Генеральный директор
ЗАО «РОССИНЖИНИРИНГ»


М.П. Д.Б. Швайко

Заказчик:

Генеральный директор
ООО «Газпром социнвест»


М.П. А.Г. Россинский

Приложение № 2 (обязательное)
к заданию на проектирование
№ _____

Требования к разработке сметной документации по объекту:

**«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «G» и «F» на
площадке «Пихтовая поляна» Горно-туристского центра
ОАО «Газпром».**

1. Сводный сметный расчет объекта определяется в соответствии с «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» МДС 81-35.2004 и в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства объектов ОАО «Газпром» и иными требованиями ОАО «Газпром».

2. При разработке проектно-сметной документации, а также при приемке выполненных работ по строительно-монтажным работам, принять ценообразующие нормативы в соответствии с п.5 Поручения Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера 01-2526 от 28.08.2014г.

3. Локальные сметы рассчитать:

- в ТЕР, ТЕРм, ТЕРп Краснодарского края;
- в базисном уровне цен по территориальной сметно-нормативной базе 2001г. в редакции 2010г.;
- в текущем уровне цен – базисно-индексным методом с применением территориальной сметно-нормативной базы 2001г. в редакции 2010 года, с использованием индексов, разработанных Департаментом строительства Краснодарского края.

4. Размер дополнительных затрат, накладные расходы и сметная прибыль, принимаются по действующим на территории РФ методическим указаниям по ценообразованию.

5. Лимитированные и прочие затраты согласовываются с Заказчиком.

6. Место вывоза демонтированных материалов и конструкций, вид транспорта, дальность транспортировки расчеты выполнить в соответствии с ПОС.

За итогом сводного сметного расчета указать возвратные суммы – стоимость демонтированных материалов и конструкций, не используемых в процессе реконструкции.

Дополнительные требования:

Сметы представлять на электронном носителе, выполненные в сметной программе Гранд Смета и формате *.xls (MS Excel).

Генпроектировщик:

Генеральный директор
ЗАО «РОСИНЖИНИРИНГ»

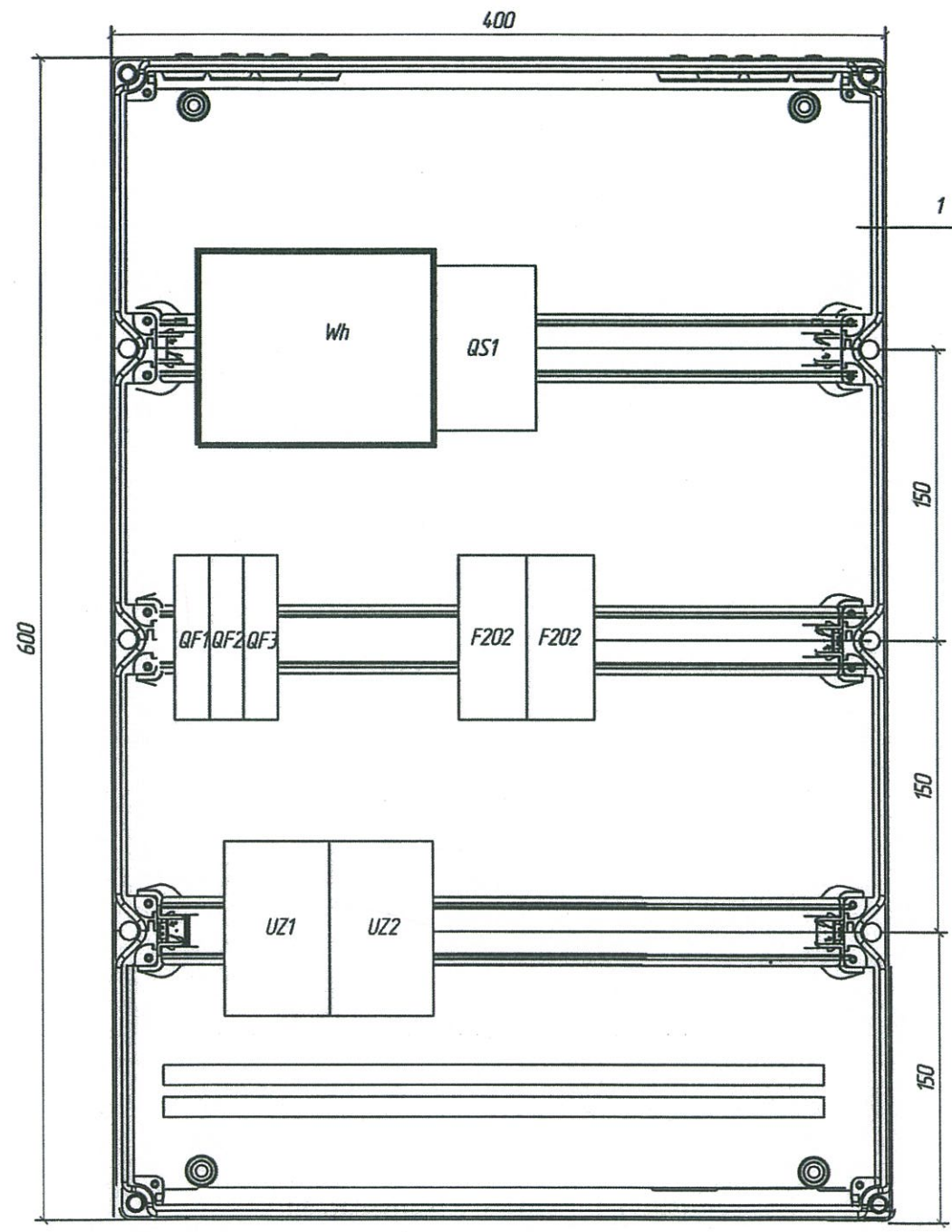
М.П. Д.Б. Швайко

Заказчик:

Генеральный директор
ООО «Газпром социнвест»

М.П. А.Г. Россинский

Общий вид щита ЩСИСЗ (М 1:10)

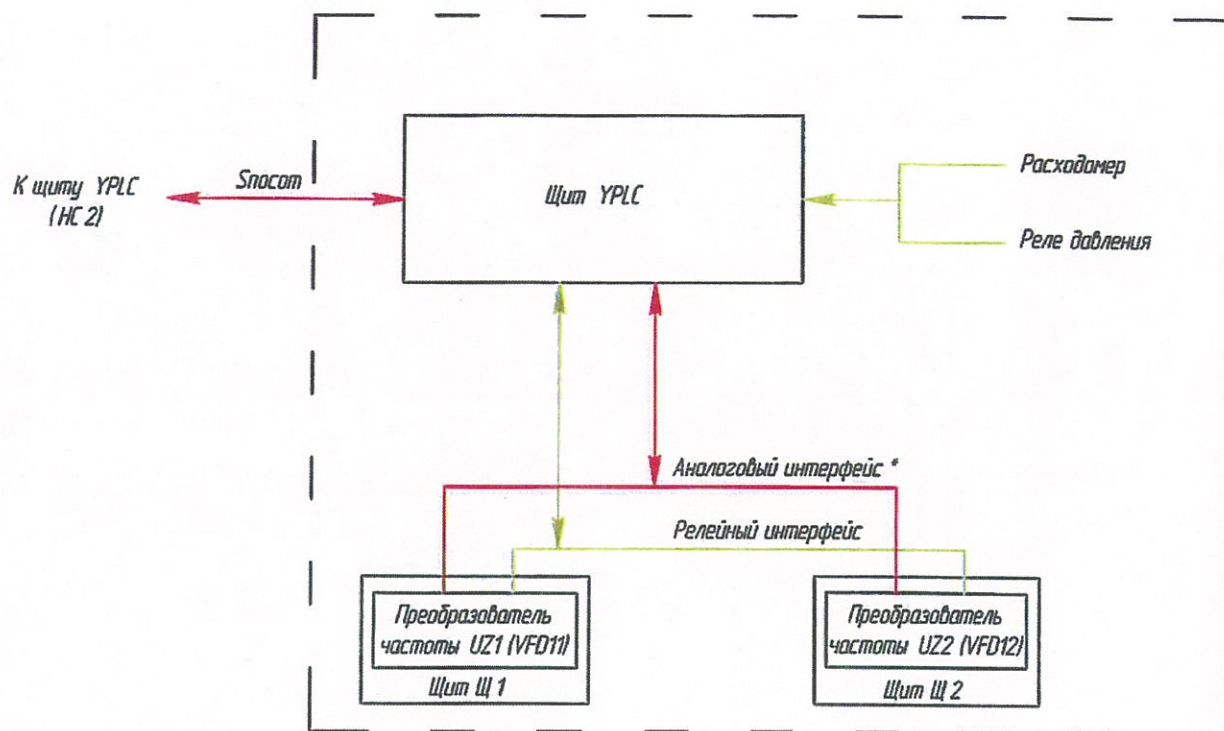


Поз.	Тип изделия	Наименование	Кол.	Примечание
Низковольтные комплектные устройства				
1	"RAM block" серия CE	щит навесной (Ш х В х Г) 400 х 600 х 200 мм, IP66	1	
QS1	OT40F3	Выключатель нагрузки, In=40 А	1	
QF1-QF3	S201 P-B10	Выключатель автоматический однополюсный, In=10 А, ВТХ х-ка В	3	
	F202 A -25/0.03	Устройство дифференциального тока, In=25 А ; IΔ In=30 А	1	
	F202 A S-40/0.1	Устройство дифференциального тока, In=40 А ; IΔ In=100 А	1	
UZ1	FN 2060-16	Фильтр ЭМС/РЧ Schaffner, In=16 А, 250 В	2	
Wh	DBI 13200-108	Счетчик энергии Delta Plus, 5 А, 380 В, с интерфейсом LON	1	

Согласовано:					
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №			

						107-34-ПИР-14.132400.16-ЭС2			00			
						«Соединительные трассы между горнолыжными склонами «Б» и «Г» на площадке «Пуховая поляна» Горно-туристского центра ОАО «Газпром»						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система искусственного снегообразования. Соединительная трасса 2. Электрические сети			Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Хаматова			04.15				Р	12		
Проверил		Дегтярев			04.15							
Н.контр.		Бабикова			04.15							
						Общий вид щита ЩСИС 3 (М 1:10)			 Росинжиниринг Проект			

Схема структурная комплекса технических средств



* - Опция.

002.05.06.07.КП.480000.1.4-АНВК						03
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						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата	
Разраб.	Вторин				02.11	
Проверил	Гарбунов				02.11	
Н.контр.	Байкова				02.11	
Система водоснабжения						Стадия
						Лист
						Листов
						П
						4
Схема структурная комплекса технических средств. Насосная станция 1-го подъема						

