



**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА «СОВМЕЩЕННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ И
БИАТЛОНУ, ГОРНАЯ ОЛИМПИЙСКАЯ ДЕРЕВНЯ (1100 МЕСТ),
ПОДЪЕЗДНАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, ХРЕБЕТ ПСЕХАКО
(ПРОЕКТНЫЕ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ, СТРОИТЕЛЬСТВО).
ШЕСТОЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА.
ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ЧАСТЬ 1. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

108-43-ПИР-14.100000.2.4-ПЗ1

ТОМ 1.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
7	81-22		03.22

Санкт-Петербург
2022



**«РЕКОНСТРУКЦИЯ ОБЪЕКТА «СОВМЕЩЕННЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ЛЫЖНЫМ ГОНКАМ И
БИАТЛОНУ, ГОРНАЯ ОЛИМПИЙСКАЯ ДЕРЕВНЯ (1100 МЕСТ),
ПОДЪЕЗДНАЯ АВТОМОБИЛЬНАЯ ДОРОГА, ХРЕБЕТ ПСЕХАКО
(ПРОЕКТНЫЕ И ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ, СТРОИТЕЛЬСТВО).
ШЕСТОЙ ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА.
ПОДЪЕЗДНЫЕ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ЧАСТЬ 1. ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

108-43-ПИР-14.100000.2.4-ПЗ1

ТОМ 1.1

Генеральный директор

Д.Б. Швайко

Главный инженер проекта

Р.А. Белов

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
7	81-22		03.22

Санкт-Петербург
2022

СПРАВКА

Об изменениях, внесенных в проектную документацию

«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства.

Подъездные автомобильные дороги»

после получения по ней положительного заключения государственной экспертизы (№ в ЕГРЗ 23-1-1-3-003637-2019 от 21.02.2019г.), в связи с изменением технико-экономических показателей отдельных подбъектов в рамках реализации Объекта.

Наименование и адрес объекта капитального строительства: «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».

1. Изменения были внесены в следующие разделы проектной документации:

Раздел 1.1 «Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть»

Раздел 2 «Проект полосы отвода»

Раздел 3.1 «Автомобильная дорога. Проезды и примыкания»

Раздел 3.2 «Обустройство дороги. Организация и безопасность движения»

Раздел 5 «Проект организации строительства»

Раздел 10.8.1 «Инженерная защита территории»

Раздел 10.8.2 «Инженерная защита территории. Водоотводные сооружения с водовыпусками»

Раздел 10.8.3 «Инженерная защита территории»

1.1. Изменения были внесены в следующие отчетные материалы по инженерным изысканиям:

Изменения не вносились в отчетные материалы по инженерным изысканиям.

2. Изменения, внесенные в проектную документацию, отразились следующим образом на принятых проектных решениях, в т.ч. технико-экономических показателях:

Перечень подбъектов с технико-экономическими показателями (после государственной экспертизы от 2019г. и измененные показатели от 2022г.):

№	Объекты, здания и сооружения	Единица измерения	Новые показатели от 2022г.	После ГГЭ от 2019г.	Примечание
1	Дорога V категории				
	протяженность	м	16398	16398	
	площадь	кв.м	415019.38	415019.38	
	Трубы под дорогами	шт	85	85	эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	Путепроводы	шт.	8	8	эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
1	Путепровод №1				эксплуатируемые, не подлежат

					реконструкции
	протяженность	м	36	36	
	площадь	кв.м	723.6	723.6	
2	Путепровод №2				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	30	30	
	площадь	кв.м	603	603	
3	Путепровод №3				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	41	41	
	площадь	кв.м	824.1	824.1	
4	Путепровод №4				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	50	50	
	площадь	кв.м	1005	1005	
5	Путепровод №5				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	31	31	
	площадь	кв.м	623.1	623.1	
6	Путепровод №6				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	118	118	
	площадь	кв.м	2371.8	2371.8	
7	Путепровод №7				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	54	54	
	площадь	кв.м	1085.4	1085.4	
8	Путепровод №8				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	23	23	
	площадь	кв.м	462.3	462.3	
2	Подъезды и примыкания дороги V категории				
	протяженность	м	1707	1707	

1	Примыкание N2				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	120.9	120.9	
	площадь	кв.м	2508.22	2508.22	
2	Примыкание N3				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	25.6	25.6	
	площадь	кв.м	458.14	458.14	
3	Примыкание N4				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	44.1	44.1	
	площадь	кв.м	1434.82	1434.82	
4	Примыкание N4А				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	448.07	448.07	
5	Примыкание N5				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	291,8	291,8	
	площадь	кв.м	8173,09	8173,09	
6	Примыкание N5А				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.44	14.44	
	площадь	кв.м	301.86	301.86	
7	Примыкание N6				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	457,2	457,2	
	площадь	кв.м	12751,69	12751,69	
8	Примыкание N6а				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	181.8	181.8	
9	Примыкание N6б				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	706.56	706.56	
10	Примыкание N6в				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	552.58	552.58	
11	Примыкание N7				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	32.5	32.5	
	площадь	кв.м	439.95	439.95	
12	Примыкание N8				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	21.1	21.1	
	площадь	кв.м	238.84	238.84	
13	Примыкание N8а				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	308.85	308.85	

14	Примыкание N9				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	114,5	114,5	
	площадь	кв.м	4806,55	4806,55	
15	Примыкание N9a				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	32.1	32.1	
	площадь	кв.м	1346.71	1346.71	
16	Примыкание N11				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	23	23	
	площадь	кв.м	66.11	66.11	
17	Примыкание N11a				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	72.8	72.8	
	площадь	кв.м	3886.6	3886.6	
18	Примыкание N12				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	128,1	128,1	
	площадь	кв.м	5253,87	5253,87	
19	Примыкание N13				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	133.7	133.7	
	площадь	кв.м	14781.9	14781.9	
20	Примыкание N14				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	48,4	48,4	
	площадь	кв.м	274,78	274,78	
21	Примыкание N15				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	13,76	13,76	
	площадь	кв.м	915,88	915,88	
22	Примыкание N16				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	15	15	
	площадь	кв.м	911,55	911,55	
23	Примыкание N17				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14	14	
	площадь	кв.м	914,46	914,46	
24	Примыкание N18				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	15	15	
	площадь	кв.м	923,56	923,56	
25	Примыкание N19				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	15	15	
	площадь	кв.м	917,92	917,92	
26	Примыкание N20				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	2	2	
	площадь	кв.м	550.55	550.55	

3	Мост				эксплуатируемы й, не подлежит реконструкции
	протяженность	м	61.0	61.0	
	площадь	кв.м	839.7	839.7	
4	Противоаварийны е съезды				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	865	865	
1	Противоаварийны й съезд №1				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	175,5	175,5	
	площадь	кв.м	2069.59	2069.59	
2	Противоаварийны й съезд №2				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	159,5	159,5	
	площадь	кв.м	3123.79	3123.79	
3	Противоаварийны й съезд №3				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	218	218	
	площадь	кв.м	4531.04	4531.04	
4	Противоаварийны й съезд №4				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	146	146	
	площадь	кв.м	469.21	469.21	
5	Противоаварийны й съезд №5				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	166	166	
	площадь	кв.м	1473.61	1473.61	
5	Шумозащитные экраны				Реконструируем ые
	Общая протяженность	м	1811,5	1811,5	
	протяженность	м	1450	1450	эксплуатируемы е
	протяженность	м	361.5	361.5	новое строительство
6	Берегоукрепление				
	протяженность	м	4653	4653	эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
7	Сети электроснабжения 0,4кВ				Реконструируем ые
	Общая длина кабельных линий	м	3718	3718	

	Общая протяженность трассы	м	2369.2	2369.2	
	длина кабельных линий	м	718	718	эксплуатируемы е
	протяженность трассы	м	394.2	394.2	эксплуатируемы е
	длина кабельных линий	м	3000	3000	новое строительство
	протяженность трассы	м	1975	1975	новое строительство
8	Контрольно-пропускной пункт				эксплуатируемы й, не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по дополнительно му инженерному обеспечению существующего здания
	общая площадь	кв.м	18,34	18,34	
	площадь застройки	кв.м	31,0	31,0	
9	Габионные подпорные стены				
	общая протяженность	м	67,11	67,11	габионные, эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	Монолитные железобетонные стены (Подпорные стены)				
	общая протяженность	м	14217,89	14217,89	эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	общая протяженность	м	329.145	329.145	новое строительство
1	Подпорная стена СТ-2				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	311.01	311.01	
2	Подпорная стена СТ-3				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	119.56	119.56	

3	Подпорная стена СТ-4				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	428.315	428.315	
4	Подпорная стена СТ-5				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	136.995	136.995	
5	Подпорная стена СТ-6				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	210	210	
6	Подпорная стена СТ-6/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	89.985	89.985	
7	Подпорная стена СТ-6/2				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	45	45	
8	Подпорная стена СТ-7				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	444	444	
9	Подпорная стена СТ-7/1				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	375,9	375,9	
10	Подпорная стена СТ-7/2				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	89.52	89.52	
11	Подпорная стена				не подлежит

	СТ-8				реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	44.96	44.96	
12	Подпорная стена СТ-8/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	36.035	36.035	
13	Подпорная стена СТ-9				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	106.4	106.4	
14	Подпорная стена СТ-10/0				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	60.06	60.06	
15	Подпорная стена СТ-10				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	749.8	749.8	
16	Подпорная стена СТ-10/1				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	568.7	568.7	
17	Подпорная стена СТ-10/2				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены

	протяженность	м	75.23	75.23	
18	Подпорная стена СТ-10/3				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	90.27	90.27	
19	Подпорная стена СТ-10/4				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	90.14	90.14	
20	Подпорная стена СТ-10/5				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	59.44	59.44	
21	Подпорная стена СТ-11				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	155.955	155.955	
22	Подпорная стена СТ-13				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	396,3	396,3	
23	Подпорная стена СТ-13/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	273,615	273,615	
24	Подпорная стена СТ-14				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	18.095	18.095	
25	Подпорная стена СТ-15, н.я.	м			не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	72	72	
26	Подпорная стена СТ-15, в.я.				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной

					железобетонной стены
	протяженность	м	137.515	137.515	
27	Подпорная стена СТ-17				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	531,39	531,39	
28	Подпорная стена СТ-17/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	135,7	135,7	
29	Подпорная стена СТ-17/2				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	105.43	105.43	
30	Подпорная стена СТ-17/3				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	47.565	47.565	
31	Подпорная стена СТ-18				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	168.305	168.305	
32	Подпорная стена СТ-19				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	311.975	311.975	
33	Подпорная стена СТ-20				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.005	24.005	
34	Подпорная стена СТ-20/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	125.12	125.12	
35	Подпорная стена СТ-20/2				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	26.945	26.945	
36	Подпорная стена СТ-21				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	209.595	209.595	
37	Подпорная стена СТ-АС1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	66	66	
38	Подпорная стена СТ-22				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	150.535	150.535	
39	Подпорная стена СТ-23				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	126.04	126.04	
40	Подпорная стена СТ-24, н.я.				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной

					железобетонной стены
	протяженность	м	24.03	24.03	
41	Подпорная стена СТ-24, в.я.				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	125.735	125.735	
42	Подпорная стена СТ-25				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	191.83	191.83	
43	Подпорная стена СТ-25/1				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	150.135	150.135	
44	Подпорная стена СТ-25/2				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	207	207	
45	Подпорная стена СТ-25/3				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	105.58	105.58	
46	Подпорная стена СТ-26				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	129.2	129.2	
47	Подпорная стена СТ-3 (VIP2)				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	257.735	257.735	
48	Подпорная стена СТ-2 (VIP2)				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	160.495	160.495	
49	Подпорная стена СТ-1 (VIP2)				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	102.095	102.095	
50	Подпорная стена СТ-АС2/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	57.775	57.775	
51	Подпорная стена СТ-27				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	146,085	146,085	

52	Подпорная стена СТ-27/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.395	24.395	
53	Подпорная стена СТ-28				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	80.45	80.45	
54	Подпорная стена СТ-33				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	378.255	378.255	
55	Подпорная стена СТ-33.а				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	180.78	180.78	
56	Подпорная стена СТ-34				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	78.13	78.13	
57	Подпорная стена СТ-35, н.я.				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	71,755	71,755	
58	Подпорная стена СТ-35, в.я.				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	132,01	132,01	
59	Подпорная стена СТ-36				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	144.035	144.035	
60	Подпорная стена СТ-37				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	77.55	77.55	
61	Подпорная стена СТ-38				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.88	29.88	
62	Подпорная стена СТ-41				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	119.845	119.845	
63	Подпорная стена СТ-42				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	108,1	108,1	
64	Подпорная стена СТ-43				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	125.93	125.93	
65	Подпорная стена СТ-44				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	114.275	114.275	
66	Подпорная стена СТ-46				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	120.005	120.005	
67	Подпорная стена СТ-47				не подлежит реконструкции

	протяженность	м	54.025	54.025	
68	Подпорная стена СТ-48				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	126,04	126,04	
69	Подпорная стена СТ-48/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	65.13	65.13	
70	Подпорная стена СТ-49				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	186.71	186.71	
71	Подпорная стена СТ-51				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	173.945	173.945	
72	Подпорная стена СТ-51/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	40.02	40.02	
73	Подпорная стена СТ-52				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	131,785	131,785	
74	Подпорная стена СТ-53				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	113.81	113.81	
75	Подпорная стена СТ-54				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	120.105	120.105	
76	Подпорная стена СТ-55				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	102.62	102.62	
77	Подпорная стена СТ-56				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.05	24.05	
78	Подпорная стена СТ-57				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	83.88	83.88	
79	Подпорная стена СТ-58				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	89.14	89.14	
80	Подпорная стена СТ-60				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	114.75	114.75	
81	Подпорная стена СТ-61				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.875	29.875	
82	Подпорная стена СТ-61/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.58	29.58	
83	Подпорная стена СТ-62				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	191.94	191.94	
84	Подпорная стена СТ-63				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	161.445	161.445	
85	Подпорная стена				не подлежит

	СТ-63/1				реконструкции
	протяженность	м	52.28	52.28	
86	Подпорная стена СТ-64				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	83.835	83.835	
87	Подпорная стена СТ-65				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	65.885	65.885	
88	Подпорная стена СТ-67				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	73.8	73.8	
89	Подпорная стена СТ-67/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.985	29.985	
90	Подпорная стена СТ-68				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	89.765	89.765	
91	Подпорная стена СТ-69				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.905	29.905	
92	Подпорная стена СТ-69/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	78.285	78.285	
93	Подпорная стена СТ-70				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	47.885	47.885	
94	Подпорная стена СТ-70/1				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	53.595	53.595	
95	Подпорная стена СТ-70/2				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.925	29.925	
96	Подпорная стена СТ-71				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	130.975	130.975	
97	Подпорная стена СТ-72				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	137.445	137.445	
98	Подпорная стена СТ-73				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	101.57	101.57	
99	Подпорная стена СТ-74				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	165.46	165.46	
100	Подпорная стена СТ-75				не подлежит реконструкции, выполнены

					мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	225.065	225.065	
101	Подпорная стена СТ-76				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	66	66	
102	Подпорная стена СТ-77				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	48.14	48.14	
103	Подпорная стена СТ-78				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	30.05	30.05	
104	Подпорная стена СТ-79				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.07	24.07	
105	Подпорная стена СТ-80				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.06	24.06	
106	Подпорная стена СТ-81				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	12.095	12.095	
107	Подпорная стена СТ-82				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.53	17.53	
108	Подпорная стена СТ-83				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.945	17.945	
109	Подпорная стена СТ-84				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.485	17.485	
110	Подпорная стена СТ-85				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.995	17.995	
111	Подпорная стена СТ-86				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.865	17.865	
112	Подпорная стена СТ-87				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	12.03	12.03	
113	Подпорная стена СТ-88				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	9,5	9,5	
114	Подпорная стена СТ-89				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	12.12	12.12	
115	Подпорная стена СТ-91				габионная, не подлежит реконструкции
	протяженность	м	9,6	9,6	
116	Подпорная стена				габионная, не

	СТ-92				подлежит реконструкции
	протяженность	м	57,51	57,51	
117	Подпорная стена СТ-10/6				новое строительство
	протяженность	м	160.69	140.94	
118	Подпорная стена СТ-75а				новое строительство
	протяженность	м	90	90	
119	Подпорная стена СТ- 70/1а				новое строительство
	протяженность	м	38.22	38.22	
120	Подпорная стена СТ-17а				новое строительство
	протяженность	м	59.985	59.985	
10	Слаботочные сети				
	Протяженность трассы	м	4025	4025	новое строительство
	Длина кабельных линий	м	6390	6390	новое строительство
11	Здание для временного пребывания обслуживающего персонала				
	общая площадь	кв.м	16.6	16.6	новое строительство
	площадь застройки	кв.м	36,44	42.4	новое строительство
12	Ограждение площадки здания для временного пребывания обслуживающего персонала				новое строительство
	протяженность	м	73.21	73.025	
13	Сети ливневой канализации, водоотводные сооружения и быстротоки				
	Водоотводные сооружения и быстротоки				
	Участок 2. Водовыпускное сооружение ВС-1				новое строительство
	протяженность	м	55,4	20	
	Участок 3.				новое

	Быстроток на ПК 47+57				строительство
	протяженность	м	53,1	55	
	Участок 3. Водоотводная канава ВК-1				новое строительство
	протяженность	м	39,3	24	
	Участок 3. Водоотводная канава ВК-2				новое строительство
	протяженность	м	67,4	13	
	Участок 4. Водоотводная канава				новое строительство
	протяженность	м	430	405	
	Участок 5. Каптажная камера				новое строительство
	протяженность	м	2	12	
	Участок 6. Водоотводное сооружение ВС-1				новое строительство
	протяженность	м	98	88	
	Участок 6. Водоотводное сооружение от СТ-13/1				новое строительство
	протяженность	м	16	16	
	Участок 9. Быстроток				новое строительство
	протяженность	м	41	41	
	Участок 15. Водоотводная канава (3 шт)				новое строительство
	протяженность	м	191	145	
	Локальные очистные сооружения	шт.	10	10	эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
1	Очистные №1				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь застройки	кв.м	2.22	2.22	
2	Очистные №2				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь застройки	кв.м	2.22	2.22	
3	Очистные №3				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь	кв.м	2.22	2.22	

	застройки				
4	Очистные №4				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь застройки	кв.м	2.22	2.22	
5	Очистные №5				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь застройки	кв.м	2.22	2.22	
6	Очистные №6				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь застройки	кв.м	3.8	3.8	
7	Очистные №7				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь застройки	кв.м	3.8	3.8	
8	Очистные №8				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь застройки	кв.м	3.8	3.8	
9	Очистные №9				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь застройки	кв.м	3.8	3.8	
10	Очистные №10				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь застройки	кв.м	3.8	3.8	
	Ливневая канализация				эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	265.76	265.76	
	диаметр трубопровода	м	1.6	1.6	эксплуатируемы е, не подлежат реконструкции
14	Мероприятия по инженерной защите				

	Снегоудерживающие конструкции				
1	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №1				новое строительство
	протяженность	м	49	48	
2	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №2				новое строительство
	протяженность	м	280	265,4	
3	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №3				новое строительство
	протяженность	м	287	278,4	
4	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №4				новое строительство
	протяженность	м	259	259	
5	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №7				новое строительство
	протяженность	м	241.5	241.5	
6	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №8				новое строительство
	протяженность	м	63	63	
7	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №10				новое строительство
	протяженность	м	175	175	
8	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №11				новое строительство
	протяженность	м	276.5	276.5	
9	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №14				новое строительство
	протяженность	м	80.5	80.5	
10	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №16				новое строительство
	протяженность	м	196	196	
11	Снегоудерживающие конструкции				новое строительство

	на лавиноопасном участке №19				
	протяженность	м	157.5	157.5	
	Селеудерживающие барьеры				
	Селеудерживающий барьер №1				новое строительство
	протяженность общая двух ниток барьеров	м	31	31	
	Анкерные поля	кв.м	111 246,68 (топографическая площадь)	79 415,1 (геометрическая площадь)	
1	Анкерное поле №1 (около СТ-2)	кв.м	752	658	новое строительство
2	Анкерное поле №2 (около СТ-2)	кв.м	2280	2063	новое строительство
3	Анкерное поле №3 (около СТ-2)	кв.м	2280	1217	новое строительство
4	Анкерное поле №4 (около СТ-4)	кв.м	3156	2392	новое строительство
5	Анкерное поле №5 (около СТ-4)	кв.м	2194	1252	новое строительство
6	Анкерное поле №6 (около СТ-4)	кв.м	904	803	новое строительство
7	Анкерное поле №7 (около СТ-4)	кв.м	601	370	новое строительство
8	Анкерное поле №8 (около СТ-7/1)	кв.м	1243	1078	новое строительство
9	Анкерное поле №9 (около СТ-7/1)	кв.м	605	448	новое строительство
10	Анкерное поле №10 (около СТ-7)	кв.м	764	602	новое строительство
11	Анкерное поле №11 (около СТ-9)	кв.м	300	101	новое строительство
12	Анкерное поле №12 (около СТ-9)	кв.м	538	447	новое строительство
13	Анкерное поле №13 (около СТ-10/3)	кв.м	978,4	728	новое строительство
14	Анкерное поле №14 (около СТ-10/1)	кв.м	858	682	новое строительство
15	Анкерное поле №15 (около СТ-10/1)	кв.м	1098	873	новое строительство
16	Анкерное поле №16 (около СТ-25/2)	кв.м	1239,6	902	новое строительство
17	Участок 2. Анкерное поле №1 (около СТ-5)	кв.м	9850	5818	новое строительство
18	Участок 3.	кв.м	6500,81	5559	новое

	Анкерное поле №1 (около СТ-10/5)				строительство
19	Участок 3. Анкерное поле №2 (около СТ-7)	кв.м	851	381	новое строительство
20	Участок 4. Анкерное поле №1 (около СТ-10/1)	кв.м	225,8	122	новое строительство
21	Участок 4. Анкерное поле №2 (около СТ-10/1)	кв.м	520,3	329	новое строительство
22	Участок 4. Анкерное поле №3 (около СТ-10/1)	кв.м	514,4	321	новое строительство
23	Участок 4. Анкерное поле №4 (около СТ-10/1)	кв.м	654,3	428	новое строительство
24	Участок 4. Анкерное поле №5 (около СТ-10/1)	кв.м	785,2	533	новое строительство
25	Участок 4. Анкерное поле №6 (около СТ-10/1)	кв.м	1270	704	новое строительство
26	Участок 5. Анкерное поле №1 (около СТ-10/6)	кв.м Фрагмент 1 Фрагмент 2	4699,68	3113	новое строительство
27	Участок 6. Анкерное поле №1 (около СТ-11)	кв.м	934	272	новое строительство
28	Участок 6. Анкерное поле №2 (около СТ-11)	кв.м	1553	833	новое строительство
29	Участок 6. Анкерное поле №3 (около СТ-11)	кв.м	1975	1024	новое строительство
30	Участок 7. Анкерное поле №1 (около СТ-17/1)	кв.м	2420	478	новое строительство
31	Участок 8. Анкерное поле №1 (около СТ-17)	кв.м	2332,41	1715	новое строительство
32	Участок 9. Анкерное поле №1 (около СТ-АС2/1)	кв.м	5797,17	4618	новое строительство
33	Участок 9. Анкерное поле	кв.м	7497,67	6062	новое строительство

	№2 (около СТ-25/2)				
34	Участок 11. Анкерное поле №1 (около СТ-33)	кв.м	2770,3	1958	новое строительство
35	Участок 14а. Анкерное поле №1 (около СТ-64)	кв.м	574,8	450	новое строительство
36	Участок 14а. Анкерное поле №2 (около СТ-64)	кв.м	663,2	496	новое строительство
37	Участок 14. Анкерное поле №1 (около СТ-70/1)	кв.м	3822,8	3706	новое строительство
38	Участок 15. Анкерное поле №3	кв.м	3810	2150	новое строительство
39	Участок 15. Анкерное поле №1	кв.м	4968,1	4002	новое строительство
40	Участок 15. Анкерное поле №2 (около СТ-77)	кв.м	470,64	300	новое строительство
41	Участок 15. Анкерное поле №1 (около СТ-75)	кв.м	17702	11160	новое строительство
42	Анкерное поле усиления СТ-17	кв.м	1310	1310	новое строительство
43	Анкерное поле АП-42 (около СТ-42)	кв.м	147	121	новое строительство
44	Анкерное поле АП-1 подпорной стены СТ-10/5	кв.м	6836,1	6836,1	не подлежит реконструкции

3. Изменения не вносились в следующие разделы проектной документации:

Номер тома/ раздела	Обозначения	Наименование раздела, подраздела	Примечание
1		Пояснительная записка	
1.2	108-43-ПИР-14.100000.2.4-ПЗ2	Пояснительная записка. Часть 2. Исходно-разрешительная документация (в 10-ти книгах)	
3		Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения	
3.3	108-43-ПИР-14.110000.2.4-ТКР-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	

Номер тома/ раздела	Обозначения	Наименование раздела, подраздела	Примечание
4		Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта	
4.1	108-43-ПИР-14.130000.2.4-ИЛО-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
4.2	108-43-ПИР-14.130000.2.4-ИЛО-АР	Архитектурные решения	
4.3	108-43-ПИР-14.130000.2.4-ИЛО-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.4		Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
4.4.1	108-43-ПИР-14.130000.2.4-ИЛО-ОВ1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Здание для временного пребывания обслуживающего персонала	
4.4.2	108-43-ПИР-14.130000.2.4-ИЛО-ОВ2	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Здание КПП №1	
4.5		Сети связи	
4.5.1	108-43-ПИР-14.130000.2.4-ИЛО-СС	Сети связи	
4.5.2	108-43-ПИР-14.130000.2.4-ИЛО-СС.КСБ	Сети связи. Комплексная система безопасности	
4.5.3	108-43-ПИР-14.130400.2.4-ИЛО-СС.КСБ	Сети связи. Комплексная система безопасности. Путепроводы тоннельного типа	
4.6		Система электроснабжения	
4.6.1	108-43-ПИР-14.130000.2.4-ИЛО-ЭС1	Система электроснабжения	
4.6.2	108-43-ПИР-14.130000.2.4-ИЛО-ЭС2	Система электроснабжения. Здание для временного пребывания обслуживающего персонала	
7	108-43-ПИР-14.100000.2.4-ООС	Мероприятия по охране окружающей среды	
8		Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
8.1	108-43-ПИР-	Мероприятия по обеспечению пожарной	

Номер тома/ раздела	Обозначения	Наименование раздела, подраздела	Примечание
	14.100000.2.4-ПБ1	безопасности	
8.2	108-43-ПИР- 14.100000.2.4-ПБ2	Система обеспечения пожарной безопасности	
10		Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
10.1	108-43-ПИР- 14.100000.2.4-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.2	108-43-ПИР- 14.100000.2.4-БЭО	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
10.3	108-43-ПИР- 14.100000.2.4-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10.4	108-43-ПИР- 14.100000.2.4-ГОЧС	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
10.5	108-43-ПИР- 14.100000.6.4-СО	Сводная спецификация оборудования, изделий и материалов	
10.6	108-43-ПИР- 14.100000.2.4-СОИБ	Система обеспечения информационной безопасности	
10.7	108-43-ПИР- 14.100000.2.4-САД	Организация содержания автомобильной дороги	
10.8		Инженерная защита территории	

Обозначения	Комплексное обследование	Примечание
108-43-ПИР- 14.100000.2.4-КО	«Общая пояснительная записка»	
108-43-ПИР- 14.100000.2.4-КО.1	«Дорожная одежда автодороги, проездов и примыканий аварийных съездов, технологической подъездной дороги (включая барьерные ограждения, тротуары, кюветы, обочины)»	
108-43-ПИР- 14.100000.2.4-КО.2	«Мост через р. Ачипсе»	

108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.1	«Путепровод 1». Книга 1	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.2	«Путепровод 2». Книга 2	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.3	«Путепровод 3». Книга 3	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.4	«Путепровод 4». Книга 4	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.5	«Путепровод 5». Книга 5	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.6	«Путепровод 6». Книга 6	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.7	«Путепровод 7». Книга 7	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.3.8	«Путепровод 8». Книга 8	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.1	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-2 – СТ-9». Книга 1	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.2	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-10 – СТ-19». Книга 2	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.3	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-20 – СТ-29». Книга 3	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.4	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-30 – СТ-39». Книга 4	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.5	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-40 – СТ-49». Книга 5	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.6	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-50 – СТ-59». Книга 6	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.7	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-60 – СТ-69». Книга 7	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.8	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-70 – СТ-79». Книга 8	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.9	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-80 – СТ-89». Книга 9	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.4.10	«Подпорные стены». «Подпорные стены СТ-90 – СТ-92. СТ-АС1. СТ-АС2/1. СТ-1(VIP1). СТ-1(VIP2). СТ-2 (VIP2)». Книга 10	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-	«Подпорные стены». Поверочные расчеты подпорных стен. Книга 11	

КО.4.11		
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.5.1	«Дорожные искусственные сооружения». «Ливневая канализация» Книга 1	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.5.2	«Дорожные искусственные сооружения». «Водоотводные сооружения. Кюветы» Книга 2	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.5.3	«Дорожные искусственные сооружения». «Водопропускные сооружения с водоприёмными колодцами» Книга 3	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.5.4	«Дорожные искусственные сооружения». «Водоотводные сооружения. Быстротоки» Книга 4	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.6	«Шумозащитные экраны»	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.7	«Здание КПП»»	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.8	«Противоэрозионная защита»	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-КО.9	«Берегоукрепление»	

3.1. Изменения не вносились в следующие отчетные материалы по инженерным изысканиям:

Обозначения	Инженерно-геологические изыскания	Примечание
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 1. Пояснительная записка, текстовые приложения А-Г	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 2. Текстовое приложение Д	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 3. Текстовые приложения Е-С	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 4. Текстовые приложения Т-Ф	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 5. Текстовое приложения III (расчеты по профилям ПР-17 – ПР-45)	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 6. Текстовое приложение III (расчеты по профилям ПР-1доп – ПР-15доп)	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 7. Текстовое приложение III (расчеты по профилям ПР-19доп – ПР16АП)	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 8. Графические приложения 1-2	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 9. Графические приложения 3-11	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 10. Графические приложения 12-22	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 11. Графические приложения 23-30	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 12. Графические приложения 31-38	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 13. Графические приложения 39-44	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 14. Графические приложения 45-51	

108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 15. Графические приложения 52-64	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 16. Графические приложения 65-80	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 17. Графические приложения 81-92	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 18. Графические приложения 93-114	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 19. Инженерно-геофизические исследования. Пояснительная записка, приложения 115-116	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 20. Инженерно-геофизические исследования. Приложения 117-118	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2	Книга 21. Инженерно-геофизические исследования. Графические приложения 119-121	
	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГМ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
	Инженерно-экологические изыскания	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИЭ1	Пояснительная записка	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИЭ1	Текстовые и графические приложения	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИЭ2	Дендрологическое обследование территории	
	Инженерно-геодезические изыскания	
	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Том 1. Пояснительная записка, текстовые и графические приложения	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГД	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Том 2. Книга 1. Графические приложения. Инженерно-топографический план масштаба 1:500	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГД	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Том 2. Книга 2. Графические приложения. Инженерно-топографический план масштаба 1:500	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГД	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Том 2. Книга 3. Графические приложения. Инженерно-топографический план масштаба 1:500	
108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГД	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Том 2. Книга 4. Текстовые приложения. Экспликации колодцев подземных коммуникаций	

Внесенные в проектную документацию изменения полностью совместимы с разделами, подразделами проектной документации, видами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились.

Главный инженер проекта
АО «РОСИНЖИНИРИНГ»

Р.А. Белов



СОДЕРЖАНИЕ

	Наименование	Лист
	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	108-43-ПИР-14.100000.2.4-ПЗ1
1	Реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации	1
2	Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на линейный объект	2
3	Сведения о климатической, географической и инженерно-геологической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта	4
3.1	Географическая характеристика	4
3.2	Климатическая характеристика	5
3.3	Геологические и гидрогеологические условия	6
3.4	Заключение	9
4	Описание вариантов маршрутов прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта трассы	16
5	Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта	17
6	Технико-экономическая характеристика проектируемого линейного объекта	19
7	Сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка	46
8	Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект	47

						108-43-ПИР-14.100000.2.4-ПЗ1			07		
						«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребт Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги»					
7	-	Зам.	81-22		03.22						
Изм.	Кол.у	Лист		Подп.	Дата	Пояснительная записка Часть 1. Текстовая часть			Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Белов			07.17				П	1	3
Провер.		Кондратьев			07.17						
Н.контр.		Бабикова			07.17						
ГИП		Белов			07.17	Содержание			 Росинжиниринг		



	Наименование	Лист
9	Сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований	48
10	Сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий	49
11	Сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений	50
12	Сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения	51
13	Описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию	52
13.1	Автомобильная дорога. Проезды и примыкания	52
13.2	Обустройство дороги. Организация и безопасность движения	53
13.3	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Шумозащитные экраны	53
13.4	Схема планировочной организации земельного участка	53
13.5	Архитектурные решения. Здание для временного пребывания обслуживающего персонала	54
13.6	Конструктивные и объемно-планировочные решения	55
13.7	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети	56
13.8	Сети связи	57
13.9	Система электроснабжения	58
13.10	Проект организации строительства	60
13.11	Мероприятия по охране окружающей среды	62
13.12	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	63
13.13	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	66
13.14	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	66
13.15	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и	69



	Наименование	Лист
	требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
13.16	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	69
13.17	Комплексная система безопасности	71
13.18	Система обеспечения информационной безопасности	74
13.19	Организация содержания автомобильной дороги	74
13.20	Инженерная защита территории	75
	Приложения	
№1	Задание на проектирование. Приложения к заданию на проектирование	
№2	Свидетельство о регистрации права собственности №877221	

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

Решение о разработке проектной документации объекта «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги» принято на основании решения застройщика - задание на проектирование № 022-2015/1000086 от 17.03.2015 г. и Изменения №1 к заданию на проектирование № 022-2015/1000086, утвержденного 03.07.2017г.

						108-43-ПИР-14.100000.2.4-ПЗ1		07		
						«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги»				
7	-	Зам.	81-22		03.22					
Изм.	Кол.у	Лист		Подп.	Дата					
Разраб.		Белов			07.17	Пояснительная записка Часть 1. Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Кондратьев			07.17		П	1	80	
Н.контр.		Бабикова			07.17					
ГИП		Белов			07.17	 Росинжиниринг				

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

В качестве исходных данных и условий для подготовки проектной документации по объекту «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги» (далее - Объект) приняты следующие документы:

1. Задание на проектирование № 022-2015/1000086 от 17.03.2015 г. и Изменение №1 к заданию на проектирование № 022-2015/1000086, утвержденного 03.07.2017г (Приложение 1);

2. Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий (1-2 этапы), на объекте: «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». 108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГЛ2. Исполнитель: ООО «АК «АэроТех», г.Краснодар;

3. Технический отчёт об инженерно-геодезических изысканиях, на объекте: «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». 108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГД. Исполнитель: ООО «АК «АэроТех», г.Краснодар;

4. Технический отчёт об инженерно-экологических изысканиях, на объекте: «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». 108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИЭ1, 108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИЭ2. Исполнитель: ООО «Росинжиниринг Проект», г.Санкт-Петербург;

5. Технический отчёт об инженерно-гидрометеорологических изысканиях, на объекте: «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по



лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». 108-43-ПИР-14.100000.2.4-ИГМ. Исполнитель: ООО «Росинжиниринг Проект», г.Санкт-Петербург;

6. Свидетельство о регистрации права собственности №877221 (Приложение 2);

7. Исходные данные и требования, подлежащие обязательному учету при разработке раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне. Мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Письмо № 7832-12-3-8 от 15.08.2017г. (Приложение 3);

8. Исходные данные и требования, подлежащие обязательному учету при разработке раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Письмо № 1364-9-2-5 от 06.09.2017г. (Приложение 4).



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

3.1 Географическая характеристика

Район исследований (территория объекта реконструкции) расположен на южном, юго-западном склоне хребта Псехако, который является южным отрогом Южного Бокового хребта, ответвляясь от него в районе урочища Медвежьи Ворота. Южный Боковой хребет расположен на южном склоне Главного Кавказского хребта, который представлен как альпийскими формами, так и наличием высокогорных и среднегорных, относительно выположенных и слабо расчленённых хребтов. Хребет имеет направление, параллельное Главному Кавказскому хребту, который проходит с северо-запада на северо-восток в 10,0 км северо-восточнее площадки планируемого строительства.

Хребет Псехако является водоразделом между рекой Лаурой, правым притоком р. Мзымты, и рекой Мзымтой в верхнем её течении.

Объект реконструкции расположен на территории находящейся в пользовании ПАО «Газпром» на правах аренды (аренда 49 лет) в соответствии с распоряжениями Росимущества от 16.09.2008 г. № 1448-р, от 01.11.2008 г. № 1877-р, от 27.03.2009 г. №302-р, от 22.07.2009 г. № 1309-р, от 12.03.2010 г. № 151-р, от 06.04.2010 г. № 240-р «О прекращении права постоянного (бессрочного) пользования на земельные участки ФГУ «Сочинский национальный парк». Границы Сочинского национального парка не изменялись. Объект расположен в границах рекреационной зоны Сочинского национального парка. Частично проходит по территории населенного пункта – село Эстосадок. Категория земель – особо охраняемые территории и объекты и земли населенных пунктов. В административном отношении территория относится к Адлерскому району города Сочи.

Объект частично расположен в границах охранной зоны объекта культурного наследия (Краснополянская крепость). Кадастровые номера земельных участков, попадающих в границы охранной зоны объекта культурного наследия: 23:49:0700001:12, 3:49:0512002:1170, 23:49:0700001:10, 23:49:0512002:364, 23:49:0700001:5, 23:49:0512002:3128, 23:49:0512002:3127, 23:49:0700001:1003, 23:49:0700001:1021 (границы см. комплект 108-43-ПИР-14.100000.2.4-ППО). Новое строительство, реконструкция и прочие работы на данной территории не проводятся.



3.2 Климатическая характеристика

Климатические условия на рассматриваемой территории определяются, прежде всего, процессами атмосферной циркуляции. На формирование климата бассейна р. Мзымта оказывают влияние его положение на южном макросклоне Большого Кавказа, близость Черного моря, рельеф местности, большой диапазон высот. В целом вся территория бассейна р. Мзымта находится под влиянием циркуляционных процессов южной зоны умеренных широт.

Географическое положение рассматриваемого района, горный рельеф и близость тёплого Чёрного моря, создают предпосылки для формирования на этой территории влажного, с большим количеством осадков климата, изменчивого в зависимости от высотной поясности и экспозиции по отношению к сторонам света. Расположение горной системы Большого Кавказа на пути преобладающего здесь переноса влажных воздушных масс с запада на восток, благоприятствуют выпадению обильных атмосферных осадков.

Температура воздуха. Самый жаркий месяц – июль: до +40°C в Красной Поляне, +29°C на Ачишхо. Самые холодные месяцы в году – январь и февраль, минимальная температура составляет минус 23°C (Красная Поляна) и минус 29°C (Ачишхо). Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха составляет 58 - 63°C.

Осадки. На метеостанции Ачишхо наблюдалась наибольшая среднегодовая сумма осадков – 3255 мм. Среднегодовое количество осадков по метеостанции Красная Поляна составляет 1974 мм, на Кордоне Лаура – 2043 мм.

В тёплый период года, с мая по октябрь, выпадает 824 мм (метеостанции (далее – м.ст.) Красная Поляна) и 1250 мм (м.ст. Ачишхо) осадков, что составляет 42 и 38% от годового количества осадков.

В холодный период, с ноября по апрель, сумма осадков составляет 1150 мм (м.ст. Красная Поляна) и 2005 мм (м.ст. Ачишхо), что составляет 58 и 62% от годового количества осадков. Суммы осадков год от года могут значительно отклоняться от среднего значения. Максимальное годовое количество осадков составило 2686 мм (1941 г., м.ст. Красная Поляна) и 4284 мм (1975 г., м.ст. Ачишхо), минимальное – 797 мм (1935 г., м.ст. Красная Поляна) и 2134 мм (1949г., м.ст. Ачишхо).

Наблюденный суточный максимум осадков составил 188 мм (1977 г., м.ст. Красная Поляна), 116 мм (1997 г., Кордон Лаура) и 298 мм (1956 г., м.ст. Ачишхо).



Максимальная наблюдаемая интенсивность осадков за 10 минутный интервал составила 3,79 мм (сентябрь 1975г.) по данным м. ст. Красная Поляна.

Снежный покров. Большая изрезанность и сложность рельефа определяют неравномерность в распределении снежного покрова во времени его появления и схода. Среднее число дней со снежным покровом составляет 79 (Красная Поляна), 102 (Кордон Лаура) и 229 (Ачишхо).

По данным метеостанций максимальная декадная высота снежного покрова наблюдалась по м.ст. Красная Поляна в третьей декаде февраля 1911 г. – 173 см, а по м.ст. Ачишхо в третьей декаде марта 1987 г – 796 см

Расчётное значение максимальной декадной высоты снежного покрова на открытом участке повторяемостью один раз в 20 лет составляет 155 и 720 см.

3.3 Геологические и гидрогеологические условия

Территория расположена в пределах мегантиклинория Большого Кавказа, на южном склоне Главного Кавказского хребта. Мегантиклинорий Большого Кавказа - сложное горно-складчатое сооружение, продолжающее развиваться в настоящее время и являющееся областью интенсивных неотектонических процессов.

Геологическое строение

В целом территория характеризуется развитием пород нижне-среднеюрского (киммерийского) структурного этажа, которые представлены флишевыми и вулканогенно-терригенными образованиями, отлагавшимися в различных частях Большекавказского задугового бассейна – в осевой части бассейна (Псехако-Березовская структурно-формационная зона (СФЗ), островная дуга (Абхазо-Рачинская СФЗ) и ее подножье (Краснополянская СФЗ). Образования флишевой формации, представленные в Псехако-Березовской СФЗ мощной толщей аргиллитов с прослоями алевролитов и песчаников, обычно слагают нижнюю и среднюю части склонов хребтов (Аибга, Псехако и др.), обрамляющих долину р. Мзымты и долины ее притоков.

Гидрогеологические условия

Согласно схеме гидрогеологического районирования территория объекта изысканий расположена в Крымско-Кавказской гидрогеологической складчатой области и относится к гидрогеологическому району Большого Кавказа.

Здесь выделяют два основных комплекса отложений, различающихся характером водоносности: рыхлые разнотектонические четвертичные осадки, содержащие



преимущественно пресные воды порово-пластового типа, а также терригенные и изверженные породы юрского возраста, содержащие трещинные воды спорадического распространения.

Порово-пластовые воды аллювиального водоносного горизонта

Водоносный горизонт представлен гравийными и галечниковыми грунтами мощностью 10-50 м. По оси проектируемой автодороги вскрыт на участке, прилегающем к р. Ачипсе, на глубинах 1,2–8,7 м от поверхности, установившийся уровень подземных вод - 0,9–7,0 м.

Основными источниками питания горизонта являются поверхностные воды и атмосферные осадки, значительно в меньшей степени в питании горизонта участвуют подземные воды склоновых и коренных отложений.

Режим подземных вод горизонта тесно связан с режимом поверхностных вод (гидравлическая связь с р. Ачипсе). Наиболее высокие уровни подземных вод устанавливаются в весенний паводковый период, связанный с таянием снега и ливневыми осадками. Низкие уровни подземных вод наблюдаются в долинах рек к концу меженного периода, приходящегося на август.

Коэффициент фильтрации водовмещающих гравийно-галечниковых отложений изменяется в широких пределах. Для аллювия с гравийно-глинистым и гравийно-суглинистым заполнителем значения коэффициента фильтрации не превышают 1–8 м/сут. По мере уменьшения содержания пылевато-глинистых частиц в заполнителе в средней части крупных долин коэффициенты фильтрации увеличиваются до 25–50 м/сут. Для низовьев крупных рек (Ачипсе) наиболее характерны коэффициенты фильтрации 60–250 м/сут. Коэффициенты фильтрации гравийных и галечниковых грунтов (ИГЭ-а2, ИГЭ-а3), определенные по результатам опытных экспресс-откачек составили 12,62–34,52 м/сут.

Подземные воды аллювиальных отложений имеют минерализацию до 0,2 г/дм³ и отличаются сложным химическим составом. Распространены гидрокарбонатные кальциевые и реже гидрокарбонатные магниевые воды, встречаются также воды сульфатно-гидрокарбонатного, реже хлоридно-гидрокарбонатного, магниевое-кальциевого состава.

Поровые воды спорадического распространения голоценовых и верхнеплейстоцен-голоценовых покровных склоновых отложений



Грунтовые воды склоновых отложений приурочены к крупнообломочным разностям четвертичных отложений (ИГЭ-2а, ИГЭ-3, ИГЭ-5а, ИГЭ-6б, ИГЭ-92г, ИГЭ-93г, ИГЭ-95г).

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка – в поверхностные водотоки.

Глубина залегания уровней, в среднем изменяется от 1,9 до 9,8 м, максимальная глубина достигает 21 м. На отдельных участках горизонт полностью сдренирован (скважины оказывались безводными). Характер колебания уровней по сезонам года неоднозначен и зависит от периодов дождей и снеготаяния. Поднятие уровня грунтовых вод иногда обусловлено действием барражного эффекта на участках, прилегающих к подпорным стенам на свайном основании, где дренаж недостаточно эффективен.

Фильтрационные параметры крайне неоднородны. Значения коэффициентов фильтрации, определенные по результатам опытных наливов и откачек, изменяются от $8,5 \cdot 10^{-5}$ до 4,2 м/сут.

По химическому составу воды пресные хлоридно-гидрокарбонатные натриевые с сухим остатком 0,1 мг/дм³.

Трещинные воды спорадического распространения ниже-среднеюрских отложений

Трещинные воды ниже-среднеюрских отложений в большей степени приурочены к верхней зоне повышенной трещиноватости, выявленной на отдельных участках терригенных, терригенно-глинистых и терригенно-вулканогенных пород. Водовмещающие отложения представлены преимущественно аргиллитами различной степени прочности и песчаниками (ИГЭ-9г, ИГЭ-9д, ИГЭ-10, ИГЭ-11).

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а разгрузка - за счет дренажа ручьями, реками, в виде родников на склонах. При выходе ручьев на собственные конусы выноса они являются источниками питания подземных вод.

Уклон потока определяется рельефом и характером питания на конкретный период, в среднем по северному, западному и южному склонам хр. Псехако составляет 0,35.

Выполненные за последние годы геолого-гидрогеологические исследования позволили выявить характер залегания и крайне неоднородную степень обводненности массива горных пород ниже-среднеюрских отложений до глубины 100 м (ниже этой глубины юрские отложения не исследовались).



Глубина залегания уровней, как правило, более 10 м, в среднем 12-23 м, по отдельным скважинам водораздельной зоны достигает 30-70 м (по материалам архивных данных).

Самые низкие уровни наблюдаются в октябре-ноябре, самые высокие в мае-июле. В результате дождей и снеготаяния наблюдается довольно существенный подъем уровней, а в летний засушливый период их достаточно интенсивный спад.

Фильтрационные параметры водоносного горизонта крайне неоднородны. Дебиты скважин характеризуются резкой изменчивостью: от 5-10 м³/сут до 100-500 м³/сут; удельные дебиты: от 0,001 до 0,5 - 1 л/с. Значения коэффициентов фильтрации изменяются от 0,0001 до 1,2 м/сут.

По химическому составу подземные воды пресные с величиной сухого остатка 0,2г/дм³, гидрокарбонатные, сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые или смешанного катионного состава с преобладанием кальция.

3.4 Заключение

Объект изысканий расположен (местоположение): Российская Федерация, город Сочи, Адлерский район, Краснополянский поселковый округ, село Эстосадок, Сочинский национальный парк. В геоморфологическом отношении территория относится к провинции Большого Кавказа, к области низкогорного и среднегорного рельефа. Абсолютные отметки в пределах территории изысканий изменяются от 537 до 1435 м.

1. Согласно климатическому районированию для строительства СП 131.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология») территория относится к подрайонам ПБ, ПБ1.

Нормативные значения глубины сезонного промерзания крупнообломочных грунтов на территории объекта изменяются в пределах 0,19 - 1,02 м.

2. Инженерно-геологические условия площадки изысканий соответствуют III категории сложности (СП 47.13330.2012, приложение А).

3. Инженерно-геологическая изученность района в условиях активного развития опасных процессов – средняя.

4. В геологическом строении района изысканий принимают участие четвертичные отложения (QIII-IV) и подстилающие их коренные нижнеюрские породы (J₁).



Четвертичные отложения в пределах участка изысканий представлены следующими генетическими типами: аллювиальные (аQIII-IV) и делювиально-пролювиальные (dpQIV) отложения, элювиальные (еQIII) и техногенные (tQIV) образования.

5. По результатам инженерных изысканий, учитывая требования ГОСТ 20522-2012, на объекте до разведанной глубины 40 м выделены 15 инженерно-геологических элементов:

–ИГЭ-1а (tQIV). Насыпной грунт - дресвяный грунт с суглинистым твердым заполнителем, неоднородный, водонасыщенный, средней прочности.

–ИГЭ-1б (tQIV). Насыпной грунт - суглинок легкий пылеватый дресвяный твердый.

–ИГЭ-2а (dpQIV). Дресвяный грунт с суглинистым твердым заполнителем, неоднородный, водонасыщенный, средней прочности.

–ИГЭ-3 (dpQIV). Щебенистый грунт неоднородный, средней степени водонасыщения, средней прочности.

–ИГЭ-5а (dpQIV). Суглинок легкий пылеватый дресвяный твердый.

–ИГЭ-6б (dpQIV). Суглинок легкий пылеватый щебенистый полутвердый.

–ИГЭ-а2 (аQIII-IV). Гравийный грунт неоднородный, водонасыщенный, прочный.

–ИГЭ-а3 (аQIII-IV). Галечниковый грунт неоднородный, водонасыщенный, прочный.

–ИГЭ-92г (еQIII). Дресвяный грунт с суглинистым твердым заполнителем, неоднородный, водонасыщенный, средней прочности.

–ИГЭ-93г (еQIII). Щебенистый грунт, неоднородный, средней степени водонасыщения, средней прочности.

–ИГЭ-95г (еQIII). Суглинок легкий пылеватый дресвяный твердый.

–ИГЭ-9г (I₁). Аргиллит средней прочности, очень плотный, слабопористый, размягчаемый.

–ИГЭ-9д (I₁). Аргиллит прочный, очень плотный, слабопористый, размягчаемый

–ИГЭ-10 (I₁). Песчаник кварцевый прочный, очень плотный, слабопористый, неразмягчаемый.

–ИГЭ-11 (I₁). Порфирит очень прочный, очень плотный, непористый, неразмягчаемый.



6. Нормативные и расчётные значения основных физико-механических характеристик грунтов, рекомендуемые для проектных расчетов (по двум предельным состояниям), приведены в отчете по инженерно-геологическим изысканиям. Для ИГЭ 1а, ИГЭ-2а, ИГЭ-3, ИГЭ-5а и 6б прочностные характеристики взяты по результатам полевых исследований грунтов (сдвиги целиков), для остальных крупнообломочных грунтов определены по методике ДальНИИС, которая позволяет с достаточной достоверностью оценить прочностные и деформационные характеристики грунтов весьма неоднородного состава. Дополнительно, в ходе расчетов устойчивости склонов, методом «обратных расчетов» уточнены исходные расчетные характеристики для конкретных участков (поперечных профилей).

7. Оценка степени агрессивности грунтов к бетонным и железобетонным конструкциям приведена в отчете по инженерно-геологическим изысканиям. Грунты неагрессивны к конструкциям всех марок бетона и железобетона. Оценка степени агрессивности грунтов к углеродистой и низколегированной стали по данным УЭС приведена в отчете по инженерно-геологическим изысканиям, грунты обладают низкой коррозионной агрессивностью по отношению к стали.

8. Гидрогеологический режим исследуемой территории находится в прямой зависимости от геологического строения наблюдаемых участков и степени техногенного преобразования территории. Гидрогеологические условия территории изысканий характеризуются распространением грунтовых вод, приуроченных к аллювиальным и склоновым отложениям, а также горизонта подземных вод ниже-среднеюрских отложений.

Подземные воды аллювиальных отложений вскрыты на участке, прилегающем к р. Ачипсе, на глубинах 1,2–8,7 м от поверхности, установившийся уровень подземных вод - 0,9–7,0 м.

Грунтовые воды склоновых отложений приурочены к крупнообломочным разностям четвертичных отложений (ИГЭ-2а, ИГЭ-3, ИГЭ-5а, ИГЭ-6б, ИГЭ-92г, ИГЭ-93г, ИГЭ-95г). Глубина залегания уровней, в среднем изменяется от 1,9 до 9,8 м, максимальная глубина достигает 21 м. На отдельных участках горизонт полностью сдренирован (скважины оказывались безводными).

Трещинные воды ниже-среднеюрских отложений в большей степени приурочены к верхней зоне повышенной трещиноватости. Водовмещающие отложения представлены



преимущественно аргиллитами различной степени прочности и песчаниками (ИГЭ-9г, ИГЭ-9д, ИГЭ-10, ИГЭ-11). Глубина залегания уровней, как правило, более 10 м, в среднем 12-23 м, по отдельным скважинам водораздельной зоны достигает 30-70 м (по материалам архивных данных).

Значительная разница в уровнях подземных вод выше подпорных стен и ниже подпорных стен указывает на наличие «барражного» эффекта (подъема уровней грунтовых вод на пути фильтрационного потока перед преградой).

Грунтовые воды слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций по хлоридам при периодическом смачивании и неагрессивны при постоянном погружении.

По отношению к бетону марки W4 слабоагрессивны по водородному показателю и не агрессивны по остальным показателям к железобетонным конструкциям всех марок бетонов.

Оценка степени агрессивности подземных вод на бетонные и железобетонные конструкции выполнена в отчете по инженерно-геологическим изысканиям.

9. К специфическим грунтам, выявленным на территории изысканий, относятся техногенные и элювиальные грунты.

- Техногенные грунты (tQIV) распространены повсеместно, слагают насыпи дорог, отсыпку подпорных стен и других сооружений, содержат редкие включения строительного мусора (обломки бетона, асфальта и т.п.). Они представлены следующими разновидностями техногенно перемещенных природных грунтов (самоуплотненными с давностью отсыпки >3 лет): 1) ИГЭ-1а (слой 1): насыпной грунт - дресвяный грунт с суглинистым твердым заполнителем, неоднородный, водонасыщенный, средней прочности; 2) ИГЭ-1б: насыпной грунт - суглинок легкий пылеватый дресвяный твердый. Мощность техногенных грунтов варьирует в пределах от 0,3 до 9,5 м.

- Элювиальные отложения (eQIII-IV) залегают над породами свит р. Туровой (J1tr) и бзерпийской (J1bz). По литологическому составу они представлены аргиллитами от серого до черного цвета, тонкоплитчатыми, филлитоподобными, с прослоями песчаников и алевролитов, с прожилками кальцита, трещиноватыми, по трещинам ожелезненными, выветрелыми, с сохранившимися элементами залегания пород, но сильно раздробленные трещинами до состояния дресвы (ИГЭ-92г) и щебня (ИГЭ-93г), отдельных глыб; трещины, чаще всего, заполнены суглинком. Реже элювий представлен суглинками



дресвяными (ИГЭ-95г). Мощность элювиальных грунтов изменяется в широких пределах от 1,4 до 34,0 м.

Проектирование сооружений на специфических грунтах следует проводить с учетом требований п.6.5, п.6.6 СП 22.13330.2016

10. Исследуемая территория отличается сложностью и многообразием условий и пространственно-временных закономерностей формирования экзогенных геологических процессов (ЭГП).

На исследуемой территории выявлены проявления оползневых процессов, эрозии, суффозии, осыпи, солифлюкция, существует угроза образования селей. Описание процессов и их привязка к сооружениям приведены в главе 8 «Опасные процессы» и показаны на карте опасных процессов.

На карте развития инженерно-геологических процессов в пределах исследуемой территории по степени опасности развития экзогенных геологических процессов и рельефа выделено три района.

Районы:

- I – районы условно неопасные – уклоны рельефа не превышают 5° , редко слабые процессы подтопления, на карте обозначены зеленым цветом;

- II – районы потенциально опасные – уклоны рельефа свыше 5° до 15° , оползневые тела в стадии временной стабилизации, слабые процессы эрозии и солифлюкции, на карте обозначены желтым цветом;

- III – районы опасные – уклоны рельефа превышают 15° . В пределах этого района выделены три подрайона.

В опасных районах выделены подрайоны:

- III-A – подрайон низкой степени опасности – уклоны рельефа свыше 15° до 25° , активное развитие эрозионных процессов и солифлюкции, подтопление, оползневые тела в стадии временной стабилизации, на карте обозначен оранжевым цветом.

- III-B – подрайон средней степени опасности – уклоны рельефа свыше 25° до 35° , невысокие подрезки склонов, небольшие стенки отрыва оползневых тел, активные оползни и суффозия в техногенных отложениях, возможно развитие неглубоких деформаций (до 5 м), на карте обозначен розовым цветом.

- III-B – подрайон высокой степени опасности – уклоны рельефа свыше 35° , высокие крутые подрезки склонов; наиболее активные инженерно-геологические процессы,



оказывающие воздействие на инженерные сооружения; возможно развитие глубинных деформаций (до 5-20 м), на карте обозначен красным цветом.

В техническом задании заказчика на исследуемой территории были предварительно выделены участки (для 1 этапа) с опасным развитием геологических процессов (ОГП). В результате проведенного инженерно-геологического обследования в связи с реальным распространением ОГП, часть этих участков преобразовалась в подрайоны с низкой степенью опасности - III-A.

На исследуемой территории подрайоны разбиты на участки. В пределах подрайона III-A выделено 15 участков: III-A-1...III-A-12 и III-A-14...III-A-16.

В пределах подрайона III-B выделено 18 участков: III-B-1...III-B-18.

Подрайон III-B разбит на 22 участка: III-B-1...III-B-22.

Оползневые процессы на исследуемой территории являются основными процессами и весьма опасными. Приостановление оползневых процессов произошло в результате планировки территории, строительства подпорных стен, отвода поверхностных и грунтовых вод. Однако, на отдельных участках начинают развиваться новые склоновые процессы, либо активизируются существовавшие ранее, чему способствует: наличие подрезанных склонов; нарушение потока поверхностных и грунтовых вод; недостаточное уплотнение техногенных насыпных грунтов и местами крутые склоны (до 70°); некоторые участки не покрыты защитными металлическими сетками; отсутствие на отдельных склонах задернованности поверхности, деревьев и кустарников. В результате развития наложенных оползневых процессов создается угроза разрушения существующих инженерных сооружений.

Основными причинами развития осыпей, солифлюкции, эрозионных, суффозионных и селевых процессов являются:

- недостаточное отведение поверхностных вод;
- недостаточное уплотнение насыпных грунтов;
- незадернованные спланированные участки;
- отсутствие на отдельных участках защитных металлических сеток;
- наличие крутых техногенных склонов (до 70°).



11. В соответствии с материалами инженерно-геофизических исследований (сейсмическое микрорайонирование) рекомендуется принять расчетную сейсмичность 9 баллов (MSK-64) для всей территории объекта.

12. В связи с возможной активизацией склоновых процессов в период эксплуатации объекта необходимо проводить мероприятия инженерной защиты. К ним относятся антисейсмические мероприятия, защита склонов при подрезке с планировочными работами по уменьшению углов склонов, дренаж и регулирование стока поверхностных вод.

13. Для безопасной эксплуатации автомобильной дороги необходимо предусмотреть дополнительные сооружения инженерной защиты (подпорные стены, анкерные поля, конструкции с применением георешеток и т.д.) и усиление существующих противооползневых сооружений. Местоположение, тип и характеристики дополнительных сооружений инженерной защиты (или усиления существующих) должны обосновываться соответствующими проектными расчетами.

14. При проектировании объектов инженерной защиты на исследованной территории необходимо:

- учесть всю совокупность видов техногенного воздействия, провоцирующих активизацию различных типов ЭГП, (подрезка склонов, разрыхление грунтов, большой объем планировочных работ, пригрузки склонов, динамические воздействия, создание обширных подъездных путей, нарушение поверхностного и подземного стока воды и т.д.);
- предусмотреть ежегодный мониторинг опасных ЭГП;
- предусмотреть мероприятия, регламентированные нормами строительства в сейсмических районах;
- в расчетах склонов и удерживающих конструкций использовать уточненные прочностные характеристики грунтов, полученные «обратным расчетом».



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

Представленная на государственную экспертизу проектная документация разработана в связи с реконструкцией существующего объекта «Подъездные автомобильные дороги. Шестой этап строительства. Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство)». Изначально строительство объекта выполнялось в рамках «Программы строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта» утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2007 г. № 991 в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 30.11.2010 N 955. И по первоначальному проекту получено положительное заключение государственной экспертизы (заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 1109-11/ГГЭ-6202/04 от 01.11.2011г.).

В рамках реконструкции объекта, также было получено положительное заключение государственной экспертизы ФАУ «Главгосэкспертиза России» (№ в ЕГРЗ 23-1-1-3-003637-2019 от 21.02.2019г.).

Принимая во внимание вид строительства «реконструкция» вариантность маршрута прохождения линейного объекта по территории района строительства не рассматривается. Необходимость обоснования выбранного варианта трассы в проекте «реконструкция» отсутствует.

Трассировка автомобильной дороги в рамках реконструкции не меняется.

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

В рамках реконструкции объекта, было получено положительное заключение государственной экспертизы ФАУ «Главгосэкспертиза России» (№ в ЕГРЗ 23-1-1-3-003637-2019 от 21.02.2019г.).

Основная часть линейного объекта «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги» - подъездная автомобильная дорога.

Подъездная автомобильная дорога - является автомобильной дорогой необщего пользования (частная автомобильная дорога). Ось реконструируемой трассы проложена по оси существующей подъездной дороги и при реконструкции приняты значения элементов плана соответствующие проектной документации по объекту: «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство)» Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».

Основная функция существующей автомобильной дороги состоит в обеспечении подъездов к построенным спортивным объектам горно-туристского центра ПАО «Газпром». Автомобильная дорога проложена по западному склону хребта Псехако, до территории Совмещенного комплекса для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону. Трасса дороги проложена в увязке со многими существующими сооружениями, обеспечивающими функционирование всего горнолыжного комплекса в целом (спортивные центры, многочисленные площадки для парковки, станции канатной дороги и другие сооружения).

Территория размещения (земельные участки) объекта реконструкции, принадлежит ПАО «Газпром» на правах аренды (аренда 49 лет) в соответствии с распоряжениями Росимущества от 16.09.2008 г. № 1448-р, от 01.11.2008 г. № 1877-р, от 27.03.2009 г. №302-р, от 22.07.2009 г. № 1309-р, от 12.03.2010 г. № 151-р, от 06.04.2010 г. № 240-р «О



прекращении права постоянного (бессрочного) пользования на земельные участки ФГУ «Сочинский национальный парк». Объект расположен в границах рекреационной зоны Сочинского национального парка. Частично проходит по территории населенного пункта – село Эстосадок. В соответствии с пунктами 5.2.9 договоров аренды установлена обязанность арендатора соблюдать условия режима охраны территории национального парка.

Категория земель - особо охраняемые территории и объекты и земли населенных пунктов.

Так как реконструкция объекта производится в границах земельных участков, находящихся в долгосрочной аренде ПАО «Газпром», то земельные участки линейного Объекта не предполагаются к изъятию для государственных или муниципальных нужд.

Трасса дороги проложена по основному направлению существующей подъездной автомобильной дороги. Положение трассы на склоне (полная выемка) обеспечивает сквозной проезд строительной техники в период выполнения строительно-монтажных работ.

Начало трассы ПК0+00 соответствует км 0+508,34 существующей подъездной дороги к горно-туристическому центру ГТЦ ПАО «Газпром» от федеральной дороги А-146 "Адлер-Альпика-Сервис".

От ПК0 до ПК30 трасса проходит вдоль р. Ачипсе по правому берегу, далее перейдя через реку продолжается вдоль левого берега.

От ПК30 до ПК167+01,95 трасса проходит напряженным серпантинным ходом и уложена между существующими и строящимися спортивными сооружениями и объектами внутренней инфраструктуры, в полной координатной и высотной увязке с ними. В связи с изменением положения трассы в пикетаж проектируемой дороги введены рубленные пикеты: ПК 62+43,52 равен ПК 65+00, ПК 89+85,42 равен ПК 90+00, ПК 115+83,54 равен ПК 116+00.

Конец трассы ПК166+97.87 соответствует границе территории биатлонного комплекса ГТЦ ПАО «Газпром».

Видимость в плане в основном обеспечена в пределах нормативных требований. На участках с недостаточной видимостью (серпантины, опасные повороты) устанавливаются дорожные зеркала.

6 ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТИРУЕМОГО ЛИНЕЙНОГО ОБЪЕКТА

Объект «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги» включает в себя следующие подобъекты:

Существующая автомобильная дорога характеризуется следующими техническими показателями:

Наименование показателя	Значение показателя
Протяженность (километр)	16,398
Ширина проезжей части (метр)	4,5
Вид строительства	Реконструкция
Тип дорожной одежды	Капитальные
Категория дороги	V
Расчетная скорость (километр в час)	40; 30; 15

Реконструкция Объекта производится в границах земельных участков, находящихся в долгосрочной аренде ПАО «Газпром».

Для зданий и сооружений существующей автомобильной дороги, входящих в состав объекта, принят нормальный уровень ответственности. Класс сооружений нормального уровня ответственности принимается КС-2 по ГОСТ 27751-2014.

Проектирование реконструкции объекта производится в границах полосы отвода. Площадь полосы отвода составляет 135,07 га. Категория земель - особо охраняемые территории и земли населенных пунктов.

Земельные участки линейного Объекта не предполагаются к изъятию для государственных или муниципальных нужд.

Основная функция существующей автомобильной дороги состоит в обеспечении подъездов к построенным спортивным объектам горно-туристического центра ПАО «Газпром». Трасса дороги проложена в увязке с существующими сооружениями,

обеспечивающими функционирование всего горнолыжного комплекса в целом (спортивные центры, многочисленные площадки для парковки, станции канатной дороги и другие сооружения).

В рамках реконструкции объекта определена необходимость устройства сооружений инженерной защиты - новых подпорных стен и усиление существующих подпорных стен.

По результатам комплексного технического обследования необходимо произвести усиление следующих сооружений инженерной защиты: СТ-2, СТ-4, СТ-5, СТ-7, СТ-7/1, СТ-7/2, СТ-8, СТ-9, СТ-10, СТ-10/0, СТ-10/1, СТ-10/2, СТ-10/3, СТ-10/4, СТ-10/5, СТ-15 нижний ярус и верхний ярус, СТ-17, СТ-24 нижний ярус и верхний ярус, СТ-25/1, СТ-25/2, СТ-42, СТ-70/1, СТ-75.

Определены участки склонов, прилегающих к автомобильной дороге и подверженных опасным геологическим процессам (оползни, эрозия), на которых предусматриваются мероприятия противооползневой и противоэрозионной защиты.

В рамках проекта реконструкции предусмотрены новые здания, сооружения и инженерные коммуникации.

В рамках представленных настоящим проектом технических решений откорректированы отдельные участки, на которых требуется уточнение границ противоэрозионной и противооползневой защиты, а также уточнение расположения водоотводных сооружений. Рассматриваемые изменения не требуют создания новых подобъектов, требуется только уточнение площадных характеристик участков противоэрозионной и противооползневой защиты по запроектированным ранее участкам, уточнение количества прижимных анкеров по подпорным стенам, продление водоотводных канав до выпусков на рельеф.

Перечень подобъектов с технико-экономическими показателями (после государственной экспертизы от 2019г. и измененные показатели от 2022г.):

№	Объекты, здания и сооружения	Единица измерения	Новые показатели от 2022г.	После ГТЭ от 2019г.	Примечание
1	Дорога V категории				
	протяженность	м	16398	16398	
	площадь	кв.м	415019.38	415019.38	



	Трубы под дорогами	шт	85	85	эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	Путепроводы	шт.	8	8	эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
1	Путепровод №1				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	36	36	
	площадь	кв.м	723.6	723.6	
2	Путепровод №2				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	30	30	
	площадь	кв.м	603	603	
3	Путепровод №3				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	41	41	
	площадь	кв.м	824.1	824.1	
4	Путепровод №4				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	50	50	
	площадь	кв.м	1005	1005	
5	Путепровод №5				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	31	31	
	площадь	кв.м	623.1	623.1	
6	Путепровод №6				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	118	118	
	площадь	кв.м	2371.8	2371.8	
7	Путепровод №7				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции



	протяженность	м	54	54	
	площадь	кв.м	1085.4	1085.4	
8	Путепровод №8				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	23	23	
	площадь	кв.м	462.3	462.3	
2	Подъезды и примыкания дороги V категории				
	протяженность	м	1707	1707	
1	Примыкание N2				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	120.9	120.9	
	площадь	кв.м	2508.22	2508.22	
2	Примыкание N3				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	25.6	25.6	
	площадь	кв.м	458.14	458.14	
3	Примыкание N4				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	44.1	44.1	
	площадь	кв.м	1434.82	1434.82	
4	Примыкание N4A				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	448.07	448.07	
5	Примыкание N5				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	291,8	291,8	
	площадь	кв.м	8173,09	8173,09	
6	Примыкание N5A				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.44	14.44	
	площадь	кв.м	301.86	301.86	
7	Примыкание N6				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	457,2	457,2	
	площадь	кв.м	12751,69	12751,69	



8	Примыкание N6a				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	181.8	181.8	
9	Примыкание N6б				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	706.56	706.56	
10	Примыкание N6в				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	552.58	552.58	
11	Примыкание N7				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	32.5	32.5	
	площадь	кв.м	439.95	439.95	
12	Примыкание N8				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	21.1	21.1	
	площадь	кв.м	238.84	238.84	
13	Примыкание N8a				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14.4	14.4	
	площадь	кв.м	308.85	308.85	
14	Примыкание N9				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	114,5	114,5	
	площадь	кв.м	4806,55	4806,55	
15	Примыкание N9a				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	32.1	32.1	
	площадь	кв.м	1346.71	1346.71	
16	Примыкание N11				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	23	23	
	площадь	кв.м	66.11	66.11	
17	Примыкание N11a				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	72.8	72.8	
	площадь	кв.м	3886.6	3886.6	
18	Примыкание N12				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	128,1	128,1	
	площадь	кв.м	5253,87	5253,87	
19	Примыкание N13				не подлежат
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».				Лист
	Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				23



					реконструкции
	протяженность	м	133.7	133.7	
	площадь	кв.м	14781.9	14781.9	
20	Примыкание N14				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	48,4	48,4	
	площадь	кв.м	274,78	274,78	
21	Примыкание N15				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	13,76	13,76	
	площадь	кв.м	915,88	915,88	
22	Примыкание N16				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	15	15	
	площадь	кв.м	911,55	911,55	
23	Примыкание N17				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	14	14	
	площадь	кв.м	914,46	914,46	
24	Примыкание N18				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	15	15	
	площадь	кв.м	923,56	923,56	
25	Примыкание N19				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	15	15	
	площадь	кв.м	917,92	917,92	
26	Примыкание N20				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	2	2	
	площадь	кв.м	550.55	550.55	
3	Мост				эксплуатируемый, не подлежит реконструкции
	протяженность	м	61.0	61.0	
	площадь	кв.м	839.7	839.7	
4	Противоаварийны е съезды				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	865	865	
1	Противоаварийны				не подлежат



	й съезд №1				реконструкции
	протяженность	м	175,5	175,5	
	площадь	кв.м	2069.59	2069.59	
2	Противоаварийны й съезд №2				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	159,5	159,5	
	площадь	кв.м	3123.79	3123.79	
3	Противоаварийны й съезд №3				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	218	218	
	площадь	кв.м	4531.04	4531.04	
4	Противоаварийны й съезд №4				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	146	146	
	площадь	кв.м	469.21	469.21	
5	Противоаварийны й съезд №5				не подлежат реконструкции
	протяженность	м	166	166	
	площадь	кв.м	1473.61	1473.61	
5	Шумозащитные экраны				Реконструируемые
	Общая протяженность	м	1811,5	1811,5	
	протяженность	м	1450	1450	эксплуатируемые
	протяженность	м	361.5	361.5	новое строительство
6	Берегоукрепление				
	протяженность	м	4653	4653	эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
7	Сети электрообеспечения 0,4кВ				Реконструируемые
	Общая длина кабельных линий	м	3718	3718	
	Общая протяженность трассы	м	2369.2	2369.2	
	длина кабельных	м	718	718	эксплуатируемые



	линий				
	протяженность трассы	м	394.2	394.2	эксплуатируемые
	длина кабельных линий	м	3000	3000	новое строительство
	протяженность трассы	м	1975	1975	новое строительство
8	Контрольно-пропускной пункт				эксплуатируемый, не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по дополнительному инженерному обеспечению существующего здания
	общая площадь	кв.м	18,34	18,34	
	площадь застройки	кв.м	31,0	31,0	
9	Габрионные подпорные стены				
	общая протяженность	м	67,11	67,11	габионные, эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	Монолитные железобетонные стены (Подпорные стены)				
	общая протяженность	м	14217,89	14217,89	эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	общая протяженность	м	329.145	329.145	новое строительство
1	Подпорная стена СТ-2				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».				Лист
	Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				26



	протяженность	м	311.01	311.01	
2	Подпорная стена СТ-3				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	119.56	119.56	
3	Подпорная стена СТ-4				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	428.315	428.315	
4	Подпорная стена СТ-5				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	136.995	136.995	
5	Подпорная стена СТ-6				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	210	210	
6	Подпорная стена СТ-6/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	89.985	89.985	
7	Подпорная стена СТ-6/2				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	45	45	
8	Подпорная стена СТ-7				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	444	444	
9	Подпорная стена СТ-7/1				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной



					железобетонной стены
	протяженность	м	375,9	375,9	
10	Подпорная стена СТ-7/2				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	89.52	89.52	
11	Подпорная стена СТ-8				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	44.96	44.96	
12	Подпорная стена СТ-8/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	36.035	36.035	
13	Подпорная стена СТ-9				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	106.4	106.4	
14	Подпорная стена СТ-10/0				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	60.06	60.06	
15	Подпорная стена СТ-10				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».				Лист
	Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				28



					монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	749.8	749.8	
16	Подпорная стена СТ-10/1				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	568.7	568.7	
17	Подпорная стена СТ-10/2				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	75.23	75.23	
18	Подпорная стена СТ-10/3				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	90.27	90.27	
19	Подпорная стена СТ-10/4				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	90.14	90.14	
20	Подпорная стена СТ-10/5				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				Лист 29



					стены
	протяженность	м	59.44	59.44	
21	Подпорная стена СТ-11				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	155.955	155.955	
22	Подпорная стена СТ-13				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	396,3	396,3	
23	Подпорная стена СТ-13/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	273,615	273,615	
24	Подпорная стена СТ-14				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	18.095	18.095	
25	Подпорная стена СТ-15, н.я.	м			не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	72	72	
26	Подпорная стена СТ-15, в.я.				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	137.515	137.515	
27	Подпорная стена СТ-17				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	531,39	531,39	
28	Подпорная стена СТ-17/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	135,7	135,7	
29	Подпорная стена СТ-17/2				не подлежит реконструкции
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				Лист 30



	протяженность	м	105.43	105.43	
30	Подпорная стена СТ-17/3				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	47.565	47.565	
31	Подпорная стена СТ-18				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	168.305	168.305	
32	Подпорная стена СТ-19				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	311.975	311.975	
33	Подпорная стена СТ-20				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.005	24.005	
34	Подпорная стена СТ-20/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	125.12	125.12	
35	Подпорная стена СТ-20/2				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	26.945	26.945	
36	Подпорная стена СТ-21				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	209.595	209.595	
37	Подпорная стена СТ-АС1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	66	66	
38	Подпорная стена СТ-22				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	150.535	150.535	
39	Подпорная стена СТ-23				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	126.04	126.04	
40	Подпорная стена СТ-24, н.я.				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	24.03	24.03	
41	Подпорная стена СТ-24, в.я.				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению



					монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	125.735	125.735	
42	Подпорная стена СТ-25				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	191.83	191.83	
43	Подпорная стена СТ-25/1				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	150.135	150.135	
44	Подпорная стена СТ-25/2				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	207	207	
45	Подпорная стена СТ-25/3				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	105.58	105.58	
46	Подпорная стена СТ-26				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	129.2	129.2	
47	Подпорная стена СТ-3 (VIP2)				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	257.735	257.735	
48	Подпорная стена СТ-2 (VIP2)				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	160.495	160.495	
49	Подпорная стена СТ-1 (VIP2)				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	102.095	102.095	
50	Подпорная стена СТ-АС2/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	57.775	57.775	
51	Подпорная стена СТ-27				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	146,085	146,085	
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».				Лист
					32



52	Подпорная стена СТ-27/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.395	24.395	
53	Подпорная стена СТ-28				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	80.45	80.45	
54	Подпорная стена СТ-33				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	378.255	378.255	
55	Подпорная стена СТ-33.а				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	180.78	180.78	
56	Подпорная стена СТ-34				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	78.13	78.13	
57	Подпорная стена СТ-35, н.я.				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	71,755	71,755	
58	Подпорная стена СТ-35, в.я.				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	132,01	132,01	
59	Подпорная стена СТ-36				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	144.035	144.035	
60	Подпорная стена СТ-37				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	77.55	77.55	
61	Подпорная стена СТ-38				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.88	29.88	
62	Подпорная стена СТ-41				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	119.845	119.845	
63	Подпорная стена СТ-42				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	108,1	108,1	
64	Подпорная стена СТ-43				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	125.93	125.93	



65	Подпорная стена СТ-44				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	114.275	114.275	
66	Подпорная стена СТ-46				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	120.005	120.005	
67	Подпорная стена СТ-47				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	54.025	54.025	
68	Подпорная стена СТ-48				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	126,04	126,04	
69	Подпорная стена СТ-48/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	65.13	65.13	
70	Подпорная стена СТ-49				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	186.71	186.71	
71	Подпорная стена СТ-51				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	173.945	173.945	
72	Подпорная стена СТ-51/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	40.02	40.02	
73	Подпорная стена СТ-52				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	131,785	131,785	
74	Подпорная стена СТ-53				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	113.81	113.81	
75	Подпорная стена СТ-54				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	120.105	120.105	
76	Подпорная стена СТ-55				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	102.62	102.62	
77	Подпорная стена СТ-56				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.05	24.05	
78	Подпорная стена СТ-57				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	83.88	83.88	
79	Подпорная стена СТ-58				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	89.14	89.14	
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».				Лист
	Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				34



80	Подпорная стена СТ-60				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	114.75	114.75	
81	Подпорная стена СТ-61				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.875	29.875	
82	Подпорная стена СТ-61/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.58	29.58	
83	Подпорная стена СТ-62				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	191.94	191.94	
84	Подпорная стена СТ-63				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	161.445	161.445	
85	Подпорная стена СТ-63/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	52.28	52.28	
86	Подпорная стена СТ-64				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	83.835	83.835	
87	Подпорная стена СТ-65				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	65.885	65.885	
88	Подпорная стена СТ-67				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	73.8	73.8	
89	Подпорная стена СТ-67/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.985	29.985	
90	Подпорная стена СТ-68				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	89.765	89.765	
91	Подпорная стена СТ-69				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.905	29.905	
92	Подпорная стена СТ-69/1				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	78.285	78.285	
93	Подпорная стена СТ-70				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	47.885	47.885	
94	Подпорная стена СТ-70/1				не подлежит реконструкции, выполнены



					мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	53.595	53.595	
95	Подпорная стена СТ-70/2				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	29.925	29.925	
96	Подпорная стена СТ-71				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	130.975	130.975	
97	Подпорная стена СТ-72				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	137.445	137.445	
98	Подпорная стена СТ-73				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	101.57	101.57	
99	Подпорная стена СТ-74				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	165.46	165.46	
100	Подпорная стена СТ-75				не подлежит реконструкции, выполнены мероприятия по усилению монолитной железобетонной стены
	протяженность	м	225.065	225.065	
101	Подпорная стена СТ-76				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	66	66	
102	Подпорная стена СТ-77				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	48.14	48.14	
103	Подпорная стена СТ-78				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	30.05	30.05	
104	Подпорная стена СТ-79				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.07	24.07	
105	Подпорная стена СТ-80				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	24.06	24.06	
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».				Лист
	Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				36



106	Подпорная стена СТ-81				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	12.095	12.095	
107	Подпорная стена СТ-82				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.53	17.53	
108	Подпорная стена СТ-83				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.945	17.945	
109	Подпорная стена СТ-84				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.485	17.485	
110	Подпорная стена СТ-85				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.995	17.995	
111	Подпорная стена СТ-86				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	17.865	17.865	
112	Подпорная стена СТ-87				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	12.03	12.03	
113	Подпорная стена СТ-88				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	9,5	9,5	
114	Подпорная стена СТ-89				не подлежит реконструкции
	протяженность	м	12.12	12.12	
115	Подпорная стена СТ-91				габионная, не подлежит реконструкции
	протяженность	м	9,6	9,6	
116	Подпорная стена СТ-92				габионная, не подлежит реконструкции
	протяженность	м	57,51	57,51	
117	Подпорная стена СТ-10/6				новое строительство
	протяженность	м	160.69	140.94	
118	Подпорная стена СТ-75a				новое строительство
	протяженность	м	90	90	
119	Подпорная стена СТ- 70/1a				новое строительство
	протяженность	м	38.22	38.22	
120	Подпорная стена				новое



	СТ-17а				строительство
	протяженность	м	59.985	59.985	
10	Слаботочные сети				
	Протяженность трассы	м	4025	4025	новое строительство
	Длина кабельных линий	м	6390	6390	новое строительство
11	Здание для временного пребывания обслуживающего персонала				
	общая площадь	кв.м	16.6	16.6	новое строительство
	площадь застройки	кв.м	36,44	42.4	новое строительство
12	Ограждение площадки здания для временного пребывания обслуживающего персонала				новое строительство
	протяженность	м	73.21	73.025	
13	Сети ливневой канализации, водоотводные сооружения и быстротоки				
	Водоотводные сооружения и быстротоки				
	Участок 2. Водовыпускное сооружение ВС-1				новое строительство
	протяженность	м	55,4	20	
	Участок 3. Быстроток на ПК 47+57				новое строительство
	протяженность	м	53,1	55	
	Участок 3. Водоотводная				новое строительство
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».				Лист
	Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				38



	канавы ВК-1				
	протяженность	м	39,3	24	
	Участок 3. Водоотводная канавы ВК-2				новое строительство
	протяженность	м	67,4	13	
	Участок 4. Водоотводная канавы				новое строительство
	протяженность	м	430	405	
	Участок 5. Каптажная камера				новое строительство
	протяженность	м	2	12	
	Участок 6. Водоотводное сооружение ВС-1				новое строительство
	протяженность	м	98	88	
	Участок 6. Водоотводное сооружение от СТ-13/1				новое строительство
	протяженность	м	16	16	
	Участок 9. Быстроток				новое строительство
	протяженность	м	41	41	
	Участок 15. Водоотводная канавы (3 шт)				новое строительство
	протяженность	м	191	145	
	Локальные очистные сооружения	шт.	10	10	эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
1	Очистные №1				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь застройки	кв.м	2.22	2.22	
2	Очистные №2				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь застройки	кв.м	2.22	2.22	
3	Очистные №3				эксплуатируемые,



					не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь застройки	кв.м	2.22	2.22	
4	Очистные №4				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь застройки	кв.м	2.22	2.22	
5	Очистные №5				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	1.68	1.68	
	площадь застройки	кв.м	2.22	2.22	
6	Очистные №6				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь застройки	кв.м	3.8	3.8	
7	Очистные №7				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь застройки	кв.м	3.8	3.8	
8	Очистные №8				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь застройки	кв.м	3.8	3.8	
9	Очистные №9				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь застройки	кв.м	3.8	3.8	
10	Очистные №10				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	диаметр колодца	м	2.2	2.2	
	площадь	кв.м	3.8	3.8	



	застройки				
	Ливневая канализация				эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
	протяженность	м	265.76	265.76	
	диаметр трубопровода	м	1.6	1.6	эксплуатируемые, не подлежат реконструкции
14	Мероприятия по инженерной защите				
	Снегоудерживающие конструкции				
1	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №1				новое строительство
	протяженность	м	49	48	
2	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №2				новое строительство
	протяженность	м	280	265,4	
3	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №3				новое строительство
	протяженность	м	287	278,4	
4	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №4				новое строительство
	протяженность	м	259	259	
5	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №7				новое строительство
	протяженность	м	241.5	241.5	
6	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №8				новое строительство
	протяженность	м	63	63	
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				Лист 41



7	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №10				новое строительство
	протяженность	м	175	175	
8	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №11				новое строительство
	протяженность	м	276.5	276.5	
9	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №14				новое строительство
	протяженность	м	80.5	80.5	
10	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №16				новое строительство
	протяженность	м	196	196	
11	Снегоудерживающие конструкции на лавиноопасном участке №19				новое строительство
	протяженность	м	157.5	157.5	
	Селеудерживающие барьеры				
	Селеудерживающий барьер №1				новое строительство
	протяженность общая двух ниток барьеров	м	31	31	
	Анкерные поля	кв.м	111 246.68 (топографическая площадь)	79 415,1 (геометрическая площадь)	
1	Анкерное поле №1 (около СТ-2)	кв.м	752	658	новое строительство
2	Анкерное поле №2 (около СТ-2)	кв.м	2280	2063	новое строительство
3	Анкерное поле №3 (около СТ-2)	кв.м	2280	1217	новое строительство
4	Анкерное поле №4 (около СТ-4)	кв.м	3156	2392	новое строительство
5	Анкерное поле №5 (около СТ-4)	кв.м	2194	1252	новое строительство
6	Анкерное поле	кв.м	904	803	новое
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги». Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				Лист 42



	№6 (около СТ-4)				строительство
7	Анкерное поле №7 (около СТ-4)	кв.м	601	370	новое строительство
8	Анкерное поле №8 (около СТ- 7/1)	кв.м	1243	1078	новое строительство
9	Анкерное поле №9 (около СТ- 7/1)	кв.м	605	448	новое строительство
10	Анкерное поле №10 (около СТ-7)	кв.м	764	602	новое строительство
11	Анкерное поле №11 (около СТ-9)	кв.м	300	101	новое строительство
12	Анкерное поле №12 (около СТ-9)	кв.м	538	447	новое строительство
13	Анкерное поле №13 (около СТ- 10/3)	кв.м	978,4	728	новое строительство
14	Анкерное поле №14 (около СТ- 10/1)	кв.м	858	682	новое строительство
15	Анкерное поле №15 (около СТ- 10/1)	кв.м	1098	873	новое строительство
16	Анкерное поле №16 (около СТ- 25/2)	кв.м	1239,6	902	новое строительство
17	Участок 2. Анкерное поле №1 (около СТ-5)	кв.м	9850	5818	новое строительство
18	Участок 3. Анкерное поле №1 (около СТ- 10/5)	кв.м	6500,81	5559	новое строительство
19	Участок 3. Анкерное поле №2 (около СТ-7)	кв.м	851	381	новое строительство
20	Участок 4. Анкерное поле №1 (около СТ- 10/1)	кв.м	225,8	122	новое строительство
21	Участок 4. Анкерное поле №2 (около СТ- 10/1)	кв.м	520,3	329	новое строительство
22	Участок 4. Анкерное поле	кв.м	514,4	321	новое строительство



	№3 (около СТ-10/1)				
23	Участок 4. Анкерное поле №4 (около СТ-10/1)	кв.м	654,3	428	новое строительство
24	Участок 4. Анкерное поле №5 (около СТ-10/1)	кв.м	785,2	533	новое строительство
25	Участок 4. Анкерное поле №6 (около СТ-10/1)	кв.м	1270	704	новое строительство
26	Участок 5. Анкерное поле №1 (около СТ-10/6)	кв.м Фрагмент 1 Фрагмент 2	4699,68	3113	новое строительство
27	Участок 6. Анкерное поле №1 (около СТ-11)	кв.м	934	272	новое строительство
28	Участок 6. Анкерное поле №2 (около СТ-11)	кв.м	1553	833	новое строительство
29	Участок 6. Анкерное поле №3 (около СТ-11)	кв.м	1975	1024	новое строительство
30	Участок 7. Анкерное поле №1 (около СТ-17/1)	кв.м	2420	478	новое строительство
31	Участок 8. Анкерное поле №1 (около СТ-17)	кв.м	2332,41	1715	новое строительство
32	Участок 9. Анкерное поле №1 (около СТ-АС2/1)	кв.м	5797,17	4618	новое строительство
33	Участок 9. Анкерное поле №2 (около СТ-25/2)	кв.м	7497,67	6062	новое строительство
34	Участок 11. Анкерное поле №1 (около СТ-33)	кв.м	2770,3	1958	новое строительство
35	Участок 14а. Анкерное поле №1 (около СТ-64)	кв.м	574,8	450	новое строительство
2022 г.	«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».				Лист
	Пояснительная записка. Часть 1. Текстовая часть				44



36	Участок 14а. Анкерное поле №2 (около СТ-64)	кв.м	663,2	496	новое строительство
37	Участок 14. Анкерное поле №1 (около СТ-70/1)	кв.м	3822,8	3706	новое строительство
38	Участок 15. Анкерное поле №3	кв.м	3810	2150	новое строительство
39	Участок 15. Анкерное поле №1	кв.м	4968,1	4002	новое строительство
40	Участок 15. Анкерное поле №2 (около СТ-77)	кв.м	470,64	300	новое строительство
41	Участок 15. Анкерное поле №1 (около СТ-75)	кв.м	17702	11160	новое строительство
42	Анкерное поле усиления СТ-17	кв.м	1310	1310	новое строительство
43	Анкерное поле АП-42 (около СТ-42)	кв.м	147	121	новое строительство
44	Анкерное поле АП-1 подпорной стены СТ-10/5	кв.м	6836,1	6836,1	не подлежит реконструкции



**7 СВЕДЕНИЯ О ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ИЗЫМАЕМЫХ ВО
ВРЕМЕННОЕ (НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА) И (ИЛИ) ПОСТОЯННОЕ
ПОЛЬЗОВАНИЕ, ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ ИЗЫМАЕМОГО ЗЕМЕЛЬНОГО
УЧАСТКА, ЕСЛИ ТАКИЕ РАЗМЕРЫ НЕ УСТАНОВЛЕНЫ НОРМАМИ ОТВОДА
ЗЕМЕЛЬ ДЛЯ КОНКРЕТНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ИЛИ ПРАВИЛАМИ
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ И ЗАСТРОЙКИ, ИЛИ ПРОЕКТАМИ ПЛАНИРОВКИ,
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, - ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗЪЯТИЯ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА**

Реконструкция Объекта производится в границах земельных участков, находящихся в долгосрочной аренде ПАО «Газпром».

Проектирование реконструкции объекта производится в границах полосы отвода. Площадь полосы отвода составляет 135,07 га. Категория земель - особо охраняемые территории и земли населенных пунктов.

Земельные участки линейного Объекта не предполагаются к изъятию для государственных или муниципальных нужд, соответственно проектом не предусмотрено средств для возмещения убытков правообладателям земельных участков.

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

В административном отношении территория относится к Адлерскому району города Сочи.

Территория размещения (земельные участки) объекта реконструкции, принадлежит ПАО «Газпром» на правах аренды (аренда 49 лет) в соответствии с распоряжениями Росимущества от 16.09.2008 г. № 1448-р, от 01.11.2008 г. № 1877-р, от 27.03.2009 г. №302-р, от 22.07.2009 г. № 1309-р, от 12.03.2010 г. № 151-р, от 06.04.2010 г. № 240-р «О прекращении права постоянного (бессрочного) пользования на земельные участки ФГУ «Сочинский национальный парк». Границы Сочинского национального парка не изменялись. Объект расположен в границах рекреационной зоны Сочинского национального парка. Частично проходит по территории населенного пункта – село Эстосадок.

Категория земель - особо охраняемые территории и объекты и земли населенных пунктов.

**9 СВЕДЕНИЯ ОБ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ПРОЕКТЕ ИЗОБРЕТЕНИЯХ,
РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕДЕННЫХ ПАТЕНТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Изобретения и патентные исследования при подготовке проектной документации не использовались.

**10 СВЕДЕНИЯ О НАЛИЧИИ РАЗРАБОТАННЫХ И СОГЛАСОВАННЫХ
СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

По объекту разработаны специальные технические условия (СТУ) на проектирование и строительство инженерной защиты территории, согласованные Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации письмом № 17037-ЛС/03 от 17.04.2018г.

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

При подготовке проектной документации использовалось программное обеспечение:

Программы и приложения Microsoft Office.

Система автоматизированного проектирования и черчения AutoCAD.

Расчёт строительных конструкций по зданиям и сооружениям произведён с использованием ПК «SCAD 11.5 для Windows», Plaxis 2D. Проверка и подбор элементов выполнен с помощью программы «NormCAD 5.3».

**12 СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ ЗАТРАТАХ, СВЯЗАННЫХ СО
СНОСОМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ПЕРЕСЕЛЕНИЕМ ЛЮДЕЙ,
ПЕРЕНОСОМ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Проектом не предусматриваются затраты, связанные со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения.



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

13.1 Существующая автомобильная дорога, проезды и примыкания

В соответствии с Заданием на проектирование в рамках проекта было выполнено комплексное обследование существующей автомобильной дороги по объекту: Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».

По результатам и выводам диагностики транспортно-эксплуатационного состояния, инженерных изысканий в целях обеспечения условий круглогодичной нормативной эксплуатации автомобильной дороги определены к проектированию следующие виды работ при реконструкции:

- назначение мероприятий по устранению локальных разрушений существующей дорожной одежды основной дороги;
- ремонт и реконструкция (установка дополнительных) элементов обустройства автомобильной дороги;
- проектирование мероприятий по инженерной защите – подпорные стены, анкерные поля и т.п.

В соответствии с ведомостью элементов план трассы существующей автомобильной дороги характеризуется следующими техническими показателями:

- протяжение трассы, м - 16398;
- количество углов поворота, шт. - 115;
- минимальный радиус кривой в плане, м - 30;
- радиус кривой в плане на серпантинах, м - 15;



Видимость в плане в основном обеспечена в пределах нормативных требований. На участках с недостаточной видимостью (серпантины, опасные повороты) устанавливаются дорожные зеркала.

13.2 Обустройство дороги. Организация и безопасность движения

Существующая автомобильная дорога обустроена в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 исходя из условий обеспечения максимальной пропускной способности, безопасности и комфортности движения, которые достигаются оптимальным режимом скоростного регулирования, геометрическими параметрами плана и продольного профиля.

Установка дорожных знаков принята на металлических стойках согласно ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования». Конструкция опор дорожных знаков должна соответствовать типовым проектным решениям серии 3.503.9-80 выпуск 1 для знаков, устанавливаемых у бровки земляного полотна.

Установка металлического барьерного ограждения предусмотрена в соответствии со СП 34.13330.2012 и ГОСТ Р 52289-2019.

В ходе комплексного обследования существующей дороги в рамках проекта реконструкции, было выполнено натурное обследование элементов обустройства на соответствие нормам регламентов и общей утвержденной схеме обустройства.

13.3 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Шумозащитные экраны

Проектируемые шумозащитные экраны располагаются между ПК12 и ПК13 автодороги, общая протяженность их составляет – 361,5м. Шумозащитные экраны высотой 3,0 м, состоят из опорных стоек и акустического полотна, в свою очередь представленного системой горизонтальных профилей и акустических панелей. Фундаменты приняты столбчатые из монолитного железобетона.

13.4 Схема планировочной организации земельного участка

В состав данного проекта входя следующие объекты:

- здание для временного пребывания обслуживающего персонала;

- ограждение площадки здания для временного пребывания обслуживающего персонала.

Здание для временного пребывания обслуживающего персонала расположено на площадке на перекрестке подъездной автомобильной дороги и съезда к вольерному корпусу. Рядом со зданием оборудована разворотная площадка с щебеночным покрытием для разворота и временной стоянки автотранспорта, примыкающая к съезду. Здание предусматривается для временного пребывания штатных сотрудников эксплуатирующей организации, без постоянного присутствия (продолжительность пребывания не более двух часов в сутки). В Здании отсутствуют технологические процессы. Снаружи Здания предусмотрен биотуалет.

Обслуживание Объекта будет осуществляться имеющимся персоналом, по мере необходимости, без постоянного пребывания на территории Объекта. Расходы на подготовку эксплуатирующего персонала проектом не предусмотрены.

Ограждение площадки здания для временного пребывания обслуживающего персонала – линейное сооружение, входящее в состав ограждения территории здания для временного пребывания персонала. В состав ограждения входят двустворчатые ворота с декоративными вставками и навеса.

Для зданий и сооружений обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин со стороны подъездной автомобильной дороги.

13.5 Архитектурные решения. Здание для временного пребывания обслуживающего персонала

Здание для временного пребывания обслуживающего персонала

Вновь проектируемое одноэтажное здание, размерами в осях 6,4х2,6 м (с учетом террасы 8,0х4,1м).

Пространственная, планировочная и функциональная организация здания создается с учетом технологических решений, обеспечивающих функциональное зонирование помещений, посадкой на генплане и является результатом технологических, конструктивных и одновременно простых и рациональных решений с учетом нормативных документов и сейсмичности района строительства. Внешний и внутренний вид объекта является результатом вышеуказанных решений.

Здание для временного пребывания обслуживающего персонала

Степень огнестойкости здания – IV;

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С2.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	42.4 кв.м
Общая площадь	16.6 кв.м
Строительный объем	77.1 куб.м

Ограждение площадки здания для временного пребывания обслуживающего персонала:

Ограждение площадки здания для временного пребывания обслуживающего персонала – линейное сооружение, входящее в состав ограждения территории здания для временного пребывания персонала, общей длиной 73,21м. В состав ограждения входят двустворчатые ворота с декоративными вставками и навеса общими габаритами 7,59×5,65м.

Пространственная и функциональная организация сооружения создается с учетом технологических решений, обеспечивающих доступ на территорию объекта, посадкой на генплане и является результатом, конструктивных и одновременно простых и рациональных решений с учетом нормативных документов и сейсмичности района строительства. Внешний вид объекта является результатом вышеуказанных решений.

13.6 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Здание для временного пребывания обслуживающего персонала.

Каркас здания решён в металлических конструкциях по рамно-связевой схеме. Кровля двухскатная по прогонам, уклон кровли задается металлическими конструкциями каркаса.

Поперечник здания представляет собой двухпролетную, одноэтажную раму с шарнирными узлами соединения ригелей с колоннами. Соединение колонн с фундаментами - жесткое. Соединение прогонов покрытия с ригелями рам запроектировано в уровне главных балок.



Фундамент здания запроектирован в виде ленты из монолитного железобетона сечением 700x850(мм) на естественном основании. Соединение металлических колонн с фундаментами – жесткое, приваркой к закладным деталям.

Ограждение площадки здания для временного пребывания обслуживающего персонала.

Каркас входной группы решён в металлических конструкциях по рамной схеме. Кровля двухскатная по деревянной обрешетке, уклон кровли задается металлическими конструкциями каркаса.

Поперечник входной группы представляет собой одноэтажную раму с шарнирными узлами соединения ригелей с колоннами. Соединение металлических колонн с железобетонными - жесткое.

Колонны рам каркаса и ригели запроектированы из стальных гнутых замкнутых профилей и уголков стальных горячекатаных. Фундаменты под ограждение выполнены в виде монолитной железобетонной ленты сечением 0,35x0,7м со столбами сечением 0,35м x0,35м x2,35м. Столбы устанавливаются с шагом 3,0м. Лента заглублена в грунт на 0,3м. Фундамент под стойки ворот: столб сечением 0,5 x0,5 x2,45м.

Для крепления кованых стальных панелей, в столбах фундамента предусмотрены закладные элементы. По длине монолитного фундамента устраиваются два деформационных шва.

13.7 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети

Вентиляция здания для временного пребывания обслуживающего персонала запроектирована согласно требований действующих нормативных документов к воздуху и заданием на проектирование.

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением в соответствии с нормативными требованиями. Приточный воздух подается приточной системой ПЕ-1 и ПЕ-2, в подсобном помещении приток воздуха осуществляется через дверной проем и через нижний подрез двери. Нагрев приточного воздуха в системах вентиляции осуществляется за счет местных нагревательных приборов. Количество воздуха принято из расчета 30 м.куб.час на 1



человека. Вытяжка осуществляется системой В1, В2 и В3. Приточные и вытяжные системы располагаются под потолком обслуживаемых помещений.

Для надежной работы систем отопления и вентиляции предусматриваются следующие мероприятия:

- трубопроводы в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок, прокладываются в стальных гильзах. Зазоры между гильзой и трубой заполняются негорючими материалами по всей толщине конструкции, обеспечивающим ее требуемую степень огнестойкости;
- в местах прокладки трубопроводов заделку зазоров и отверстий выполнить наглухо пеной противопожарной;
- запорная, регулирующая и предохранительная арматура принята стальная;
- в экстренных случаях предусматривается отключение систем отопления и - при срабатывании пожарной сигнализации выключаются все вентиляторы.
- присоединение воздухопроводов к вентагрегатам предусматривается через мягкие гибкие вставки.

Для всех вентсистем предусматривается отключение при угрозе возгорания оборудования и пожаре.

Принятые материалы и оборудование имеют все необходимые санитарно-гигиенические и пожарные сертификаты.

Оборудование соответствует российским и европейским стандартам экологической безопасности.

13.8 Сети связи

Для организации кабельных линий связи между подобъектами для передачи информационных и технологических сигналов систем безопасности в единую автоматизированную систему ГТЦ ПАО «Газпром», проектом предусматривается прокладка кабелей связи в грунте, в существующей кабельной канализации, по конструкциям моста, а также установка смотровых устройств вблизи контрольно-пропускного пункта (далее КПП №1) и строительство трубопровода кабельной канализации связи до него.

Проектом предусмотрена прокладка бронированных волоконно-оптических кабелей в грунте. Для организации подключения проектируемых сетей связи к действующей сети



связи, в соответствии с техническими условиями на подключение, проектом предусматривается прокладка оптоволоконного кабеля емкостью 8 волокон. Данный кабель прокладывается в существующей кабельной канализации, в грунте, в проектируемом трубопроводе и в конструкции моста от здания «Общественно-культурный центр» (ОКЦ) до здания контрольно-пропускного пункта (КПП №1).

Для организации мониторинга и управления системы пожарной безопасности здания контрольно-пропускного пункта (КПП №1) и здания временного пребывания обслуживающего персонала (ЗВПОП) проектом предусматривается прокладка оптоволоконного кабеля емкостью 8 волокон.

Для организации видеонаблюдения на путепроводах №1-№8 проектом предусматривается прокладка оптоволоконного кабеля емкостью 8 волокон. Данный кабель прокладывается в существующей кабельной канализации, в трубе ПНД диаметром 110мм – в грунте, по тоннелям – в проектируемых лотках, по portalу тоннеля – в полиамидной трубе диаметром 36мм от здания ОМЦ до путепроводов №1-8.

Для организации комплексной информационной системы (КИС) перед зданием контрольно-пропускного пункта (КПП №1) проектом предусматривается прокладка технической трубы ПНД диаметром 63мм с установкой смотровых устройств производства ДКС.

13.9 Система электроснабжения

В основных технических решениях рассматривается прием и распределение электроэнергии трехфазной сети 380В, 50Гц с глухозаземленной нейтралью:

- от существующей блочной комплектной трансформаторной подстанции к потребителям электрической энергии в здании контрольно пропускного пункта (КПП №1).
- от закрытого распределительного устройства (далее ЗРУ- 0,4 кВ) к потребителям электрической энергии (комплексная система безопасности) путепроводы 1-8.

Электроснабжение здания контрольно-пропускного пункта (КПП №1) осуществляется по III категории надежности.

Распределение электроэнергии трехфазной сети 380В, 50Гц в здании контрольно-пропускного пункта (КПП №1) к электроприемникам осуществляется от ВРУ. В



качестве ВРУ применяется низковольтный распределительный шкаф с коммутационным оборудованием производства АВВ.

Для организации кабельных линий электроснабжения подбъектов (путепроводы 1-8) проектом предусматривается строительство магистральных линий электроснабжения на площадке объекта.

Все присоединения системы уравнивания потенциалов выполняются при помощи отдельных ответвлений специально прокладываемыми проводниками. Все проводники СУП выполняются проводами с зелено-желтой маркировкой изоляции по всей длине. Защитный нулевой проводник, входящий в состав групповых кабелей, соединяется с заземляющими контактами светильников и штепсельных розеток.

Для защиты от прямого и косвенного прикосновения в групповых линиях предусматриваются устройства защитного отключения с номинальным дифференциальным током 30 мА.

Наружный контур заземления выполняется в соответствии со СП 76.13330.2016, требованиями ПУЭ, руководствуясь типовым альбомом А 10-93 «Защитное заземление и зануление электрооборудования» и выполняет функцию общего заземляющего устройства для: повторного защитного заземления, информационного оборудования и системы молниезащиты с сопротивлением заземляющего устройства не более 20 Ом.

Вдоль фундамента каждого здания на расстоянии 1 м от фундамента и глубине 0,8м от планировочной отметки земли прокладывается горизонтальный заземлитель. В качестве вертикальных заземлителей предусматриваются заземлители из стального уголка. ГЗШ соединяется с наружным контуром заземления двумя полосами стальными оцинкованными на вводах питающих линий от комплектной трансформаторной подстанции.

Здание контрольно-пропускного пункта (КПП №1) согласно относится к III уровню защиты от прямого удара молнии (надежность защиты от ПУМ 0,9).

В качестве молниеприемников предусматривается молниеприемная сетка, выполняемая стальной оцинкованной проволокой, прокладываемой по кровле и коньку.

В качестве токоотводов системы молниезащиты предусматривается стальная проволока в ПВХ изоляции, прокладываемая на вертикальных участках вдоль водосточных труб с креплением к трубам и по стенам;



Электроосвещение здания контрольно-пропускного пункта (КПП №1) запитывается от ВРУ. Освещение выполняется люминесцентными светильниками производства компании «Световые Технологии». Управление включением/выключением освещения осуществляется вручную. Аварийное освещение предусматривается люминесцентными светильниками, укомплектованными аварийными блоками питания производства компании «Световые технологии». Аварийное освещение так же запитывается от ВРУ.

Для помещений в проекте предусмотрено:

- рабочее освещение - во всех помещениях;
- аварийное (резервное) освещение - в комнате охраны, в зоне щитов комнаты отдыха;
- аварийное (эвакуационное) освещение - световые указатели "Выход" над каждым эвакуационным выходом;
- ремонтное освещение техподполья – в зоне щитов комнаты отдыха.

В качестве источников внутреннего освещения использованы светильники с компактными люминесцентными лампами и светодиодами.

13.10 Проект организации строительства

Работы по реконструкции объекта следует производить по утвержденным проектам производства работ (ППР).

Работы должны выполняться с соблюдением требований СП 48.13330.2019 «Организация строительства» в два периода: подготовительный и основной.

Особенности строительства в данном районе обусловлены следующими факторами:

- сложным, пересеченным рельефом с перепадом отметок площадки строительства от 566,0 до 1425,0 м (площадка «Площадка складирования СГС» расположена в отметках 536,45 ÷ 548,66 м);
- наличием на площадках строительства ценных пород деревьев, подлежащих сохранению в условиях особо охраняемой территории Сочинского национального парка;
- затруднениями при транспортировке материалов и конструкций к объектам строительства и площадкам временного складирования;

–стесненными условиями производства работ, складирования материалов и расположения временных зданий и сооружений;

–необходимостью организации промежуточных складов.

В связи с чем, к нормам затрат труда, оплате труда рабочих, нормам времени и затратам на эксплуатацию машин необходимо применить повышающий коэффициент 1,15 (Приложение 1 п. 8 МДС 81-35.2004).

Автомобили, которые по своим техническим характеристикам не способны доставить груз на приобъектные склады, устраиваемые на площадках застройки, поступают на перевалочную базу – «Площадку складирования СГС» (в пос. Эстосадок), где осуществляется перегрузка или разгрузка строительных конструкций, материалов и оборудования для временного хранения (в связи со стесненными условиями строительной площадки).

Снабжение строительных материалов, конструкций и оборудования будет производиться ж/д транспортом от предприятий-поставщиков городов Санкт-Петербург, Москва и Краснодарского края до ж/д станции г.Адлер и, далее при помощи автотранспорта на площадку строительства по существующим автодорогам.

Площадки складирования строительных материалов, металлоконструкций и оборудования необходимо оборудовать техническими средствами охраны и организовать охрану площадок для обеспечения сохранности временно складировуемых материалов, конструкций и оборудования (рассматривается в ППР). Данные затраты необходимо учесть в сметных расчетах.

Обеспечение строительства бетоном и раствором осуществляется от РБУ, расположенного в районе с. Высокое.

Строительство обеспечивается привозной водой для пожаротушения и производственно-технических целей при помощи автоцистерн на базе автомобиля УРАЛ от существующих сетей на «Площадке складирования СГС». Запас воды на стройплощадке осуществлять за счет емкостей из ПВХ (уточняется в ППР). Вода для питьевых целей доставляется бортовыми автомобилями в бутилированном виде из г.Адлер.

Для обеспечения высокого качества выполняемых работ, а также сокращения времени производства строительно-монтажных работ и для полного исключения строительных отходов необходимо выполнять следующие условия:



- привлекать к производству строительно-монтажных работ, только специализированные организации, имеющие опытный кадровый состав и соответствующую строительную технику;
- постоянный контроль со стороны подрядных организаций, технадзора и авторского надзора за выполнением проектных решений;
- строгое выполнение технологической последовательности производства работ, разработанной в ППР;
- все конструкции должны поступать на строительную площадку в заводском исполнении (на строительной площадке выполняются работы только по монтажу и укрупнению строительных конструкций - работы по изготовлению каких-либо деталей или конструкций на строительной площадке должны быть исключены);
- доставку строительных материалов на стройплощадку производить в необходимом объеме строго по графику поставки;
- применение строительных материалов производится в соответствии с производственными нормами расхода.

Проживание рабочих-строителей организовывается в существующих временных общежитиях, установленных с правой стороны р. Рудничный (площадка «Лаура»), а также в существующих общежитиях с. Эстосадок. Электроснабжение, водоснабжение и водоотведение в сущ. общежитиях производится от существующих сетей.

Размещение и переработка строительного мусора, образующегося в результате проведения строительно-монтажных работ подлежит передаче специализированным организациям.

Технологическая последовательность строительства, а также контроль качества и безопасность выполнения строительно-монтажных работ должно осуществляться специализированными службами.

13.11 Мероприятия по охране окружающей среды

Разработанные в отчете решения, специальные природоохранные мероприятия по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду, проведение экологических исследований обеспечивают надлежащую минимизацию воздействия проектируемого объекта на окружающую среду и достижение допустимого уровня экологической безопасности намечаемой деятельности.



Приведенная оценка воздействия реализации проектных решений позволяет выделить наиболее существенные виды воздействия, которые будут отсутствовать в случае отказа от строительства, а именно:

- загрязнение атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками (дорожно-строительная техника, автотранспорт);
- возникновение транспортных и технологических шумов;
- нарушение грунтов и почвенно-растительного покрова;
- возможная засоренность территории отходами строительного производства, не исключено также химическое загрязнение земель в результате нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники;
- возможное загрязнение земель и поверхностных вод неочищенными поверхностными стоками;
- осадки, выпадающие на поверхность водных объектов, содержащие пыль и загрязняющие вещества от выбросов.

Произведена оценка разработанного комплекса мероприятий, позволяющих уменьшить отрицательное воздействие на сформированный природный ландшафт в районе расположения объекта реконструкции. Он включает в себя, как меры организационного характера при эксплуатации объекта, так и, собственно, инженерные решения по технологии строительства объектов, позволяющие сократить риск негативных воздействий на территорию.

13.12 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Система предотвращения пожара

Система предотвращения пожара направлена на исключение условий возникновения пожаров.

Исключение условий возникновения пожаров включает:

- исключение условий образования горючей среды;



- исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Исключение условий образования горючей среды обеспечивается одним или несколькими из следующих способов:

- применением негорючих веществ и материалов;
- ограничением массы и (или) объема горючих веществ и материалов;
- использованием наиболее безопасных способов размещения горючих веществ и материалов, а также материалов, взаимодействие которых друг с другом приводит к образованию горючей среды;
- изоляцией горючей среды от источников зажигания;
- поддержанием безопасной концентрации в среде окислителя и (или) горючих веществ;
- установкой пожаробезопасного оборудования в отдельных помещениях;
- применением устройств защиты производственного оборудования, исключающих выход горючих веществ в объем помещения, или устройств, исключающих образование в помещении горючей среды;
- удалением из помещений пожароопасных отходов и отложений пыли.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигается одним или несколькими из следующих способов:

- применением электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной и (или) взрывоопасной зоны, категории и группе взрывоопасной смеси;
- применением в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;
- применением оборудования исключающего образование статического электричества;
- устройством молниезащиты;
- поддержанием безопасной температуры нагрева веществ, материалов и поверхностей, которые контактируют с горючей средой;
- применением способов и устройств ограничения энергии искрового разряда в горючей среде до безопасных значений;
- применением устройств, исключающих возможность распространения пламени из одного объема в смежный.

Система противопожарной защиты

Для Объекта предусматривается, что защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

- применением объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройством системы обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации);
- устройством системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применением первичных средств пожаротушения.

Проектируемая система противопожарной защиты обеспечивает следующие условия:

- безопасность работников, повышение эффективности действий пожарных подразделений по проведению спасательных операций и тушению пожара на Объекте, ограничение материальных потерь от пожара;
- предотвращение распространения опасных факторов пожара из помещений в смежные помещения;
- обеспечение доступа пожарных подразделений к сооружениям Объекта и создание условий тушения (локализации) пожара при возникновении очага пожара.

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности Объекта включает:

- установление противопожарного режима, соответствующего пожарной опасности объекта;



- организацию обучения работников объекта мерам пожарной безопасности;
- проведение инструктажей по правилам пожарной безопасности;
- разработку и реализацию требований инструкций о мерах пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям работников объекта на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей;
- основные виды, количество, размещение и обслуживание пожарной техники, используемой для защиты объекта;
- привлечение организации, имеющей лицензию МЧС России на проведение испытаний и техническое обслуживание систем противопожарной защиты.

На проектируемом Объекте система обеспечения пожарной безопасности основана на положениях требований Федерального закона № 123-ФЗ и обеспечивает его защиту при возникновении одного проектного пожара.

В противопожарной защите Объекта применены конструкции, материалы, оборудование, системы и другие средства, обеспечивающие надлежащий уровень защиты и надежности, установленной стандартами, нормами и правилами.

13.13 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

На проектируемом объекте не предусматривается пешеходный доступ посетителей, объект предназначен для обеспечения транзитного проезда автомобилей на территорию существующей инфраструктуры ГТЦ ПАО «Газпром». Маломобильные группы населения могут быть привлечены для работы на данном объекте в качестве вспомогательного обслуживающего персонала, в соответствии с действующим законодательством и с программами профессиональной адаптации инвалидов на территории РФ. В качестве персонала комплекса могут быть привлечены следующие инвалиды группы мобильности М1 – группы, не имеющие ограничений по мобильности – данные группы МГН могут передвигаться самостоятельно и поддерживать полный цикл технологических действий, обеспечивающих нормальное функционирование объекта. Обустройство специализированных мест для работы инвалидов не предусматривается.

13.14 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Для обеспечения безопасной эксплуатации каждое здание объекта должно сооружаться по утвержденному проекту и при строительстве подвергаться авторскому



надзору в установленном порядке. На каждом действующем объекте должна быть проектная, исполнительная, нормативно-техническая и другая документация, определяющая порядок и условия его безопасной эксплуатации. Приемка в эксплуатацию объектов должна производиться комиссией с участием представителей Госгортехнадзора России и технической инспекции труда. Вся техническая документация на сданные в эксплуатацию здания и сооружения (утвержденный технический паспорт, проект, рабочие чертежи, данные о геологических условиях площадки застройки, акт принятия в эксплуатацию с документами о характеристиках примененных материалов, условия и качество проведения работ, акты на скрытые работы, а также информация об отклонениях от проекта и недоделках к моменту ввода объекта в эксплуатацию) должна храниться комплектно в архиве объекта. На объекте должен быть установлен систематический контроль безопасного состояния и правильной эксплуатацией зданий и сооружений.

Основная задача технического обслуживания зданий и сооружений - это поддержание рабочего состояния всех систем здания (хозяйственных, коммуникационных и т.д.) и обеспечение максимально эффективного выполнения объектом своих функций. Для исправного и безопасного функционирования необходим целый комплекс мероприятий по обслуживанию объекта.

Мониторинг технического состояния объекта: контроль жизнедеятельности инженерной инфраструктуры и конструкций, посредством проведения ежедневных, плановых, сезонных и внеплановых технических осмотров профильными специалистами.

Техническое обслуживание – обеспечение технического функционирования объекта в целом. Ежедневное техническое обслуживание – комплекс работ по ежедневному поддержанию исправного технического состояния элементов здания и инженерных систем, заданных параметров режимов работы его инженерных систем, имеющих сезонную или нормативную периодичность, заданных параметров и режимов работы конструкций, оборудования, технических устройств объекта.

Текущий и капитальный ремонт – устранение неисправностей, восстановление работоспособности (уменьшение физического износа) существующих элементов,



оборудования, конструкций, систем инженерной инфраструктуры, технических устройств объекта для поддержания заданных эксплуатационных показателей.

Планово-предупредительные и регламентные работы: соблюдение установленного (паспортного) срока службы инженерной инфраструктуры, строительных конструктивов, элементов отделки и интерьера.

Санитарное обслуживание - обеспечение стандарта чистоты, поддержание в исправном санитарном состоянии объекта и обслуживающего его земельного участка, дератизация и дезинфекция, уборка снега и наледи, вывоз мусора.

Благоустройство – посадка и уход за зелеными насаждениями, установка и обслуживание малых архитектурных форм, предметов интерьера на территории и в местах общего пользования объекта.

Обеспечение безопасности объекта – ограждение территории и пропускная система, домофоны, шлагбаумы, автоматические ворота и прочие системы контроля доступа, видеонаблюдение и сигнализация.

Здания и сооружения в процессе эксплуатации должны находиться под систематическим наблюдением инженерно-технических работников, ответственных за сохранение и безопасную эксплуатацию этих объектов. Обязанности по наблюдению за эксплуатацией зданий и сооружений должны возлагаться или на специальную службу - службу наблюдения за безопасной эксплуатацией зданий и сооружений, или на соответствующие эксплуатационные службы. Структуру и численный состав подразделений, которые осуществляют надзор за эксплуатацией зданий и сооружений, разрабатывает руководитель (владелец) здания (сооружения). В основу обязанностей этих подразделений входит:

- техническое обслуживание зданий целиком, отдельных систем и элементов (обслуживание и наладка инженерных систем электроснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования);
- проведение плановых и срочных работ;
- круглосуточная аварийно-диспетчерская служба;



- обслуживание коммуникационных систем и систем безопасности (слаботочных систем, систем пожароизвещения, пожаротушения и дымоудаления, систем контроля/управления доступом, охраны и видеонаблюдения);
- санитарное обслуживание объекта и его благоустройство.

При текущих ремонтах зданий и сооружений и использовании прилегающих к ним территорий отклонения от первоначального проекта не допускаются.

Для безопасной эксплуатации объекта должен быть так же разработан и согласован план ликвидации аварий (ПЛА), либо - планы эвакуации на случай пожара и других аварийных ситуаций и меры по ликвидации аварий в начальный период. Лица, работающие на объектах, должны быть обучены по ПЛА в части, относящейся к их рабочему месту, и проходить периодический инструктаж и проверку знаний.

13.15 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

- применение кабелей с медными жилами;
- применение светильников с ЭПРА.

В целях экономии тепловой энергии в приточно-вытяжных установках предусмотрено:

- использование рекуперации тепла;
- отключение вентиляционных установок в нерабочее время;
- устранение эксплуатационных дефектов и отклонений от проекта;
- автоматическое управление вентиляционными установками;
- уточнение расчетных условий (выбор расчетных температур наружного и внутреннего воздуха, правильный выбор необходимого количества свежего воздуха).

13.16 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.09.1998 г. № 1115 «О порядке отнесения организаций к категориям по гражданской

обороне», исходными данными для разработки мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, выданными Главным управлением МЧС России по Краснодарскому краю реконструируемый объект не подлежит отнесению к категории по гражданской обороне - является не категоризованным.

Реконструируемый объект при ведении военных действий или вследствие этих действий расположен вне зон возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения, возможного химического заражения при разрушении химически опасных объектов, возможного радиоактивного загрязнения от атомных станций и других объектов использования ядерной энергии, возможного образования завалов от обрушающихся конструкций зданий и сооружений объекта.

Реконструируемый объект в зону катастрофического затопления не попадает.

В связи с расположением объекта на удалении менее 600 км от государственной границы (п. 3.15 ГОСТ Р 55201-2012), он находится в зоне светомаскировки.

Реконструируемый объект - подъездная горная автодорога является стационарным линейным объектом, обеспечивающим транспортное сообщение с Совмещенным комплексом для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горной олимпийской деревней (1100 мест). В военное время объект находится в эксплуатации и используется по прямому назначению, перенос деятельности объекта в другое место не предусматривается.

Реконструируемый объект не предназначен для осуществления производственной деятельности, в связи с этим, перепрофилирование производства на выпуск иной продукции проектной документацией не предусматривается.

Основой управления мероприятиями гражданской обороны и защиты персонала эксплуатирующей организации, проводящей работы на реконструируемом объекте является целенаправленная деятельность должностных лиц эксплуатирующей организации по решению задач, направленных на всестороннюю подготовку и ведение гражданской обороны. Для обеспечения управления создается соответствующая система управления.

Выполнение мероприятий ГО возлагается на персонал эксплуатирующей организации в соответствии со схемой организации и управления ГО ДЭУ (разрабатывается уполномоченным должностным лицом, в настоящем подразделе не рассматривается), под руководством начальника ДЭУ.



Система связи для управления ГО на объекте включает штатные средства связи, имеющиеся в эксплуатирующей организации.

В целом, управление гражданской обороной на объекте осуществляется в рамках планирования и выполнения мероприятий гражданской обороны эксплуатирующей организации в мирное и военное время в соответствии с указаниями уполномоченного органа на решение задач в области гражданской обороны при администрации Адлерского района города Сочи.

13.17 Комплексная система безопасности

Система охранного теленаблюдения (СОТ) предназначена для передачи изображений от всех или выборочных видеокамер на посты наблюдения, визуального контроля за оперативной обстановкой в выделенных зонах и помещениях объекта, а также для документирования происходящих событий, регистрации и хранения изображений от всех видеокамер на жестких дисках.

Технические средства СОТ обеспечивают:

- проведение оперативного визуального контроля обстановки в пределах зон обзора видеокамер;
- возможность обнаружения движения в поле обзора видеокамеры при помощи программных видеодетекторов движения;
- возможность индивидуальных настроек элементов системы (разрешение видеокамер, фиксированное качество кадра, темп записи, регулировка контрастности, яркости и резкости изображения)
- возможность просмотра изображения от любой видеокамеры на любом мониторе любого из постов наблюдения в соответствии с заранее установленными приоритетами и ограничениями;
- запись и хранение видеоинформации от всех видеокамер;
- возможность фиксирования предыстории тревожного события в течение предварительно установленного времени;
- просмотр и обработку архива видеоизображений без прерывания процесса записи;
- программную интеграцию верхнего уровня с охранной сигнализацией, системой контроля и управления доступом, противопожарными системами;

Система контроля и управления доступом (СКУД) — комплекс программно-технических средств и организационно-методических мероприятий, с помощью



которых решается задача контроля и управления посещением отдельных помещений, а также оперативный контроль перемещения персонала и времени его нахождения на территории объекта.

Технические средства СКУД обеспечивают:

- защиту от несанкционированного доступа на охраняемый объект (помещение, зону) в режиме снятия их с охраны;
 - контроль и учет доступа персонала (посетителей) на охраняемый объект (помещение, зону) в режиме снятия их с охраны;
 - защиту и контроль доступа к компьютерам автоматизированных рабочих мест (АРМ) пультового оборудования систем охранной сигнализации;
 - санкционированный доступ людей, транспорта и других объектов в (из) помещения, здания, зоны и территории;
 - выдачу информации на пульт централизованного наблюдения о попытках несанкционированного доступа на объект.
 - выдачу сигнала тревоги при использовании системы аварийного открывания преграждающих устройств для несанкционированного проникновения.
 - регистрацию и протоколирование тревожных и текущих событий;
 - задание временных режимов действия идентификаторов в точках доступа и уровней доступа;
- автоматический контроль исправности средств, входящих в систему, и линий передачи информации.

Система охранной сигнализации (СОС) предназначена для обнаружения попыток несанкционированного проникновения в помещения объектов, требующие охраны, и для оповещения службы охраны об этом.

Технические средства СОС обеспечивают:

- регистрацию сигналов тревоги, протоколирование событий в системе;
- контроль целостности и работоспособности шлейфов;
- оповещение постов охраны с помощью световых оповещателей, а также звуковое оповещение (отключаемое);
- передачу извещений о нарушениях АРМы постов охраны с отображением информации в графическом виде на мониторах рабочих мест через интеграционный пакет ССООИ;

- просмотр состояния охраняемых помещений на общем и детализированных планах в графической форме (проверка обстановки: сдано/не сдано под охрану), на мониторах рабочих мест; отображение на экранах мониторов компьютеров сведений о сигнале “Тревога”, или повреждения системы с привязкой к плану объекта или его части через интеграционный пакет ССООИ;
- централизованную и/или локальную постановку/снятие с охраны помещений;
- регистрацию и протоколирование всех событий, нарушений и повреждений элементов системы;
- работоспособность СОС вне зависимости от работоспособности остальных элементов КСБ;
- возможность графического отображения состояния системы на планах объектов (наличие тревог, нестандартных ситуаций, оперативной информации) через интеграционный пакет ССООИ.

Система охранная телевизионная путепроводов тоннельного типа предназначена для наблюдения за оперативной обстановкой в выделенных зонах и помещениях объекта, передачи изображений от всех или выборочных телевизионных камер на посты наблюдения, визуального контроля за оперативной обстановкой в выделенных зонах, а также для документирования происходящих событий, регистрации и хранения изображений от всех телевизионных камер на жестких дисках цифрового видеорежистратора.

Технические средства СОТ обеспечивают:

- проведение оперативного визуального контроля обстановки на территории, прилегающей путепроводам №1 – №8;
- возможность обнаружения движения в поле обзора телевизионной камеры при помощи программных видеодетекторов движения;
- возможность просмотра изображения от любой телевизионной камеры объекта на любом мониторе любого из постов наблюдения объекта в соответствии с заранее установленными приоритетами и ограничениями;
- запись и хранение видеoinформации от всех телевизионных камер объекта. При этом обеспечена возможность производить запись как по тревогам (от программных видеодетекторов движения или от других средств), так и по расписанию или непрерывно;

- запись по тревоге в реальном масштабе времени в течение установленного промежутка времени, а также при записи по расписанию и непрерывно;
- возможность фиксирования предыстории тревожного события в течение предварительно установленного времени;
- просмотр и обработку архива видеоизображений без прерывания процесса записи на выделенных для этой цели рабочих местах;
- интеграцию с другими системами КСБ.

13.18 Система обеспечения информационной безопасности

Назначение системы – обеспечение информационной безопасности (ИБ) информационно-технологической инфраструктуры объекта на всех стадиях жизненного цикла, а также обеспечение информационной безопасности персональных данных (ПДн), обрабатываемых в защищаемых информационных системах (ИС) Псехако путем создания и применения специального комплекса средств и мер по защите информации.

Создаваемая СОИБ Псехако 6СК обеспечивает предотвращение и (или) снижение возможного ущерба от деструктивных информационных воздействий на защищаемые информационные объекты Псехако, в том числе:

- предупреждение о появлении угроз ИБ;
- обнаружение, локализацию и нейтрализацию воздействия угроз ИБ;
- управление доступом к защищаемой информации;
- восстановление СОИБ Псехако 6СК после воздействия угроз;
- регистрацию событий и попыток несанкционированного доступа к защищаемой информации и несанкционированного воздействия на СОИБ Псехако 6СК;
- контроль функционирования средств, систем информации и реагирование на их выход из строя.

13.19 Организация содержания автомобильной дороги

Основной задачей содержания дорог является осуществление в течение всего года (с учетом сезона) комплекса профилактических работ по уходу за дорогами, дорожными сооружениями, а также устранение незначительных деформаций и повреждений конструктивных элементов дорог и дорожных сооружений, в результате которых поддерживается требуемое транспортно-эксплуатационное состояние дорог и дорожных сооружений.



При организации работ по содержанию автомобильной дороги и искусственных сооружений определение мероприятий осуществляют для двух временных периодов: весенне-летне-осеннего и зимнего.

13.20 Инженерная защита территории

Применяемые грунтовые анкера Geoizol-MP Plus изготавливаются согласно ТУ 5264-003-50868904-2019, канатно-сетчатая система Mighty Net изготавливается согласно ТУ 25.93.14-004-15215947-2018, снегоудерживающие барьеры серии BS+ изготавливаются согласно ТУ 5265-010-60365191-2016.

В конструктивных решениях по инженерной защите территории допускается применение грунтовых анкеров Geoizol-MP, GEOIZOL-MP PLUS (или аналог). В качестве противоэрозионной защиты применяется Энкамат (или аналог). В качестве снегоудерживающих сооружений применяются барьеры BS+.

Противоэрозионная защита

В целях противоэрозионной защиты территории строительства предусматриваются меры по устройству искусственного противоэрозионного покрытия на отдельных участках откосов дороги, вскрытых при подрезке склона или при выполнении насыпи дорожного полотна.

После устройства искусственного покрытия проектом предусмотрено выполнение гидропосева на защищаемых откосах.

Снегоудерживающие конструкции

В целях инженерной защиты территории строительства предусматриваются меры по устройству снегоудерживающих барьеров.

Барьеры представляют собой систему многократно повторяющихся секций из прямоугольных и треугольных удерживающих панелей из тросов спиральной свивки, закрепленных на опорных (шарнирных) столбах, опирающихся на опорные плиты, прикрепляемых к анкерам вверх и вниз по склону с помощью стальных канатов.

Удерживающий эффект барьера BS+ достигается тем, что создается перпендикулярная склону поверхность барьера, которая не позволяет сползать вниз по склону как отдельным прослойкам снежного покрова, так и всему слою снега в целом. Таким образом, возникновение крупных лавин предотвращается в самом очаге зарождения, а небольшие подвижки снега (например, при превышении снежным



покровом высоты барьера) не способны сформировать крупную лавину и безопасны для защищаемых объектов.

Передача давления снежной массы осуществляется первоначально на сеть, а с нее, через шарнирные опоры, опорные плиты и удерживающие стальные тросы, на анкерные крепления.

Конструкция снегоудерживающих барьеров основывается на модульной системе, что позволяет образовывать единую линию барьера вдоль склона любой длины. Длина всей конструкции измеряется как сумма расстояний между анкерами, расположенными по склону. Для равномерного распределения давления снега всех типов на сеть BS+ предусматривается установка второго слоя сети.

Селеудерживающий барьер

Для защиты от селей проектом предусмотрены решения инженерной защиты в виде двух ниток селеудерживающих барьеров UX100 и VX080, общей протяженностью 31 м.

Водоотводные сооружения

Участок 2. Водовыпускное сооружение ВС-1

Для отвода воды из металлической гофрированной трубы на ПК 34+01 предусматривается устройство Участок 2. водовыпускное сооружение ВС-1, которое состоит из:

- входной монолитной секции МС-1;
- транзитной части;
- гасителя монолитного Гм-1;
- укрепления на выходе УВ-1.

Участок 3. Быстроток на ПК 47+57,

Участок 3. Водоотводная канава ВК-1,

Участок 3. Водоотводная канава ВК-2

В связи с развитием опасных геологических процессов, требуются дополнительные решения по инженерной защите. Ранее выполненные решения инженерной защиты не обеспечивают устойчивость склона, их демонтаж не требуется.

Для водоотведения от подпорных стен СТ-7 и СТ-7/2 выполняются Участок 3. Водоотводная канава ВК-1 и Участок 3. Водоотводная канава ВК-2 сечением 500х500 с откосами 1:1 с устройством грунтовой бермы и укрепления на выходе из матрасо-тюфячных габионов.



Участок 4. Водоотводная канава

Для предотвращения эрозионных процессов предусматривается устройство Участок 4 водоотводной канавы и каптажных камер.

Участок 4 Водоотводная канава имеет трапецеидальное сечение с шириной по дну и высотой 500мм. Дно и стенки канавы закрываются противоэрозионным материалом с гидропосевом многолетних трав. Крепление противоэрозионного материала в канаве производится забивными анкерами, устанавливаемыми с шагом 1,5м. На выходе из водоотводной канавы укладываются ГСИ.

Для устройства каптажных камер применяют сборные элементы, изготавливаемые по серии 3.900.1-14. Вокруг каптажной камеры устраиваются гравийный фильтр. Выпуск из каптажных камер выполняется при помощи гладкой ПВХ трубы.

Участок 5. Каптажная камера.

В целях инженерной защиты территории строительства предусматриваются меры по:

- устройству конструкции из габионных сетчатых изделий для обеспечения равномерного растекания потока ручья;

В местах изменения существующего рельефа и выполнения различного рода работ по подрезке склона также необходимо выполнить закрепление грунта противоэрозионным материалом, сеткой двойного кручения и гидропосевом многолетних трав.

Участок 6. Водоотводное сооружение ВС-1 и Участок 6. Водоотводное сооружение от СТ-13/1

Водоотводное сооружение от СТ-13/1 предусматривает отвод поверхностных вод со склона выше подпорной стены СТ-13/1 выполняется при помощи дренажного колодца с последующим выпуском стока через лотковую сеть на склон. Выпуск на склон организован при помощи УК-1 и крепления ГСИ.

Для отвода воды из верхней лотковой сети подпорной стены СТ-13 предусматривается продление лотков и сброс стока в существующую придорожную канаву, сток из которой осуществляется в водоотводное сооружение ВС-1.

Участок 9. Быстроток

В целях отвода воды и регулирования потока ручья предусматривается устройство Быстротока из сборных лотков с выпуском в существующий бетонный лоток.

**Участок 15. Водоотводная канава**

Проектом предусматривается устройство Водоотводных канав путем расчистки существующего русла ручья и закрепление его дна и стенок ГСИ-М. Крепление ГСИ-М осуществляется грунтовыми анкерами АД-88.

Гидропосев многолетних трав

Фитомелиоративные мероприятия (засев трав) производятся после окончательной планировки рельефа укрепляемых откосов.

Многолетние травы, обладающие хорошей всхожимостью и развитой корневой системой, засевают осенью (октябрь) или весной (май).

В случае пропусков при посеве или при получении изреженного травостоя на отдельных участках откосов следует произвести вторичный посев.

Так как посев трав производится в летний период, гарантированная всхожесть семян составляет 30-50%. В случае прореживания провести досев в сентябре-октябре.

Для более равномерного распределения смеси необходимо предварительно спланировать участок. Влажность почвы сильно влияет на рост семян, для этого необходимо дополнительно произвести полив почвы.

Технология гидропосева:

В специальном оборудовании создается смесь из индивидуально подобранных семян газонных трав и технологических добавок:

- гидрогеля;
- ускорителей роста газонных трав;
- комплексных удобрений;
- мульчирующего материала окрашенного экологически чистыми красителями в зеленый цвет.

Все компоненты тщательно перемешиваются с водой в специальном резервуаре, непосредственно на месте проводимых работ. Посев производится методом распыления под давлением около 6 атм. на заранее подготовленный участок. После нанесения спецсмеси через 2-3 часа образуется корочка, предотвращающая эрозию почвы и смыв семян газонных трав (дождь, ветер, птицы). Под ней образуется микроклимат, создающий благоприятные условия для произрастания семян. Через 4-10 дней происходят всходы



газонной травы. В результате газон не только выполняет функции сугубо практические, т.е. предотвращает эрозию почвы, но имеет декоративный вид.

Для того, чтобы гидропосев был успешным необходимо соблюсти определенные факторы:

1. Для более равномерного распределения смеси необходимо предварительно спланировать участок;
2. Температура почвы и окружающей среды должна находиться в пределах, допустимых для развития и роста используемых видов. Влага и температура, это важные факторы успешного прорастания семян.
3. Обеспечение растений питательными веществами, необходимыми для их роста, добавками и биостимулянтами.

Общие конструктивные решения

Применяемые грунтовые анкера Geoizol-MP Plus изготавливаются согласно ТУ 5264-003-50868904-2019, канатно-сетчатая система Mighty Net изготавливается согласно ТУ 25.93.14-004-15215947-2018, снегоудерживающие барьеры серии BS+ изготавливаются согласно ТУ 5265-010-60365191-2016. В конструктивных решениях допускается применение грунтовых анкеров Geoizol-MP, GEOIZOL-MP PLUS (или аналог). В качестве противозерозионной защиты применяется Энкамат (или аналог).

В рамках реконструкции предусматривается выполнение дополнительных рядов грунтовых анкеров, которые выполняются через существующие конструкции подпорных стен.

Также, для уменьшения оползневого давления на существующие подпорные стены предусматривается закрепление склонов грунтовыми анкерами. В местах расположения анкерных полей предусматривается поверхностное закрепление склонов тросовой системой совместно с противозерозионным материалом и гидропосевом многолетних трав.

Также предусматривается устранение дефектов подпорной стены и реконструкция системы водосточных лотков.

После окончания работ по усилению подпорных стен восстановить поврежденные водосточные лотки, выполнить мероприятия по устранению дефектов подпорных стен.



ПРИЛОЖЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель Председателя
Правления ОАО «Газпром»**



В. А. Маркелов

« 17 » *сентября* 2015 г.

ЗАДАНИЕ № 022-2015/1000086

на проектирование

«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги»

1. Основание для проектирования
Поручение Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера от 28.08.2014 № 01-2526.
2. Исходные данные
Проектная документация по объекту: «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги»;
Отчеты по геотехническому мониторингу на объекте;
Правоустанавливающие документы на земельные участки для размещения объектов;
Технические требования на проектирование (Приложение № 1);
Технические требования на сети связи (Приложение № 2);

Технические требования на КИТСО
(Приложение № 3);

Корректировка документации по планировке территории Горной зоны Краснополянского поселкового округа Адлерского района города Сочи Краснодарского края в части объектов №№ 2, 176 Программы строительства олимпийских объектов и развития города Сочи как горноклиматического курорта, утвержденная приказом Министерства регионального развития Российской Федерации № 150-ОИ от 06.11.2013;

Градостроительный план земельного участка, утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 14/ОИ от 24.12.2013;

Материалы, представляемые Заказчиком в процессе выполнения ПИР:

технические условия присоединения к инженерным сетям и коммуникациям со схемой, согласованной в установленном порядке;

технические условия на технологическое присоединение к сетям связи.

- | | | |
|----|---------------------------|---|
| 3. | Месторасположение объекта | Российская Федерация, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, Горно-туристский центр ОАО «Газпром».

Ситуационный план объектов с указанием их границ (Приложение № 4). |
| 4. | Вид строительства | Реконструкция. |

5. Разрабатываемая документация Проектная и рабочая документация.
6. Порядок разработки документации 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.
- 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», 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».
- 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».
- 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 иерархии».

Генпроектировщику выполнить инженерные изыскания в соответствии с постановлением Правительства от 19.01.2006 № 20, СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (инженерно-геодезические, инженерно-геотехнические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические и, при необходимости, специальные виды изысканий: геотехнические исследования; обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений; поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения; локальный мониторинг компонентов окружающей среды; разведка грунтовых строительных материалов; локальные обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод; поиск, обследование существующих объектов культурного наследия; обследование территории на наличие взрывоопасных предметов) в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации.

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

Согласовать с Заказчиком Программу инженерных изысканий.

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

Выполнить комплексное обследование реконструируемого объекта (автомобильной дороги и дорожных сооружений).

С учетом требований действующего законодательства РФ в составе проекта предусмотреть геотехнический мониторинг в соответствии с программой, которая разрабатывается в процессе проектирования и является разделом утверждаемой части проектной документации, программу выполнения геотехнического мониторинга согласовать с Заказчиком.

В составе проектной документации разработать техническую часть документации о закупке для проведения конкурсных торгов по выбору поставщиков и производителей МТР.

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

Разработать в проектной документации комплекс противооползневых и противолавинных мероприятий (по результатам инженерных мероприятий).

По результатам инженерно-геологических изысканий выполнить оценку развития опасных геологических процессов и разработать раздел «Инженерная защита».

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 выполнить сборники спецификаций оборудования (ССО) и сводных заказных спецификаций (СЗС), выделив оборудование и материалы поставки заказчика и поставки подрядчика, оборудование, не требующие монтажа и не входящее в сметы строек. Сборник данных спецификаций сформировать в соответствии с приказами ОАО «Газпром» от 21.06.2002 № 57 «Об упорядочении закупок МТР для дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром» и от 28.01.2013 № 18 «О внесении изменений и дополнений 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 с организацией, эксплуатирующей объекты комплекса, и представить к утверждению в

ОАО «Газпром».

Разработать раздел «Промышленная безопасность» (при необходимости) с учетом требований постановления Госгортехнадзора России от 18.10.2002 № 61-А.

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.

В составе проектной и рабочей документации указать идентификационные признаки существующих, реконструируемых и вновь строящихся в составе данного инвестиционного проекта зданий и сооружений на основании Статьи 4 Федерального Закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технологический регламент о безопасности зданий и сооружений».

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; - сложные инженерно-геологические, гидрологические, экологические условия; - земли особо охраняемых природных территорий. |
| 9. | Основные технико-экономические характеристики и показатели | Основные технико-стоимостные показатели определить в проектной документации. |

объекта

Основываясь на данных геотехнического мониторинга в рамках реконструкции предусмотреть комплекс противооползневых и противолавинных мероприятий; дополнительные мероприятия по организации водоотведения объектов.

По результатам инженерно-геологических изысканий выполнить оценку развития опасных геологических процессов и разработать раздел «Инженерная защита».

1. Подпорные стены:

- предусмотреть устройство дополнительных подпорных стен: подпорные стены (количество и параметры уточняются в процессе проектирования);
- предусмотреть укрепление (усиление) существующих подпорных стен (при необходимости). Количество и параметры реконструируемых подпорных стен уточняются в процессе проектирования.

Конструктивные решения по укреплению (усилению) подпорных стен определяются по результатам комплексного обследования объекта.

2. Дополнительно к существующей инженерной защите предусмотреть:

- Противозэрозийную защиту склонов;
- Уположение и поверхностное укрепление склонов;
- Снегоудерживающие конструкции (кол-во и параметры уточняются в процессе проектирования);
- Селеудерживающие барьеры (кол-во и параметры уточняются в процессе проектирования);

3. Шумозащитные экраны (протяженность и параметры уточняются в процессе проектирования);

4. Водоотводящие сооружения (параметры уточняются в процессе проектирования);

5. Здание КПП № 1. Оснастить КПП требуемыми системами, предусмотренными в приложениях к заданию на проектирование (Приложение № 1, Приложение № 2,

Приложение № 3);

6. Здание для временного пребывания обслуживающего персонала. Оснастить здание системами пожарной сигнализации и звуковым (речевым) оповещением согласно приложениям к заданию на проектирование (Приложение № 1, Приложение № 2, Приложение № 3);

7. Сети электроснабжения. Разработать согласно п.2.1 технических требований (Приложение № 1) к заданию на проектирование, в соответствии с выданными техническими условиями. Протяженность силовых кабельных линий 0,4 кВ уточняется в процессе проектирования.

Указанные технико-стоимостные показатели уточняются в процессе проектирования.

Сметную стоимость строительства определить в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации» и в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства объектов ОАО «Газпром» и иными требованиями ОАО «Газпром».

Сметную документацию разработать согласно п.3 технических требований (Приложение № 1) к заданию на проектирование.

Тип, марку и основные технические характеристики оборудования принять в соответствии с техническими требованиями (Приложение № 1), обосновать проектной документацией и согласовать в установленном порядке с Заказчиком и ОАО «Газпром».

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
- Режим работы объектов круглосуточный, круглогодичный.
- Принятые технологии, оборудование, строительные решения, организация строительства и эксплуатации объектов должны соответствовать нормативным документам РФ, а также должны быть согласованы с ОАО «Газпром» и эксплуатирующей организацией.
- Выполнить комплексное обследование реконструируемого объекта (автомобильной дороги и дорожных сооружений).
- 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».
12. Требования к архитектурно-планировочным, конструктивным и инженерным решениям
- В проектной документации представить план размещения сооружений, оборудования, инженерных сетей в соответствии с ГОСТ 21.508-93;
- На генеральном плане, плане организации рельефа и схеме инженерных сетей указать основные 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).
13. Использование зданий комплектной поставки
- В проектной документации предусмотреть возможность применения блочно-комплектного оборудования высокой заводской готовности с учетом

экономической целесообразности.

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

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», 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.

В рамках природоохранных решений предусмотреть мероприятия по восстановлению и благоустройству территории.

Разработать (раздельно) на период строительства и эксплуатации объекта:

- проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- проект предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект (при необходимости).

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 | Разработать (при необходимости) согласно п.2.1 технических требований (Приложение № 1) к заданию на проектирование, в соответствии с выданными техническими условиями. |
| 17. Автоматизация технологических процессов, метрологическое обеспечение и организация измерений углеводородных сред | Не требуется. |
| 18. Требования по энергосбережению | Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» согласно Федеральному закону Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Постановлению Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности», а также 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».

Предусмотреть учет энергозатрат на собственные технологические нужды.

Предусмотреть применение энергоэффективных технологий, оборудования и материалов.

- | | |
|---|--|
| 19. Требования по режиму безопасности и гигиене труда | Разработать в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О 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 | 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» (в редакции, подготовленной на основе изменений, внесенных Федеральным законом от 10.07.2012 № 117-ФЗ; Федеральным законом от 23.06.2014 № 160-ФЗ; Федеральным законом от 02.07.2013 № 185-ФЗ) и действующими нормативными документами ОАО «Газпром» и РФ в области пожарной безопасности.

Разработать отдельным томом «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии со статьей 48 Градостроительного Кодекса РФ.

В соответствии с требованиями статьи 64 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» разработать Декларацию пожарной безопасности проектируемых объектов (при необходимости).

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

24. Требования к системам безопасности и защите объектов

Проектные решения по оснащению объектов инженерно-техническими средствами охраны выполнить в соответствии с техническими требованиями на КИТСО (Приложение № 3) Разработать раздел «Решения по обеспечению информационной безопасности» с учетом требований законодательства Российской

- Федерации, нормативных документов федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в области обеспечения безопасности и технической защиты информации, локальных нормативных актов ОАО «Газпром» и требований комплекса стандартов СТО Газпром 4.2.x «Корпоративная система нормативно-методических документов в области комплексных систем безопасности объектов ОАО «Газпром».
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» (Поручение Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера от 28.08.2014 № 01-2526).
27. Заказчик
ООО «Газпром социнвест». (Договор № 45/2006 от 01.03.2006)
28. Субподрядные проектные организации
Способ определения субподрядных организаций согласовывается с заказчиком по каждому субподрядному договору в порядке, установленном внутренними документами ОАО «Газпром».
29. Источник финансирования
Капитальные вложения ОАО «Газпром».
30. Срок выполнения работы
12 (двенадцать) месяцев с момента подписания договора на выполнение проектно-изыскательских работ.

31. Состав демонстрационных материалов Не требуется.
32. Срок действия задания В течение срока проектирования. Изменения к заданию утверждаются ОАО «Газпром».
- Если договор на проектирование не заключен в течение двух лет с момента утверждения задания на проектирование, задание подлежит повторному рассмотрению, согласованию и утверждению.
33. 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 Государственной экспертизы России.
- Генпроектировщику обеспечить техническое сопровождение проектной документации до получения положительных заключений Государственной экологической экспертизы, Государственной экспертизы России без сметной документации, а также до получения Решения ОАО «Газпром» об утверждении проектно-сметной документации.
- Заказчик обеспечивает прохождение экспертиз Государственной экспертизы России, ОАО «Газпром» одновременно.
- Заказчик получает согласование документации в ФСО России при техническом сопровождении проектной документации Генпроектировщиком.

34. Требования к материалам на В соответствии с «Методическими электронными носителях 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.

Приложения:

- Приложение № 1: Технические требования на проектирование – на 15 листах;
Приложение № 2: Технические требования сети связи – на 7 листах;
Приложение № 3: Технические требования на КИТСО – на 11 листах;
Приложение № 4: Ситуационный план – на 1 листе.

Заказчик

Генеральный директор
ООО «Газпром социнвест»



А.Г. Россинский
«25» февраля 2015 г.
М.П.

Генпроектировщик

Генеральный директор
ЗАО «РОСИНЖИНИРИНГ»



Д.Б. Швайко
«___» _____ 2015 г.
М.П.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».

1 Разработать необходимую проектную и рабочую документацию по объекту: «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».

В рамках реконструкции объекта: «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездные автомобильные дороги, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги», протяженностью 16398 м. Свидетельство о государственной регистрации права № 877221:

- Категория дороги - V (СНиП 2.05.02-85*);
- Категория подъездов и примыканий - V;
- Расчетная скорость, км/ч – 40; 30; 15;
- Число полос движения, шт – 1;
- Ширина проезжей части, м – 4,5;
- Ширина обочин, м – 1,75 (2,75*);

- Дорожная одежда капитального типа с асфальтобетонным покрытием.

*- на участках установки барьерного ограждения.

Основные технико-экономические показатели уточняются при разработке проектной документации.

2 Требования к инженерным сетям и системам:

2.1 Требования по электроснабжению:

- Документацию раздела «Система электроснабжения» разработать в соответствии с ПУЭ, ПТЭЭП и другими нормативными документами, действующими на территории РФ, а также в соответствии с техническими условиями энергоснабжающей (эксплуатирующей) организации. Категория электроприемников по надежности электроснабжения относятся к 1, 2, 3 категории согласно ПУЭ.
- Для подключения электроприёмников предусмотреть максимальное использование существующих вводно-распределительных устройств 0,4 кВ, при их отсутствии разработать новые. При отсутствии источников электроснабжения на напряжение 0,4 кВ разработать комплектные трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ и кабельные линии 10 кВ и 0,4 кВ. Точное количество и мощность трансформаторных подстанции определить проектом.
- В качестве вводно-распределительных устройств 0,4 кВ применить низковольтные комплектные устройства 0,4 кВ с автоматическими выключателями ведущих мировых производителей (тип исполнения и схемы определить проектом). В составе ВРУ-0,4 кВ предусмотреть резервные автоматические выключатели отходящих линий, в ВРУ 0,4 кВ предусмотреть резерв не менее 30% свободного места для возможной установки дополнительного оборудования. Принять схемы комплектных ВРУ объектов – односекционные.
- Для обеспечения первой категории надёжности электроснабжения оборудования в здании КПП № 1, здании для временного пребывания

обслуживающего персонала и телекоммуникационных шкафах предусмотреть установку источников бесперебойного электроснабжения в соответствии с техническими требованиями КИТСО (Приложение № 3).

- Выполнить расчёт установленной (расчётной максимальной мощности) электроприёмников.
- В качестве кабелей 10 кВ и 0,4 кВ питающей сети применить кабель бронированный с изоляцией из сшитого полиэтилена с броней из круглых проволок предназначенный для прокладки в грунтах, подверженных смещениям. Питающие кабельные линии 0,4 кВ выполнить в земле в траншее на глубине не менее 1,0 м. Предусмотреть применение предупредительной сигнальной ленты.
- В проекте предусмотреть применение кабелей до 1 кВ с изоляцией и оболочкой, не распространяющей горение с низким дымо-, газо-выделением, разрешенную для применения на объектах ОАО «Газпром».
- Электропитание камер выполнить источниками переменного тока, напряжением 24 В типа SKAT-VN24.27.
- Электропитание 220 В источников переменного тока выполнить от отдельного автоматического выключателя.
- Предусмотреть мероприятия по организации заземления и молниезащиты и уравнивания потенциалов зданий и сооружений.
- Выполнить защиту от перенапряжений в линиях электропитания и сигнала видеокамер. В линиях сигнала ограничители перенапряжения установить с двух сторон линии (как со стороны коммутатора, так и со стороны видеокамеры); в линиях электропитания допускается установка ограничителей только со стороны камеры; предусмотреть заземление ограничителей перенапряжения в соответствии с технической документацией.
- Режим работы – круглогодично, круглосуточно.

- Все поставляемое оборудование, приборы и материалы, должно быть аккредитовано ОАО «Газпром», согласовываются с Заказчиком и должны иметь соответствующие сертификаты.

2.2 Требования по теплоснабжению:

- Не требуется.

2.3 Требования по вентиляции:

- В здании КПП № 1 предусмотреть систему приточно-вытяжной вентиляции.

2.4 Требования по кондиционированию:

- В здании КПП № 1 предусмотреть систему кондиционирования воздуха в летний период. Предусмотреть 100% резервирование мощности систем кондиционирования, в случае размещения в КПП серверной.

2.5 Общие требования по водоснабжению:

- Не требуется.

2.6 Требования к сетям внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода:

- Не требуется.

2.7 Требования к сетям внутреннего водопровода горячей воды:

- Не требуется.

2.8 Требования к наружным сетям хозяйственно-питьевого водопровода:

- Не требуется.

2.9 Общие требования к водоотведению:

- Не требуется.

2.10 Требования к внутренним сетям канализации зданий:

- Не требуется.

2.11 Требования к наружным сетям бытовой канализации:

- Не требуется.

2.12 Требования к наружным сетям ливневой канализации:

- Предусмотреть очистку ливневых стоков с поверхности дороги посредством фильтр-патронов перед сбросом на рельеф.

2.13 Требования к системе автоматизации и диспетчеризации инженерных систем:

- Предусмотреть в проекте систему автоматизации и диспетчеризации инженерных систем для обеспечения управления инженерными системами КПП в автоматическом и ручном (местном и дистанционным) режимах.
- Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем должна обеспечивать управление и контроль следующими системами: вентиляция и кондиционирование, воздушное отопление.
- Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем должна быть построена на базе свободно программируемых контроллеров, имеющих возможность подключения по интерфейсу Lon Works.
- Система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем должна обеспечивать непрерывный контроль, а также автоматическое, местное (со щитов управления) и дистанционное управление (с рабочих станций) технологическим оборудованием инженерных систем.
- Система должна обеспечивать визуализацию параметров и процессов в виде мнемосхем, таблиц и других видах представления информации.
- Система должна обеспечивать отключение механических устройств при срабатывании защит, отключение систем вентиляции и кондиционирования по сигналу «пожар», поступающему от системы пожарной сигнализации, работу инженерных систем по заданному временному графику.
- Перечень информационных и управляющих сигналов по каждой инженерной системе согласовать с Заказчиком.

- Обеспечить унификацию оборудования с существующим оборудованием системы автоматизации и диспетчеризации инженерных систем ГТЦ ОАО «Газпром».
- Подключение к существующей системе автоматизации и диспетчеризации инженерных систем ГТЦ ОАО «Газпром» определить проектом в соответствии с техническими условиями эксплуатирующей организации.
- Обеспечить электропитание и заземление проектируемой системы автоматизации и диспетчеризации инженерных систем в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром».
- Обеспечить отказоустойчивость проектируемой системы автоматизации и диспетчеризации инженерных систем в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром».

2.14 Требования к разработке раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- При необходимости разработать раздел «Электромагнитной совместимости» в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-1.11-290-2009 «Положение по обеспечению электромагнитной совместимости производственных объектов ОАО «Газпром». Необходимость определить проектом.
- Содержание раздела изложить в соответствии с п. 27(1) «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», введенного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 и требованиями СТО Газпром 2-1.12-434-2010.

2.15 Требования по обеспечению пожарной безопасности:

- Проектную документацию выполнить в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными документами по пожарной безопасности.
- При разработке комплекса мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на проектируемом объекте обеспечить выполнение требований ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования» и других межгосударственных стандартов и государственных стандартов Российской Федерации по пожарной безопасности.
- Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в составе, определённом Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённым 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».
- Объёмно-планировочные и конструктивные решения, решения по системам вентиляции необходимо разработать в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013, СП 7.13130.2013.
- Для проектируемых блочных зданий (блок-боксы, блок-контейнеры) в целом следует предусмотреть в качестве необходимой и достаточной IV степень огнестойкости (СО).
- Категории зданий, помещений и наружных технологических установок по взрывопожарной и пожарной опасности определить в соответствии с требованиями статей 26 и 27 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» по методикам, установленным в СП 12.13130.2009.

- При проектировании систем наружного и внутреннего противопожарного водоснабжения необходимо предусмотреть выполнение требований статей 86 и 99 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 8.13130.2009 и СГ1 10.13130.2009.
- Здания, сооружения, в том числе блочно-комплектной поставки, помещения защитить автоматическими установками пожаротушения, пожарной сигнализации, системами оповещения и управления эвакуацией при пожаре в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 5.13130.2009, СП 3.13130.2009, приказа ОАО «Газпром» от 26.01.2000 № 7 (с изменением, внесённым приказом ОАО «Газпром» от 12.05.2010 № 113), Концепцией противопожарной защиты объектов ОАО «Газпром», утверждённой распоряжением ОАО «Газпром» от 29.01.2009 № 12.
- Автоматические системы противопожарной защиты должны быть интегрированы в АСУ ТП проектируемого объекта.
- Предусмотреть вывод сигналов о режимах работы установок противопожарной защиты в помещение с круглосуточным пребыванием обслуживающего персонала (центральный пост охраны, пожарное депо ГТЦ ОАО «Газпром»). Объём передаваемой информации должен соответствовать требованиям СП 5.13130.2009.
- Не допускать применение в составе проекта автоматических и автономных установок порошкового, аэрозольного пожаротушения.
- Задание на проектирование систем автоматической противопожарной защиты выполнить, руководствуясь «Порядком создания и сдачи в эксплуатацию автоматических систем пожарной сигнализации, контроля загазованности и пожаротушения на предприятиях ОАО «Газпром», утверждённым 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.
- При определении затрат на строительство учесть затраты на проведение пусконаладочных работ по системам противопожарной защиты.
- Проектные решения и СТУ по обеспечению пожарной безопасности согласовать с ООО «Газпром газобезопасность».

2.16 Требования к системе мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений:

Предусмотреть в проекте (при необходимости), в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.1.12-2005, систему мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений для осуществления мониторинга инженерных систем объекта и информирования центрального поста охраны, центра оперативного управления (ЦОУ), центра управления в кризисных ситуациях управления МЧС России (ЦУКС) о возникновении предаварийных, аварийных ситуаций, ЧС, пожаров.

Система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений должна обеспечивать передачу в ЦУКС сообщений следующих типов: сообщение об инциденте, сообщение об аварии, сообщение о террористических проявлениях, сообщение о пожаре.

Система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений должна содержать следующий комплекс программно-аппаратных средств: сервер СМИС, сервер интеграции СМИС, контроллеры ввода-вывода, модули ввода-вывода, сетевое оборудование, комплекс средств связи с ЦОУ, ЦУКС.

Обеспечить унификацию оборудования с существующим оборудованием системы мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений ГТЦ ОАО «Газпром».

Подключение к ЦОУ определить проектом в соответствии с техническими условиями ГУ МЧС России.

Обеспечить электропитание и заземление проектируемой системы в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром».

Обеспечить отказоустойчивость проектируемой системы в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром».

2.17 Требования к системе мониторинга инженерных конструкций:

Предусмотреть в проекте (при необходимости), в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.1.12-2005, систему мониторинга инженерных конструкций для автоматического, в режиме реального времени, мониторинга и регистрации изменения состояния инженерных (несущих) конструкций в течение всего срока эксплуатации объекта.

Система мониторинга инженерных конструкций должна обеспечивать получение данных от установленных в критически важных точках несущих конструкций зданий и сооружений датчиков, обработку полученных данных для определения текущих интегральных характеристик состояния несущих конструкций объекта, ведение базы полученных данных, формирование сообщений в СМИС.

Обеспечить унификацию оборудования с существующим оборудованием системы мониторинга инженерных конструкций ГТЦ ОАО «Газпром».

Подключение к ЦОУ определить проектом в соответствии с техническими условиями ГУ МЧС России.

Обеспечить электропитание и заземление проектируемой системы в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и

регламентирующими документами ОАО «Газпром».

Обеспечить отказоустойчивость проектируемой системы в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром».

2.18 Требования к системе управления в кризисных ситуациях:

Предусмотреть в проекте (при необходимости), в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.1.12-2005, систему управления в кризисных ситуациях для обеспечения гарантированной устойчивой телефонной и радио связи между оперативно-спасательными службами, специальными формированиями в условиях действия дестабилизирующих факторов во время проведения действий по ликвидации ЧС.

Количество абонентов системы управления в кризисных ситуациях определить проектом.

Обеспечить унификацию оборудования с существующим оборудованием системы управления в кризисных ситуациях ГТЦ ОАО «Газпром».

Подключение к ЦОУ определить проектом в соответствии с техническими условиями ГУ МЧС России.

Обеспечить электропитание и заземление проектируемой системы в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром».

Обеспечить отказоустойчивость проектируемой системы в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром».

2.19 Информационная безопасность:

В разделе «Решения по обеспечению информационной безопасности» должны быть представлены:

- описание объекта защиты;
- анализ угроз информационной безопасности и описание модели потенциального нарушителя;

- решения по обеспечению информационной безопасности, в том числе решения по управлению доступом, регистрации и учету, обеспечению целостности программных средств защиты информации, антивирусной защите информационных ресурсов, обеспечению сетевой безопасности, управлению средствами защиты информации. Решения должны быть выбраны с учетом анализа возможных угроз безопасности информации и последствий, которые могут возникать вследствие реализации этих угроз.

В графической части раздела должны быть представлены:

- схема структурная комплекса технических средств, наложенная на соответствующие схемы информационно-технологической инфраструктуры объекта, системы связи и др.

На схеме должны быть выделены устанавливаемые или модифицируемые в рамках проекта технические средства обработки, хранения, передачи и защиты информации;

- схема функциональной структуры.

В приложении к разделу должны быть представлены:

- акты классификации объектов защиты;
- акты определения уровня защищенности персональных данных (в случае обработки персональных данных).

3 Требования к сметной документации:

3.1. 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».

3.2 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.

3.3. 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 2001 г. в редакции 2010 года, с использованием индексов, разработанных Департаментом строительства Краснодарского края.

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

3.5. Лимитированные и прочие затраты согласовываются с Заказчиком.

3.6. 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).

4 Требования к разработке природоохранных мероприятий:

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».

Заказчик:

Генеральный директор
ООО «Газпром социнвест»



А.Г. Россинский

М.П.

Генпроектировщик:

Генеральный директор
ЗАО «РОСИНЖИНИРИНГ»



Д.Б. Швайко

М.П.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМАМ СВЯЗИ

«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги»

1. Система передачи данных		
1.1	Сведения к системе передачи данных	Предусмотреть систему передачи данных, построенную на базе коммутаторов. Количество присоединяемых абонентов системы передачи данных определить проектом (в соответствии с количеством подключаемого оборудования систем безопасности). Предусмотреть запас для расширения системы в размере 15-20%. В пределах зданий и сооружений объекта предусмотреть подключение сетевых устройств по интерфейсу Ethernet 10/100 Мбит/с. Связь между коммутаторами предусмотреть по проектируемым волоконно-оптическим линиям связи. Места размещения точек подключения абонентских устройств и размещения стационарного оборудования определить, руководствуясь разделами «Технологические решения» и «Архитектурные решения» проекта.

1.2	Сведения о применяемом оборудовании	В целях обеспечения унификации, а также в целях снижения эксплуатационных расходов запроектировать систему передачи данных на базе оборудования ранее применяемого на объекте. Выбор оборудования подтвердить расчетами на этапе «Проект». Обеспечить унификацию с проектом системы передачи данных ГТЦ ОАО «Газпром».
1.3	Подключение к существующим объектам	Предусмотреть проектом подключение системы передачи данных к системе передачи данных существующих объектов посредством внутримплощадочных сетей связи ГТЦ ОАО «Газпром» в соответствии с техническими условиями, полученными у эксплуатирующей организации – ООО «Свод интернешнл» и руководствуясь результатами проведения анализа существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта.
1.4	Учет трафика	Учет трафика организовать на базе аппаратно-программных существующих средств ГТЦ ОАО «Газпром».
1.5	Система управления	Управление системой передачи данных организовать на базе существующих аппаратно-программных средств ОАО «Газпром».
1.6	Надежность	Обеспечить отказоустойчивость проектируемой системы передачи данных в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими

		документами ОАО «Газпром».
1.7	Электропитание	Обеспечить электропитание, заземление и молниезащиту проектируемой системы передачи данных в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром». Электропитание и заземление выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06 и ГОСТ 12.1.030. При необходимости, предусмотреть систему уравнивания потенциалов, для обеспечения бесперебойного питания оборудования предусмотреть источники бесперебойного питания.
2. Структурированная кабельная система		
2.1	Сведения о структурированной кабельной системе	Предусмотреть структурированную кабельную систему с использованием компонентов не ниже 5е категории, в соответствии с ГОСТ Р 53246-2008. СКС должна соответствовать действующим стандартам на кабельные системы: ISO/IEC 11801 - 2002 (Е), ANSI/TIA/EIA-568A, ANSI/TIA/EIA-569, ANSI/TIA/EIA-606. Длина линий связи от кроссового оборудования до информационных розеток не должна превышать 90м. Место размещения точек подключения абонентских устройств определить, руководствуясь разделами «Технологические решения» и «Архитектурные решения» проекта. Предусмотреть, при необходимости, в

		проекте монтаж лотков для прокладки кабельной продукции с учетом ограничений по взаимному расположению с силовыми распределительными сетями. В помещениях прокладку кабельной системы предусмотреть преимущественно скрыто, в отдельных кабельных каналах, трубах.
2.2	Подключение к существующим объектам	Предусмотреть проектом подключение СКС к СКС существующих объектов посредством внутриплощадочных сетей связи ГТЦ ОАО «Газпром» в соответствии с техническими условиями, полученными у эксплуатирующей организации – ООО «Свод интернешнл» и руководствуясь результатами проведения анализа существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта.
2.3	Надежность	Обеспечить надежность проектируемой кабельной системы в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром».
3. Внутриплощадочные кабельные линии связи.		
3.1	Сведения о внутриплощадочных линиях связи	Предусмотреть проектом организацию кабельных линий связи между подобъектами для передачи информационных и технологических сигналов систем безопасности в единую автоматизированную систему ГТЦ ОАО «Газпром». Емкость и тип кабельных линий определить проектом (в объеме,

		необходимым для передачи технологических сигналов проектируемых систем), а также руководствуясь результатами проведения анализа существующих и проектируемых технических средств, линий и сооружений связи. В пределах территории подобъектов прокладку кабельных линий предусмотреть в существующей кабельной канализации. На участках между подобъектами прокладку кабельных линий предусмотреть подземным способом в грунте, ввод в здания – в существующей кабельной канализации.
3.2	Подключение к существующим объектам	Предусмотреть проектом подключение линий связи к существующим объектам ГТЦ ОАО «Газпром» в соответствии с техническими условиями, полученными у эксплуатирующей организации – ООО «Свод интернешнл» и руководствуясь результатами проведения анализа существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта. При необходимости предусмотреть дооборудование существующих колодцев до ККСр-3 или ККСу-3, а также предусмотреть оборудование колодцев кронштейнами, консолями.
4. Система телефонной связи		
4.1	Сведения о системе телефонной связи	Предусмотреть телефонизацию КПП №1 объекта. Категория сети связи – технологическая. При разработке проекта максимально использовать существующие технические

		средства системы телефонной связи ГТЦ ОАО «Газпром». Место размещения точек подключения абонентских устройств определить, руководствуясь разделами «Технологические решения» и «Архитектурные решения» проекта.
4.2	Сведения о применяемом оборудовании	В целях обеспечения унификации, а также в целях снижения эксплуатационных расходов запроектировать абонентские устройства, аналогичные ранее примененным на объектах ГТЦ ОАО «Газпром».
4.3	Подключение к существующим объектам	Предусмотреть проектом подключение абонентских устройств к системе телефонной связи существующих объектов посредством внутриплощадочных сетей связи ГТЦ ОАО «Газпром» в соответствии с техническими условиями, полученными у эксплуатирующей организации – ООО «Свод интернешнл» и руководствуясь результатами проведения анализа существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта.
4.4	Электропитание	Обеспечить электропитание абонентских устройств, используя технологию PoE.
5. Комплексная информационная система		
5.1	Сведения о комплексной информационной системе	В здании КПП № 1 предусмотреть платежно-пропускную систему ISD для осуществления пропуска транспортных средств гостей гостиничного комплекса «Поляна 1389 Отель и СПА».
5.2	Сведения о применяемом оборудовании	Обеспечить унификацию оборудования платежно-пропускной системы ISD.

5.3	Подключение к существующим объектам	Предусмотреть проектом подключение к существующему комплексу информационных систем ГТЦ ОАО «Газпром» в соответствии с техническими условиями, полученными у эксплуатирующей организации – ООО «Свод интернешнл» и руководствуясь результатами проведения анализа существующих технических средств, линий и сооружений связи в районе строительства объекта.
5.4	Надежность	Обеспечить надежность проектируемой комплексной информационной системы в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром».
5.5	Электропитание	Обеспечить электропитание и заземление проектируемой комплексной информационной системы в соответствии с действующим на территории РФ законодательством и регламентирующими документами ОАО «Газпром». Электропитание и заземление выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СНиП 3.05.06 и ГОСТ 12.1.030. Предусмотреть бесперебойное электропитание оборудования комплексной информационной системы.

Заказчик:

Генеральный директор
ООО «Газпром социнвест»



А.Г. Россинский

М.П.

Генпроектировщик:

Генеральный директор
ЗАО «РОСИНЖИНИРИНГ»

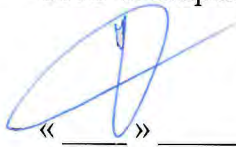


Д.Б. Швайко

М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель
генерального директора
Службы корпоративной защиты
ОАО «Газпром»

 Ю.Н. ЛАВРУХИН
« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Газпром сочинвест»

 А.Г. РОССИНСКИЙ
« ____ » _____ 20 ____ г.


ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

на проектирование

Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги» (комплекс инженерно-технических средств охраны)

СОГЛАСОВАНО

от Службы корпоративной защиты
ОАО «Газпром»

Начальник
Управления комплексных
систем безопасности

 К.В. Чепуркин

СОГЛАСОВАНО

от ООО «Газпром сочинвест»:

Заместитель Генерального директора по
корпоративной защите – начальник Службы
корпоративной защиты

 А.А. Зиновьев

1. ОБЩИЕ ОПИСАНИЯ (ВВЕДЕНИЕ)

Данные технические требования распространяются на проектирование объекта «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги» (комплекс инженерно-технических средств охраны) на основании поручения Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б.Миллера (резолюция от 20 марта 2014г. № 01-881/КТ).

2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ (ПОЯСНЕНИЯ)

2.1. Цель работы

Целью работы является проектирование комплекса инженерно-технических средств охраны по объекту «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги» (далее Объект) в соответствии с нормативными документами, определяющими требования к защите объектов ОАО «Газпром».

Проектные решения по защите объектов принять и оформить в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-1.4-186-2008, приказов ОАО «Газпром» от 26.12.2001 № 99, от 22.03.2013 № 98, от 22.10.2014 № 492 и обеспечить выполнение настоящих технических требований.

2.2. Принятые термины, определения и сокращения

АРМ	автоматизированное рабочее место;
ИТСО	инженерно-технические средства охраны;
КУВ	кнопка управления выходом;
НСД	несанкционированный доступ;
ОЗ	охраняемая зона;
ОС	охранная сигнализация;
ПК	персональный компьютер;
ПО	программное обеспечение;
ППК	прибор приемно-контрольный;
СКУД	система контроля и управления доступом;
СО	средства охраны (обнаружения);
СОТ	система охранная телевизионная;
ССОИИ	система сбора, обработки и отображения информации;
ВК	видеокамера;
ТСО	технические средства охраны;
КПП	контрольно-пропускной пункт;
ЦПО	центральный пост охраны;
ОМЦ	оперативно-мониторинговый центр
ЭМЗУ	электромеханическое замковое устройство.

2.3. Характеристика объекта

2.3.1. Объект расположен по адресу: Российская федерация, Краснодарский край, Адлерский район г.Сочи, поселок Эсто-Садок в зоне особых условий:

- повышенный уровень ультрафиолета в атмосфере;
- повышенная влажность воздуха;
- резкие перепады суточных температур;
- сейсмичность 9 баллов;
- горная сильнопересеченная местность.

2.3.2 Основные характеристики объекта:

- Категория дороги - V (СНиП 2.05.02-85*);
- протяженность 16398 м
- Категория подъездов и примыканий - V;
- Расчетная скорость, км/ч – 40; 30; 15;
- Число полос движения, шт – 1;
- Ширина проезжей части, м – 4,5;
- Ширина обочин, м – 1,75 (2,75);
- Дорожная одежда капитального типа с асфальтобетонным покрытием.
- Сооружения инженерной защиты.
- временной режим работы объекта – круглосуточный, круглогодичный;
- помеховая обстановка на объекте – удовлетворяет техническим требованиям к применяемому оборудованию.

2.3.3 Охрана объекта ведомственная – силами ведомственной охраны эксплуатирующей организации.

2.3.4 Вероятные виды угроз безопасности в районе расположения объекта - террористического, криминогенного и природного характера.

2.3.5 Модели нарушителя: внешние нарушители – лица, не имеющие права доступа на территорию объекта; внутренние нарушители – лица из числа персонала объекта и другие лица, допущенные на территорию объекта.

2.3.6 Возможные виды угроз безопасности: от внутреннего нарушителя, от вероятного внешнего нарушителя как одиночного, так и группового (в т.ч. вооруженных бандформирований криминогенного и террористического характера).

2.4. Состав защищаемых объектов

В состав объектов, подлежащих оборудованию ТСО, включить:

2.4.1 Здания и сооружения подлежащие оборудованию ООС:

- здание КПП №1 (уточнить при проектировании).

2.4.2 Перечень помещений, оборудуемых ООС:

- уточнить при проектировании.

2.4.3.Перечень зон доступа, оборудуемых СКУД:

- вход в КПП №1.

2.4.4.Перечень зон, контролируемых СОТ:

- территории, прилегающие к КПП №1;
- подъезд к КПП №1;
- въезды в путепроводы тоннельного типа;
- точки прохода СКУД.

Окончательный перечень зданий, сооружений и помещений, подлежащих оборудованию ТСО, а также состав систем ТСО по конкретному объекту уточнить при проектировании и согласовать со Службой корпоративной защиты ООО «Газпром социнвест».

2.5. Состав технических средств комплекса ИТСО

В состав комплекса ИТСО должны входить:

2.5.1 Технические средства охраны:

- система охранная телевизионная;

- система охранной сигнализации;
- система контроля и управления доступом;
- системы электропитания ТСО;
- система сбора, обработки и отображения информации;
- система телекоммуникации.

3. ИНЖЕНЕРНЫЕ СРЕДСТВА ОХРАНЫ

3.1 Инженерно-техническую укрепленность конструктивных элементов существующего здания КПП №1 выполнить в соответствии с требованиями Р 78.36.032-2013 с учетом модели нарушителя, криминогенной ситуации, климатических и других факторов в районе дислокации объекта.

4. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКСУ ТСО

4.1 Аппаратура ТСО, устанавливаемая вне помещений, должна безотказно функционировать в диапазоне температур в соответствии с СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология», а также при воздействии атмосферных осадков и порывов ветра, характерных для климатической зоны размещения объекта.

4.2 Аппаратура ТСО, устанавливаемая в помещениях, должна безотказно функционировать в диапазоне температур от +5 °С до +40 °С и относительной влажности 80%.

4.3 Время восстановления работоспособности неисправных частей аппаратуры ТСО должно быть не более 60 минут без учёта времени доставки ремонтной бригады на объект.

4.4 Оборудование, устанавливаемое во взрывоопасных зонах, должно быть взрывобезопасного исполнения и иметь действующие сертификаты по взрывобезопасности.

5. АЛГОРИТМ РАБОТЫ ТСО

5.1 Видеорегистратором ведется запись изображения с ВК в круглосуточном режиме. При попадании движущегося объекта в зону наблюдения ВК срабатывает соответствующий детектор обнаружения движения, при этом устройства видеорегистрации автоматически переключаются в режим «запись по тревоге», видеoinформация о происходящем в зоне наблюдения автоматически выводится на монитор поста охраны, на котором также срабатывает светозвуковая сигнализация.

5.2 При НСД (попытке НСД) нарушителя в ОЗ извещение от технических средств охраны передаются на пост охраны, видеoinформация о происходящем в ОЗ отображается на «тревожном» мониторе, на средствах отображения поста охраны (графический план на АРМ) указывается адрес и место зоны нарушения, срабатывает светозвуковая сигнализация.

5.3 Алгоритм работы ТСО может дорабатываться в процессе выполнения проектных работ, кроме того, должна быть предусмотрена возможность его доработки (оптимизации) при эксплуатации в соответствии с особенностями охраняемого объекта и условиями режима охраны.

5.4 Полное описание алгоритма работы комплекса ТСО привести в проектной документации.

6. СИСТЕМА ОБЪЕКТОВОЙ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

6.1. Функциональные требования

6.1.1 ТСО должны обеспечивать выполнение следующих функций:

- выявление НСД (попыток НСД) нарушителя в охраняемые сооружения, выведение тревожных извещений на приемное оборудование, размещаемое на посту охраны;
- осуществление светового и звукового оповещения оператора поста охраны о НСД;

- документирование извещений от технических средств охраны и протоколирование действий сотрудников подразделения охраны;
- дистанционную диагностику функционирования системы в целом и ее отдельных составляющих;
- возможность снятия/постановки зданий, сооружений, помещений с охраны/на охрану;
- сопряжение со средствами СОТ с целью обеспечения вывода видеoinформации на средства отображения и регистрации с привязкой к времени, дате и обстановке в зоне безопасности, из которой поступило тревожное извещение.

6.2. Технические требования

6.2.1 Охранную сигнализацию КПП №1 выполнить двумя рубежами охраны: первый рубеж – окна, двери;

второй рубеж – внутренний объём помещений зданий.

6.2.2 Блокировку входных дверей, окон помещений охраняемых зон на «открывание» выполнить датчиками положения или магнитоконтактными извещателями. Окна оснастить датчиками разбития стекла.

6.2.3 Перечень помещений, подлежащих оборудованию средствами объектовой ОС, количество рубежей охраны уточнить при проектировании.

6.2.4 Применяемое оборудование и программное обеспечение ОС должно быть аналогичным находящимся в эксплуатации ГТЦ ОАО «Газпром» и интегрировано в объектовую систему комплексной безопасности ГТЦ ОАО «Газпром».

7. СИСТЕМА ОХРАННАЯ ТЕЛЕВИЗИОННАЯ

7.1 СОТ должна обеспечивать:

- возможность круглосуточного наблюдения с поста охраны за обстановкой в контролируемых зонах и, при необходимости, на подступах к ним;
- запись и воспроизведение изображений с частотой не ниже 6 кадров/с в дежурном режиме и 25 кадров/с в режиме «запись по тревоге»;
- передачи видеoinформации об обстановке в контролируемых зонах (в частности, при срабатывании видеодетекторов движения) на пост охраны;
- передачу оператору ЦПО (в случае получения извещения от СОС и СКУД) изображения из охраняемой зоны для определения характера, места нарушения, направление движения нарушителя с целью определения оптимальных мер противодействия;
- достаточную информативность и качество получаемого изображения зон обзора для просмотра;
- сопряжение со средствами СОС с целью обеспечения автоматического вывода в приоритетном режиме видеoinформации из контролируемых зон, в которых произошло срабатывание средств ТСО;
- защиту от несанкционированного изменения режима работы системы и изъятия видеодокументов;
- прием сигналов управления СОТ от системы объектовой ОС;

7.2 Средства СОТ должны обеспечивать возможность наблюдения при разрешающей способности не менее 1024x768 или не менее 1 мегапикселя - для ВК. Параметры применяемых объективов (фокусное расстояние, угол поля зрения и т.п.) выбираются в процессе проектирования. Размеры экранов применяемых мониторов должны быть не менее 21" по диагонали.

7.3 Для наружного наблюдения установить ВК в термокожухах, а также оснастить их инфракрасной подсветкой.

7.4 Средства отображения СОТ и соответствующие средства коммутации ВК должны обеспечивать возможность одновременного наблюдения за контролируемыми зонами, в том числе и в мультискринном режиме. При этом должна быть предусмотрена возможность

использования отдельного монитора для постоянного наблюдения (без коммутации ВК) за одной из контролируемых зон.

7.5 Тревожная (оперативная) информация от любой ВК, с наложением даты и времени, покадрово должна отображаться на мониторе и фиксироваться в устройстве видеозаписи.

7.6 При необходимости, поворотные ВК установить на специальных мачтах.

7.7 Оборудование СОТ должно иметь защиту от механических повреждений и размещаться по возможности в местах, исключающих возможность его умышленного повреждения.

7.8 Видеоинформация по каждой ВК должна храниться на цифровых накопителях информации не менее 30 суток. Объем цифровых накопителей определять из расчета: 60% времени информация с камеры записывается в режиме 6 кадров/с (при разрешении не менее: 1024x768 для IP-видеокамер или 560 тв-линий для аналоговых видеокамер), 40% - в режиме 25 кадров/с (при разрешении: не менее 1024x768 для IP-видеокамер или 560 тв-линий для аналоговых видеокамер).

7.9 При размещении ВК учесть:

- естественную и искусственную освещенность в зоне наблюдения;
- возможность засветки объектива прямым освещением от постороннего источника света;
- обеспечение свободного и безопасного доступа обслуживающего персонала к ВК с помощью подручных средств (стремянки, лестницы).

7.10 Аппаратура видеорегистрации ВК, устанавливаемых в районе КПП №1 должна размещаться в существующем здании ЦПО площадки «Лаура», для ВК, устанавливаемых в районе тоннелей – в существующем здании ОМЦ площадки «Псехако». Размещение и подключение оборудования в существующих зданиях осуществить в соответствии с ТУ эксплуатирующей организации. Должна быть обеспечена устойчивость видеоархива к отказу жестких дисков.

7.11 Существующее КПП №1 оснастить СОТ с функцией распознавания номеров автомобильного транспорта.

7.12 Система должна обеспечивать распознавание номеров транспортных средств, проезжающих через КПП №1 в обоих направлениях в круглосуточном режиме. Лицензии на распознавание номеров определить проектом на основании технической документации завода-изготовителя.

7.13 ВК распознавания номеров расположить на основании требований технической документации завода-изготовителя.

7.14 Места установки ВК и их окончательное количество определить при проектировании и согласовать со Службой корпоративной защиты ООО «Газпром социнвест».

7.15 Выполнить защиту от перенапряжений в линиях электропитания и сигнала видеокамер. В линиях сигнала ограничители перенапряжения установить с обеих концов линии (как со стороны коммутатора, так и со стороны видеокамеры); в линиях электропитания допускается установка ограничителей только со стороны камеры.

7.16 Применяемое оборудование СОТ должно быть аналогично находящемуся в эксплуатации на территории Горно-туристического центра ОАО «Газпром».

7.17 СОТ должна быть интегрирована в общеобъектовую систему охраны и наблюдения ГТЦ ОАО «Газпром».

8. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ

8.1 Технические средства системы должны обеспечивать реализацию следующих основных функций:

- исключение возможности несанкционированного прохода в контролируемые сооружения лиц, не имеющих установленной формы допуска (идентификационной карты);
- регистрацию, документирование и отображение всех событий в СКУД и смежных системах (запросы на вход/выход, срабатывание устройств систем объектовой ОС и видеодетекторов СОТ);

- подготовка отчётов о событиях в системе СКУД и смежных системах за интересующий период времени, и их распечатка (в том числе контроль перемещения и учет рабочего времени сотрудников);

- аварийное открывание преграждающих устройств в ручном и автоматическом режимах для прохода при пожаре в соответствии с требованиями правил противопожарной безопасности и в ручном режиме при аварийных ситуациях и технических неисправностях.

8.2 В состав технических средств СКУД должны входить - электромагнитные замковые устройства, кнопки управления выходом и считыватели идентификационных пластиковых карт двери сооружений, указанных в п.2.4.3.

8.3 В системе должна быть предусмотрена возможность автоматического разграничения уровня доступа идентификационной карты, запрещающего проход сотрудников в сооружения, посещение которых не предусмотрено их служебными обязанностями. Кроме того, для организации видеоконтроля все точки прохода оборудовать ВК, обеспечивающими уверенное распознавание лиц проходящих через них.

8.4 Для контроля доступа во внутренние зоны применить контроллеры доступа, обеспечивающие контроль состояния СО, считывателей, ЭМЗУ и КУВ.

8.5 Зоны безопасности охраняемых объектов, контролируемые средствами контроля и управления доступом, указанные в п.2.4.3, а также местоположение оборудования системы определяется в процессе проектирования и согласовывается со Службой корпоративной защиты ООО «Газпром соинвест».

8.6 Применяемое оборудование и программное обеспечение СКУД должно быть аналогичным находящимся в эксплуатации ГТЦ ОАО «Газпром» и интегрировано в объектовую систему комплексной безопасности ГТЦ ОАО «Газпром».

8.7 В здании КПП №1 предусмотреть системы считывания бесконтактных карт удаленного действия для автоматического открытия шлагбаума и пропуска транспортных средств, проезжающих через КПП в обоих направлениях, в круглосуточном режиме. Данная система должна быть интегрирована через сеть передачи данных в существующую систему парковки Designa и обеспечена системой бесперебойного электропитания.

9. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ТСО

9.1 Применяемые устройства электропитания должны обеспечивать:

- работу оборудования СО в соответствии с требованиями СТО Газпром 2-6.2-149-2007 и СТО Газпром 2-1.4-186-2008;
- автоматическую подзарядку аккумуляторов при наличии сети 220В/50 Гц;
- сигнализацию о переходе на резервное электроснабжение;
- сигнализацию о критическом разряде аккумуляторных батарей.

9.2 ТСО относятся к электроприемникам I категории. Обеспечение требуемой надежности указанных потребителей должно соответствовать требованиям СТО Газпром 2-6.2-149-2007 «Категорийность электроприемников промышленных объектов ОАО «Газпром».

9.3 К устройствам электропитания относятся источники бесперебойного питания с необходимыми средствами автоматики, контроля исправности, обеспечивающие бесперебойное питание технических средств охраны на время переключения с основного питания на резервное и обратно.

9.4 Устройства электропитания и кабельные сети систем безопасности должны быть защищены от несанкционированных действий.

9.5 Используемые аккумуляторные батареи не должны предъявлять дополнительных требований к помещениям их размещения (не менять их категорию по СП 12.13130.2009, зону по ПУЭ и ГОСТ Р 51330.9-99, часть 10) и системе вентиляции.

10. СИСТЕМА ОХРАННОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Оснащение не требуется.

11. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДЕЙСТВИЙ ПЕРСОНАЛА

Оснащение не требуется.

12. СИСТЕМА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

12.1 Система телекоммуникации предназначена для обеспечения обмена информацией между ТСО и ССООИ.

12.2 Максимально использовать свободные ресурсы существующих на объекте систем связи. При необходимости при проектировании должно быть предусмотрено их дооборудование.

12.3 Применяемое при проектировании и строительстве оборудование связи, подлежащее обязательной сертификации, должно иметь действующие сертификаты (декларации) соответствия в области связи.

13. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

13.1 ПО должно быть рассчитано на эксплуатацию в реальном времени с применением оперативных и перепрограммируемых постоянных запоминающих устройств без использования внешних накопителей, требующих постоянного технического обслуживания.

13.2 Все сообщения о событиях в комплексе ТСО и тексты меню пользователя, выводимые на средства отображения информации, должны быть русифицированы.

13.3 Обеспечить унификацию применяемого оборудования с существующим оборудованием систем ГТЦ ОАО «Газпром».

14. СИСТЕМА СБОРА ОБРАБОТКИ И ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

Основой для создания комплекса ТСО охраняемого объекта должна быть существующая на ГТЦ ОАО «Газпром» ССООИ, при этом входящие в ее состав подсистемы должны иметь возможность автономной работы.

14.1 Подключение к существующим серверам ССООИ осуществить в соответствии с ТУ эксплуатирующей организации.

В качестве АРМов использовать существующие на ГТЦ ОАО «Газпром» АРМы.

14.2 ССООИ должна обеспечивать:

- обработку и отображение сигналов о срабатывании ТСО;
- контроль целостности соединительных линий и работоспособности ТСО;
- хранение, архивирование и документирование информации;
- сопряжение СОС, СОТ, СКУД и их совместное функционирование;
- ведение протоколов событий, происходящих в системе.

14.3 При возникновении тревожных сообщений должно обеспечиваться их приоритетное отображение на мониторе оператора, выдача управляющих сигналов на внешние исполнительные устройства.

14.4 По функциональному назначению ССООИ должна состоять из:

14.4.1 Станционной аппаратуры, представляющей собой АРМы операторов постов охраны и видеорегистраторы.

14.4.2 Периферийной аппаратуры состоящей из контролеров, адресных расширителей, считывателей СКУД, исполнительных релейных блоков, светозвуковых оповещателей, взаимодействующих с СО и исполнительными устройствами.

14.5 Программное обеспечение системы должно содержать широкий набор функциональных возможностей по гибкому введению исходной информации, управлению периферийной аппаратурой, по режимам управления доступом и охраны, по алгоритмам прохода через рубежи доступа, накоплению и систематизации информации. Построение ПО должно, при необходимости, обеспечивать возможность его адаптации и модернизации под конкретные особые требования Заказчика.

14.6 Все сообщения, формируемые в процессе работы системы, должны накапливаться в архиве, выводиться на монитор ПК и с возможностью печати на принтер. Отображение информации должно производиться в текстовом и графическом видах, в общей и развернутой формах.

14.7 Основой для подключения периферийной аппаратуры должны служить ППК, которые в режиме реального времени обрабатывают информацию от СО и управляют работой подключенных к ним устройств.

14.8 Применяемое программное обеспечение системы сбора, обработки и отображения информации должно быть аналогичным находящимся в эксплуатации ГТЦ ОАО «Газпром» и интегрировано в объектовую систему комплексной безопасности ГТЦ ОАО «Газпром».

15. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПОСТ ОХРАНЫ

В качестве постов охраны использовать:

- для оборудования, размещаемого в районе КПП №1 – существующее здание ЦПО Горно-туристического центра ОАО «Газпром».
- для оборудования, размещаемого в районе путепроводов тоннельного типа – существующее здание ОМЦ Горно-туристического центра ОАО «Газпром».

16. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

В случае использования в проектных решениях средств вычислительной техники необходимо привести решения по защите информации от несанкционированного доступа (НСД) и разработать раздел «Информационная безопасность».

Решения по защите информации от НСД должны соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации, нормативным документам федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в области обеспечения информационной безопасности и технической защиты информации, документами ОАО «Газпром».

В разделе должны быть представлены:

- описание объекта защиты;
- анализ угроз информационной безопасности и описание модели потенциального нарушителя;
- решения по обеспечению информационной безопасности, в том числе решения по управлению доступом, регистрации и учету, обеспечению целостности программных средств защиты информации, антивирусной защите информационных ресурсов, обеспечению сетевой безопасности, управлению средствами защиты информации.

В графической части раздела должны быть представлены:

- схема структурная комплекса технических средств защиты информации, на схеме должны быть явно выделены устанавливаемые или модифицируемые в рамках проекта СВТ и СрЗИ;
- схема функциональной структуры.

В приложении к разделу должны быть представлены:

- акты определения уровня защищенности персональных данных (при наличии информационных систем персональных данных).

17. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

17.1 Обеспечить молниезащиту оборудования и приборов наружной установки ТСО от электромагнитных наводок высокого потенциала по кабельным коммуникациям в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 и СТО Газпром 2-1.11-170-2007.

17.2 Предусмотреть запасные части в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации».

17.3 Проектные решения по форме № 1, форме № 2, опросные листы по форме № 6 подготовить в соответствии с действующим Порядком формирования заявок и поставок

специального оборудования для создания, модернизации и эксплуатации систем безопасности объектов ОАО «Газпром».

17.4 Разработать материалы справочного характера по численности персонала для обслуживания ТСО.

18. ТРЕБОВАНИЯ К СОСТАВУ И СОДЕРЖАНИЮ ДОКУМЕНТАЦИИ

18.1 Проектная документация должна быть выполнена с учётом требований следующих документов:

ГОСТ Р 50775-95*, ГОСТ Р 50776-95 «Системы тревожной сигнализации»;

ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;

ГОСТ Р 51558-2008. «Системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;

ГОСТ Р 52435-2005 «Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний»;

ГОСТ Р 52436-2005 «Приборы приемно-контрольные. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний»;

ГОСТ Р 50009-2000 «Технические средства охранной сигнализации. Требования и методы испытаний»;

ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;

СТО Газпром 2-1.4-186-2008 «Унифицированные проектные решения по комплексам ИТСО и САЗ объектов ОАО «Газпром»;

СТО Газпром 2-1.11-170-2007 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО «Газпром»;

СТО Газпром 2-6.2-149-2007 «Категорийность электроприемников промышленных объектов ОАО «Газпром»;

Р 78.36.039-2014 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов технических средств охраны, систем контроля и управления доступом, систем охранного телевидения»;

Р 78.36.032-2013 «Инженерно-техническая укрепленность и оснащение техническими средствами охраны объектов, квартир и МХИГ, принимаемых под централизованную охрану»;

Р 78.36.005-99 Рекомендации. «Выбор и применение систем контроля и управления доступом»;

РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства работ»;

СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;

СП 12.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

Приказ ОАО «Газпром» № 99 от 26.12.2001 «Об утверждении нормативных документов по организации охраны объектов ОАО «Газпром», оснащению их инженерными и техническими средствами»;

Приказ ОАО «Газпром» от 22.03.2013 № 98 «Об утверждении перечня информации, составляющей коммерческую тайну, и иной конфиденциальной информации ОАО «Газпром»;

Приказ ОАО «Газпром» от 22.10.2014 № 492 «Об утверждении Перечня инженерных и технических средств охраны, разрешённых к применению на объектах ОАО «Газпром» и его дочерних обществ и организаций»;

ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

18.2 При разработке чертежей и схем необходимо использовать условные знаки и сокращения согласно РД 78.36.002-2010 «Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем».

18.3 Состав и содержание разделов проектной документации сформировать в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», состав рабочей документации – в соответствии с РД 78.36.003-2002.

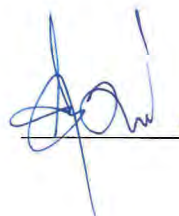
18.4 Проектная документация должна быть согласована со Службой корпоративной защиты ООО «Газпром социнвест», Службой корпоративной защиты эксплуатирующей организации и увязана с существующими объектами, сооружениями, сетями.

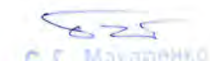
18.5 Отдельные пункты настоящих технических требований могут уточняться в установленном порядке.

Начальник Отдела проектов по инженерно-техническим средствам охраны Управления комплексных систем безопасности Службы корпоративной защиты ОАО «Газпром»


14.01.2015 Ю.Г. Попов

Начальник управления проектирования и экспертиз ООО «Газпром социнвест»


А.П. Трищенко


13.01.2015

А.А. Молявка

13.01.2015

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК

Генеральный директор

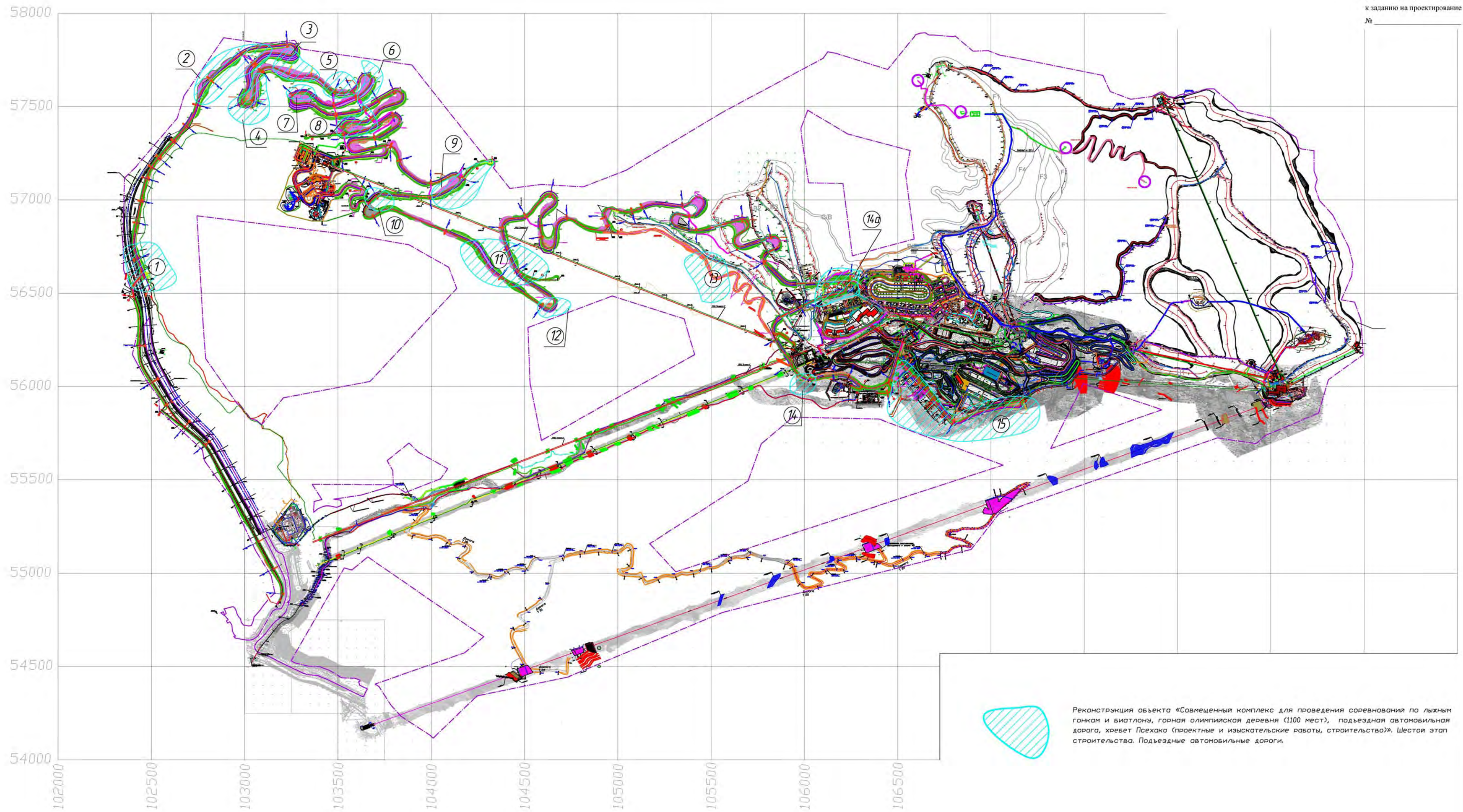
ЗАО «РОСИНЖИНИРИНГ»



Д.Б. ШВАЙКО

20 ____ г.


А.В. Кокшаров



Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псепахка (проектные и изыскательские работы, строительство)». Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя
Правления ПАО «Газпром»

В.А. Маркелов

2017 г.

№ 025-2017/1000086/и1

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

к заданию на проектирование № 022-2015/1000086

Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства.

Подъездные автомобильные дороги»

- | | | |
|---|---------------------------------|---|
| 1 | Основание для проектирования | <p>Добавить абзац 2 и изложить в следующей редакции:</p> <p>Поручение заместителя Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркелова от 28.11.2016 № 03-12247.</p> |
| 6 | Порядок разработки документации | <p>Абзац 3 изложить в следующей редакции:</p> <p>Также при проектировании руководствоваться ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 21.001-2013 «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». В составе рабочей документации предусмотреть спецификации оборудования, изделий и материалов по ГОСТ 21.110-2013 «СПДС. Спецификация оборудования, изделий и материалов».</p> |

Абзац 4 изложить в следующей редакции:

Разработку сметной документации и определение сметной стоимости строительства выполнить в соответствии с изменением № 1 к техническим требованиям на проектирование (Приложение № 1).

Абзац 5 изложить в следующей редакции:

Генпроектировщику выполнить инженерные изыскания в соответствии с Постановлением Правительства от 19.01.2006 № 20, СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (до 30.06.2017), СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (с 01.07.2017) (инженерно-геодезические, инженерно-геологические (в том числе инженерно-геофизические исследования, микросейсморайонирование), инженерно-геотехнические, инженерно-гидрометеорологические, инженерно-экологические и, при необходимости, специальные виды изысканий: геотехнические исследования; обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений; поиск и разведка подземных вод для целей водоснабжения; локальный мониторинг компонентов окружающей среды; разведка грунтовых строительных материалов; локальные обследования загрязнения грунтов и грунтовых вод; поиск, обследование существующих объектов культурного наследия; обследование территории на наличие взрывоопасных предметов) в объеме, необходимом и достаточном для разработки проектной документации.

Абзац 11 изложить в следующей редакции:

На первом этапе проектирования разработать и представить Заказчику для согласования в ПАО «Газпром» основные технические решения (далее – ОТР).

На стадии ОТР провести работы по обоснованию выбора основного технологического оборудования (в том числе энергетического), перечень основного технологического оборудования представить Заказчику для согласования в ПАО «Газпром». На стадии разработки ОТР сформировать перечень типов и марок применяемых материалов, представить на согласование Заказчика.

Разработать техническую часть документации о закупке в соответствии с перечнем, утвержденным Приказом ОАО «Газпром» от 30.09.2013 № 343, для проведения конкурсных процедур по выбору поставщиков и производителей МТР.

Абзац 16 изложить в следующей редакции:

Разработать проект освоения лесов, лесную декларацию и план выполнения природоохранных мероприятий с соблюдением правил пожарной и санитарной безопасности в лесах, производственного экологического контроля и мониторинга (включая мониторинг растительного и животного миров) на все земельные участки, предоставленные ПАО «Газпром» в долгосрочную аренду (аренда 49 лет), ориентировочной площадью 1292 га для размещения объектов Горно-туристского центра ПАО «Газпром».

Предусмотреть и представить расчет затрат на реализацию противопожарных мероприятий, укомплектование пунктов сосредоточения противопожарного инвентаря на лесном участке, расчет затрат на реализацию мероприятий по охране, защите, воспроизводству лесов в соответствии с требованиями лесного законодательства.

Проект освоения лесов разработать в соответствии с частью 2 статьи 88, статьи 89 Лесного Кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ), Приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 29.02.2012 № 69 «Об утверждении состава проекта освоения лесов и порядка его разработки», прочими нормами Федерального законодательства, ГОСТ, СНиП. Лесную декларацию разработать в соответствии со статьей 26 Лесного Кодекса Российской Федерации (Федеральный закон от 04.12.2006 № 200-ФЗ), Приказом Минприроды России от 16.01.2015 № 17 «Об утверждении формы лесной декларации, порядка ее заполнения и подачи, требований к формату лесной декларации в электронной форме».

Абзац 17 изложить в следующей редакции:

В составе проектной и рабочей документации выполнить сборник сводных заказных спецификаций (СЗС), выделив оборудование и материалы, не требующие монтажа и не входящее в сметы строек (письмо ОАО «Газпром» № 03/1100/1-97 от 21.01.2013). Сборник данных спецификаций сформировать в соответствии с Приказом ОАО «Газпром» от 21.06.2002 № 57 «Об упорядочении закупок МТР для дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром», с учетом актуальных изменений и дополнений.

Абзац 18 изложить в следующей редакции:

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

На стадии разработки проектной документации сформировать в соответствии с разделом 3 Приложения 2 к приказу от 24.08.2015 № 495 «О единой технической политике в сфере использования материально-

технических ресурсов и их импортозамещения при осуществлении производственной и инвестиционной деятельности ПАО «Газпром», Перечень критических позиций МТР.

На стадии разработки проектной документации применение импортного оборудования обосновать в соответствии с п. 5.3 раздела 5 Приложения 3 к приказу от 24.08.2015 № 495 «О единой технической политике в сфере использования материально-технических ресурсов и их импортозамещения при осуществлении производственной и инвестиционной деятельности ПАО «Газпром».

Абзац 23 изложить в следующей редакции:

В составе проектной и рабочей документации указать идентификационные признаки существующих, реконструируемых и вновь строящихся в составе данного инвестиционного проекта зданий и сооружений на основании Статьи 4 Федерального Закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технологический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Разработку проектной и рабочей документации и реализацию проекта осуществлять в соответствии с «Регламентом по формированию и реализации инвестиционных программ ПАО «Газпром», утвержденным приказом ПАО «Газпром» от 12.11.2015 № 661.

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.

Добавить абзац 24 и изложить в следующей редакции:

На основании выполненной рабочей документации разработать закупочную документацию для проведения конкурентных закупок по выбору исполнителя для ведения строительного контроля.

Добавить абзац 25 и изложить в следующей редакции:

На основании рабочей документации разработать закупочную документацию для проведения конкурентных закупок по выбору генерального подрядчика на проведение ПНР.

Добавить абзац 26 и изложить в следующей редакции:

В составе проектной документации разработать Сводную ведомость стоимости работ и затрат, содержащую информацию о сметной стоимости строительства объекта в требуемых аналитических разрезах в соответствии с письмом ОАО «Газпром» от 26.02.2015 № 03/36-597.

Добавить абзац 27 и изложить в следующей редакции:

При разработке ОТР в его составе разработать решения по системам безопасности. Заказчику согласовать полный комплект ОТР со службой корпоративной защиты эксплуатирующей организации. Согласование со Службой корпоративной защиты ПАО «Газпром» обеспечить в установленном порядке.

Добавить абзац 28 и изложить в следующей редакции:

Исключить применение импортного оборудования или предусмотреть применение аналогового оборудования государств, не поддерживавших санкционную политику в отношении России в соответствии с письмом ОАО «Газпром» от 18.12.2014 № 03/11-4214

«О запрете указания импортного оборудования в заданиях на проектирование».

Добавить абзац 29 и изложить в следующей редакции:

На стадии РД разработать сметную документацию на ввод объектов в эксплуатацию, за счет соответствующей статьи финансирования.

Добавить абзац 30 и изложить в следующей редакции:

На стадии РД разработать программы и методики автономных и комплексных испытаний (комплексного опробования в составе технологического оборудования) для автоматизированных систем в соответствии с ГОСТ 34.603-92.

Добавить абзац 31 и изложить в следующей редакции:

В составе сводного сметного расчета учесть затраты на выполнение ПНР «вхолостую» в соответствии с «Инструкцией определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» (подписана заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым 04.08.2015).

Добавить абзац 32 и изложить в следующей редакции:

В составе рабочей документации разработать сводную ведомость основных комплектов чертежей, согласованную главным инженером проекта.

Добавить абзац 33 и изложить в следующей редакции:

Генеральному проектировщику, при участии Заказчика, выполнить сбор исходных данных (этап 2 и 3) для проектирования на основании

«Методики по организации и проведению сбора исходных данных для строительства и реконструкции объектов ОАО «Газпром», утвержденной 02.07.2013 заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым.

9

Основные технико-экономические характеристики и показатели

Абзац 1 изложить в следующей редакции:

Основные технико-экономические показатели определить в проектной документации.

Абзац 3.1 изложить в следующей редакции:

1. Подпорные стены:

- предусмотреть устройство дополнительных подпорных стен: подпорные стены (количество и параметры уточняются в процессе проектирования);

- количество подпорных стен, подлежащих реконструкции определить по результатам комплексного обследования объекта и результатов инженерных изысканий.

Технико-экономические показатели (параметры) и конструктивные решения по укреплению (усилению) подпорных стен определяется в процессе проектирования.

В независимости от результатов инженерных изысканий и комплексного обследования объекта Заказчик оставляет за собой право решения о реконструкции (усилении) подпорных стен согласно приложения № 5 к настоящему заданию на проектирование. Принимаемое Заказчиком решение согласовывается с Инвестором.

Абзац 5 изложить в следующей редакции:

Сметную стоимость строительства определить в соответствии с МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительства продукции на территории Российской Федерации», «Инструкцией определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» (утверждена заместителем Председателя Правления

ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым 04.08.2015) и другими нормативными и методическими документами, письмами и корпоративными требованиями ПАО «Газпром», действующими на момент разработки сметной документации.

Абзац 7 изложить в следующей редакции:

Тип, марку и основные технические характеристики оборудования принять в соответствии с техническими требованиями (Приложение № 1), обосновать проектной документацией и согласовать в установленном порядке с Заказчиком и ПАО «Газпром».

Добавить абзацы 8, 9, 10, 11, 12 и изложить в следующей редакции:

Эффективность инвестиций, включая показатели экономической эффективности проекта, определить в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов» (вторая редакция, 2000 г.), утвержденными Минэкономки России, Минфином России, Госстроем России 21.06.1999 № ВК477, и «Методикой оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в форме капитальных вложений», утвержденной временно исполняющим обязанности Председателя Правления ОАО «Газпром» С.Ф. Хомяковым 09.09.2009 № 01/07-99.

На этапе реализации инвестиционного проекта выполнить ежегодную актуализацию (расчет прогнозных значений) показателей экономической эффективности и расчет их отклонений от утвержденных значений под влиянием различных факторов в соответствии с «Положением о системе ключевых показателей эффективности» (утверждено Приказом ОАО «Газпром» от 18.03.2014 № 126), пунктом 5.1.10 «Регламента по формированию и реализации Инвестиционных программ ПАО «Газпром», (утвержден приказом ПАО «Газпром» от

12.11.2015 № 661) и «Временным порядком по мониторингу показателей экономической эффективности проектов на этапе их реализации» (подписан заместителем начальника Департамента ПАО «Газпром» Ю.В. Наумовым). Затраты на разработку показателей экономической эффективности проектов на этапе их реализации следует учитывать в составе главы 12 «Проектные и изыскательские работы» ССР в соответствии с письмом ПАО «Газпром» от 14.04.2016 № 03/36-2300.

В случае выделения нескольких этапов проектирования при разработке проектной документации по последнему этапу выполнить комплексный сводный сметный расчет и консолидированную оценку эффективности инвестиций по всем этапам.

В соответствии с п.5.1 «Регламента по формированию и реализации Инвестиционных программ ПАО «Газпром», утвержденного приказом ПАО «Газпром» от 12.11.2015 № 661, обеспечить мониторинг соответствия стоимостных показателей на этапе разработки рабочей документации утвержденным стоимостным показателям инвестиционного проекта. Затраты на осуществление мониторинга учесть в главе 12 «Проектные и изыскательские работы» ССР в соответствии с письмом ОАО «Газпром» от 30.12.2014 № 03/11/2-4365.

В проектной документации определить эффективность инвестиций. Разработать отдельный том «Эффективность инвестиций». В составе проектных материалов тома «Эффективность инвестиций» представить на экспертизу расчетную финансово-экономическую модель проекта, выполненную в формате MS Excel. Модель должна быть рабочей, т.е. содержать исходные данные и формулы, позволяющие при необходимости внесения в нее изменений осуществить пересчет экономических показателей проекта.

Абзац 1 изложить в следующей редакции:

При разработке документации учесть актуальные требования ПАО «Газпром» по оптимизации затрат, в т.ч. Приказа ПАО «Газпром» от 30.12.2016 № 883 «О мерах по повышению операционной эффективности и сокращению расходов ПАО «Газпром» в 2017 году».

Добавить абзац 2 и изложить в следующей редакции:

Провести независимую экспертную оценку материалов (раздела) комплексного обследования объекта посредством привлечения специализированной организации.

Изложить в следующей редакции:

Разработать раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» в соответствии с п. 40 Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», п.7.3.8 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», а также других стандартов ПАО «Газпром», законодательных и нормативных документов Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Мероприятия раздела должны соответствовать «Корпоративным экологическим целям ПАО «Газпром». В составе вышеуказанного раздела выполнить идентификацию экологических аспектов и произвести расчет их значимости в соответствии с СТО «Газпром» 12-1-019-2015 «Охрана окружающей среды. Планирование. Порядок идентификации экологических аспектов», утвержденный распоряжением ПАО «Газпром» от 12.10.2015 № 300.

Разработать раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС), организовать и провести в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденным Приказом Госкомэкологии Российской Федерации от 16.05.2000 № 372, общественные обсуждения по проектной документации в случаях, предусмотренных ст. 11 и ст. 12 закона Российской Федерации от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе». Раздел ОВОС выполнить отдельным томом, представить материалы общественных обсуждений.

Обеспечить в составе проектной документации, направляемой на экологическую экспертизу, наличие документации, содержащей материалы оценки воздействия объекта, реконструкцию которого предполагается осуществлять на землях ООПТ (ФГБУ «Сочинский национальный парк») в соответствии с требованием п.1_1 ст.14 закона Российской Федерации от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».

В составе комплексных инженерных изысканий выполнить инженерно-экологические изыскания согласно СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (до 30.06.2017), СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (с 01.07.2017), а также СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Результаты инженерно-экологических изысканий представить отдельным томом. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий оформить в соответствии с требованиями п. 8.5 СП 47.13330.2012 (до 30.06.2017), п.п. 8.1.11, 8.1.12 СП 47.13330.2016 (с 01.07.2017), п.6.31 СП 11-102-97, картографический материал - в соответствии с требованиями п. 8.4.7

Учесть наличие природоохранных ограничений (территории ООПТ Федерального значения), зон с особыми условиями использования территории (зоны округа горно-санитарной охраны города-курорта Сочи, водоохранные зоны, рыбоохранные зоны, санитарно-защитные зоны объектов, зоны санитарной охраны источников водоснабжения, наличие объектов культурного наследия и др.). Учесть требования ст. 15, 17, 36, 38 Закона Российской Федерации 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях».

В составе проектной документации представить необходимые справки, согласования, заключения, в т.ч.:

- письмо МПР России о размещении проектируемого объекта относительно границ и охранных зон ООПТ федерального значения «Сочинский национальный парк» в соответствии с требованием ст. 15 Закона Российской Федерации 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

- заключение историко-культурной экспертизы или данные уполномоченного органа об отсутствии объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в соответствии с требованием ст. 3, 30 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 № 73-ФЗ.

Разработать проект рекультивации нарушенных земель на период реконструкции объекта в соответствии с требованиями ст. 39_35 Земельного Кодекса Российской Федерации от 25.10.2011 №136-ФЗ. Учесть приказы Минприроды Российской Федерации № 525 и Роскомзема № 67 от 22.12.1995 «Об утверждении основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и

рациональном использовании плодородного слоя почвы». Согласовать и утвердить проект рекультивации нарушенных земель в соответствии с «Положением о согласовании и утверждении землеустроительной документации, создании и ведении государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства», утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 11.07.2002 № 514. В рамках природоохранных решений предусмотреть благоустройство территории.

Разработать отдельно на период реконструкции и эксплуатации объекта:

- проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
- проект предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект.

При пересечении водных объектов представить оценку воздействия на водные объекты и на водные биологические ресурсы; разработать мероприятия по охране водных объектов, мероприятия по охране и воспроизводству водных биоресурсов; представить перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат в случае причинения ущерба водным биоресурсам.

В соответствии и в случаях, предусмотренных Правилами согласования Федеральным агентством по рыболовству строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 30.04.2013 № 384, получить необходимые согласования.

При разработке проектной документации учесть положения «Реестра наилучших доступных технологий».

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

При отсутствии необходимости разработки каких-либо из указанных требований представить соответствующее обоснование в текстовой части раздела «Мероприятия по охране окружающей среды».

18

Требования по
энергосбережению

Изложить в следующей редакции:

Разработать раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», Постановления Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».

Содержание раздела изложить в соответствии с п. 27_1 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», введенного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Предусмотреть применение наилучших (современных) энергоэффективных технологий, оборудования и материалов, в т. ч. использование светодиодных источников света, разрешенных к применению в ПАО «Газпром».

Предусмотреть приведение сравнительных данных по энергоэффективности применённого оборудования и технологий, а также величины неизбежных технологических потерь топливно-энергетических ресурсов (электроэнергия, тепло) в составе раздела.

Абзац 1 изложить в следующей редакции:

Генпроектировщику представить заказчику материалы проектной (и рабочей) документации в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 2-х экземплярах на электронном носителе.

Добавить абзац 7 и изложить в следующей редакции:

Генпроектировщику представить Заказчику отчеты по сбору исходных данных (2 и 3 этапы) в соответствии с «Методикой по организации и проведению сбора исходных данных для строительства и реконструкции объектов ОАО «Газпром», утвержденной 02.07.2013 заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым, в количестве 3 (трех) экземпляров на бумажном носителе и в 3 (трех) экземплярах на электронном носителе (в т.ч. 2 экз. в редактируемом формате).

Добавить абзац 8 и изложить в следующей редакции:

Генпроектировщику представить Заказчику технические отчеты по результатам инженерных изысканий, разработанные в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.

Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (до 30.06.2017), СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (с 01.07.2017) в количестве 4 (четырёх) экземпляров на бумажном носителе и в 4 (четырёх) экземплярах на электронном носителе (в т.ч. 2 экз. в редактируемом формате).

34

Требования к материалам на электронных носителях

Добавить абзац 2 и изложить в следующей редакции:

Проектная документация, передаваемая Заказчику в электронном формате для захода в Государственную экспертизу, должна быть оформлена в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.08 № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию» и соответствовать требованиям Приказа Минстроя от 21.11.14 № 728/пр «Требования к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий».

Приложения:

Изменить приложение:

Приложение № 1 – Изменение № 1 к техническим требованиям на проектирование объекта на 7 листах.

Заменить приложение:

Приложение № 4 – Ситуационный план на 1 листе.

Добавить следующие приложения:

Приложение № 5 – Перечень существующих подпорных стен, а также участков склонов с активным развитием опасных геологических процессов, требующих выполнения мероприятий по инженерной защите по

согласованному с Инвестором решению
Заказчика, на 3 листах.

Приложение № 6 – Ориентировочный
календарный план-график реализации объекта
на 1 листе.

Остальные разделы и пункты задания на проектирование от 17.03.2015
№ 022-2015/1000086 по объекту «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс
для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская
деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и
изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные
автомобильные дороги», неупомянутые в настоящем документе, оставить без
изменений.

Разработано:
ООО «Газпром сочинвест»
Генеральный директор

(подпись) /В.В. Бирюков
«__» _____ 20__ г.


Согласовано:
АО «РОСИНЖИНИРИНГ»
Генеральный директор

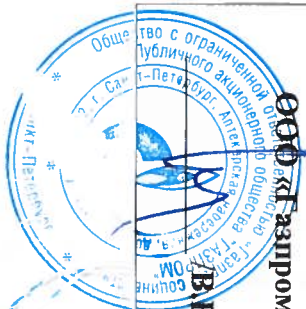
(подпись) /Д.Б. Швайко
«__» _____ 20__ г.


Всего прошито и пронумеровано и скреплено

18 (всего прошито) лист 08.

ООО «Газпром соинвест»

В.В. Бирюков /



АО «РОСИНЖИНИРИНГ»

Д.Б. Цвайко /



Изменение № 1

к техническим требованиям на проектирование объекта

«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».

Пункт 3 изложить в следующей редакции:

3.1 При разработке сметной документации руководствоваться:

- «Инструкцией определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» (подписана заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым 04.08.2015 и направлена письмом от 08.09.2015 № 03/36-3803);

- Порядком формирования стоимости проектно-изыскательских работ для строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», утвержденным Заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым 12.10.2015;

- МДС 81-35.2004 «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;

- другими нормативными и методическими документами, письмами и корпоративными требованиями ПАО «Газпром», действующими на момент разработки сметной документации.

3.2 Локальные сметные расчеты на строительно-монтажные работы составлять на основе действующих единичных расценок в текущем уровне цен базисно-индексным методом в ТЕР-2001 Краснодарского края (в редакции 2014 года) на 1 января года окончания проектирования, с использованием индексов, разработанных ГБУ КК «Управлением ценообразования в строительстве» (ликвидировано Распоряжением губернатора Краснодарского края от 31.01.17 №31-р, в настоящее время ГАУ КК «Краснодаркрайэкспертиза») и утвержденных Департаментом строительства Краснодарского края.

3.3 Стоимость материально-технических ресурсов (далее – МТР) (не учтенных в расценках) определять по сборникам цен (далее – ТССЦ) на строительные ресурсы по Краснодарскому краю, разработанные ГАУ КК «Краснодаркрайэкспертиза» в текущем уровне цен.

3.4 Стоимость оборудования и МТР, отсутствующих в ТССЦ, включать в сводный сметный расчет в текущем уровне цен формирования ССР (для пересчета использовать актуальные индексы Министерства экономического развития Российской Федерации).

3.5 В томе «Обосновывающие документы» по материалам и оборудованию, отсутствующим в ТСЦ, представить по всей номенклатуре:

- согласования отпускных цен Инвестором (по номенклатуре Приказов ОАО «Газпром» от 21.06.2002 № 57 «Об упорядочении закупок МТР для дочерних обществ и организаций ОАО «Газпром» и от 30.09.2013 № 343 «О совершенствовании порядка закупок материально-технических ресурсов и услуг» в обязательном порядке);

- согласования отпускных цен Заказчиком с предоставлением прайс-листов или счетов-фактур производителей.

В локальных сметных расчетах указать номер тома и страницы, где представлен документ, определяющий принятую стоимость.

3.6 Транспортные расходы на оборудование и материалы принимать в соответствии с МДС 81-35.2004.

3.7 Для пересчета стоимости МТР и оборудования импортного производства в рубли использовать среднегодовой курс иностранных валют.

3.8 В случае необходимости разработки дизайн-проекта, стоимость индивидуальных дизайнерских строительно-монтажных и отделочных работ, предусмотренных данным проектом, необходимо до формирования сводного сметного расчета согласовать независимой службой оценки и Инвестором.

3.9 При использовании в сметах коэффициентов и лимитированных затрат указывать обоснование из технической части, вводных указаний сборников или других нормативных документов и приложений к ним.

3.10 Поправочные коэффициенты из технической части к расценкам (например, на демонтаж или для учета особых условий выполнения работ) учитываются индивидуально для каждой позиции и в выходных формах при выгрузке в формат Excel указываются по позиционно.

3.11 В составе проектной документации в разделе «Проект организации строительства» отразить с детальным обоснованием все усложняющие факторы (если они имеются), ведущие к удорожанию стоимости строительства, например:

- факторы, определяющие наличие условий выполнения работ отличных от «стандартных» и отличающие условия производства работ, связанных с реконструкцией, от работ при новом строительстве;

- перечень, объемы и способы выполнения работ в условиях, характеризующихся наличием указанных факторов.

3.12 Резерв средств на непредвиденные работы и затраты начисляется в ССР в процентах от итога 1-12 глав.

3.13 В локальных сметах указывать величину накладных расходов по видам строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов с изменениями и дополнениями на дату подписания настоящего задания на проектирование. Накладные расходы при подведении итогов раздела (сметы) и в выходных формах при выгрузке в формат Excel указываются в конце раздела (сметы).

3.14 В локальных сметах указывать величину сметной прибыли по видам строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов с изменениями и дополнениями на дату подписания настоящего задания на проектирование. Сметная прибыль при подведении итогов раздела (сметы) и в выходных формах при выгрузке в формат Excel указываются в конце раздела (сметы).

3.15 Перечень и объемы пусконаладочных работ определяются Генпроектировщиком. Обоснованием для расчета является проектная документация и программа проведения ПНР, утвержденная Заказчиком и представленная, как обоснование с проектно-сметной документацией. Расчет стоимости пусконаладочных работ оформлять отдельной объектной сметой, состоящей из локальных смет, составленных базисно-индексным методом по единичным расценкам на пусконаладочные работы, внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов на дату подписания настоящего задания на проектирование.

3.16 Лимитированные и прочие затраты учитывать в сводном сметном расчете строительства в соответствии с действующими на дату подписания настоящего задания на проектирование документами и МДС.

3.17 Выходные формы сметных расчетов должны соответствовать выходным шаблонам ПК «Гранд-Смета», составленных по единичным расценкам базисно-индексным методом – 17 граф.

3.18 Сметная документация должна быть представлена в трех экземплярах:

- на бумажном носителе Раздел «сводный сметный расчет»;
- на электронном носителе (в формате «xml» ПК «Гранд-Смета» и Excel), сводный сметный расчет в полной комплектации, раздел «сводный сметный расчет», соответствующий разделу на бумажном носителе.

3.19 За итогом сводного сметного расчета указать:

- возвратные суммы (если предусмотрено проектом и ЗнП) стоимости демонтированных материалов и оборудования - справочно;
- номенклатуру и стоимость мебели и не монтируемого оборудования.

3.20 В составе тома ССР представить сводную выборку ресурсов и оборудования (п. 5 приложения 2 Инструкции определения сметной стоимости строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром»). Итог сводной выборки ресурсов и оборудования должен соответствовать итогу ССР (главы 1-7 (за исключением прочих затрат), пусконаладочные работы). Также в сводные выборки ресурсов и оборудования материалы и оборудование, отсутствующее в ТСЦ, должно быть представлено по всей номенклатуре (по позиционно).

3.21 В состав проектной документации необходимо включить материалы выбора ценообразующих МТР на основании маркетингового анализа и технико-экономического сравнения по родственной номенклатуре (п.2.3 протокола совещания у Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера от 03.07.2014 № 01-27).

Пункт 4 изложить в следующей редакции:

4.1 В составе раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» на этапах реконструкции и эксплуатации объекта предусмотреть:

- комплекс организационных, технических и специальных мероприятий природоохранного назначения, обеспечивающих минимальный уровень воздействия в период реконструкции и эксплуатации объектов, размещаемых на территории ООПТ Федерального значения «Сочинский национальный парк»;

- мероприятия по очистке поверхностных стоков с территории строительных площадок;

- мероприятия по охране и воспроизводству водных биоресурсов при пресечении водных объектов, при выполнении работ в водоохраных зонах и прибрежных защитных полосах водотоков;

- информацию и документы в случае пересечения водных объектов, необходимые для подготовки решения о предоставлении водного объекта в пользование в соответствии с требованием Постановления Правительства РФ от 30.12.2006 г. №844;

- мероприятия по уменьшению уровня воздействия физических факторов;

- мероприятия по рекультивации нарушенных земель с включением ТУ землепользователя и затрат на выполнение биологической рекультивации, согласованной собственником/землепользователем земельных участков;

- сведения о наличии в районе проведения работ объектов размещения отходов, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов, включая перечень специализированных организаций;

- мероприятия по сокращению образования отходов и снижению класса опасности отходов в источниках их образования;

- мероприятия по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов производства и потребления;

- мероприятия по обоснованию принятого способа удаления отходов (сбор, накопление, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, размещение) в целях сокращения количества размещаемых на полигоне твердых коммунальных отходов и уменьшения платы за НВОС при размещении отходов;

- мероприятия по организации мест временного складирования отходов I-V класса опасности с учетом требований Приказа МПР РФ от 27.09.2013 № 411 «Об утверждении Положения о Сочинском национальном парке»;

- мероприятия по организации своевременного вывоза отходов IV-V класса опасности с целью дальнейшего размещения на полигоне, включенном в государственный реестр объектов размещения отходов;

- мероприятия по организации своевременного транспортирования отходов IV-V классов опасности с целью их дальнейшего размещения (хранения и захоронения) на полигоне твердых коммунальных отходов;

- документальное подтверждение (письмо) специализированных организаций:

- о возможности транспортирования отходов I-IV класса опасности на основании лицензии на данный вид деятельности;

- о возможности принять отходы лома черных металлов и цветных металлов на основании лицензии на деятельность по заготовке, хранению, переработке и реализации лома черных металлов, цветных металлов;

- о готовности разместить отходы производства и потребления в необходимых объемах, согласно приложения к лицензии на осуществление деятельности по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I- IV класса опасности.

- применение устройств защиты птиц от поражения электрическим током на ВЛ и РЛЛС в соответствии с Федеральным законом от 24.04.1995 52-ФЗ «О животном мире» и постановлением Правительства Российской Федерации от 13.08.1996 № 997 «Об утверждении требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи».

4.2 Представить графическую часть раздела в соответствии с требованиями подпунктов г), д) пункта 40 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, с указанием границ размещения проектируемых объектов относительно зон особой охраны ООПТ Федерального значения «Сочинский национальный парк», установленных в соответствии с п. 10 Приказа МПР РФ от 27.09.2013 № 411 «Об утверждении Положения о Сочинском национальном парке».

Добавить пункт 5 и изложить в следующей редакции:

5. Требования к выполнению инженерных изысканий.

5.1. Заказчику разработать и утвердить задание на инженерные изыскания.

5.2. Генеральному проектировщику подготовить и согласовать с Заказчиком «Программу инженерных изысканий», разработанную в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (до 30.06.2017), СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (с 01.07.2017) и задания на инженерные изыскания, утвержденного Заказчиком.

5.3. Выполнить основные и специальные виды инженерных изысканий (согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»).

5.4. В случаях предусмотренных законодательством Российской Федерации выполнить следующие работы: поиск и обследование памятников историко-культурного наследия; поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений; поиск и обследование территорий на наличие ВОП.

5.5. Состав, виды и объемы инженерных изысканий, а также методы их выполнения определить с учетом требований СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (до 30.06.2017), СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (с 01.07.2017), СП 11-102-97, СП 11-103-97; СП 11-104-97 (части I – III); СП 11-105-97 (части I – VI), СП 11-109-98, СП 11-108-98, СТО Газпром 2-2.1-435-2010, СП 22.13330.2011 и других действующих нормативных документов.

5.6. Инженерные изыскания должны обеспечить получение материалов и данных о природных условиях и факторах техногенного воздействия (включая прогноз их изменения), необходимых и достаточных для разработки проектной и рабочей документации, проекта организации строительства и решения других задач, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией объекта в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

5.7. Комплексные инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (до 30.06.2017), СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» (с 01.07.2017), СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы», СП 22.13330.2012 «Основания зданий и сооружений», СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты», СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов» СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 11-102-97, СП 11-103-97, СП 11-104-97, СП 11-105-97, СП 11-109-98 «Изыскания строительных грунтовых материалов», СП 33-101-2004 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик», ВСН-77, СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах» и др. действующих нормативных документов.

5.8. В случае если для производства инженерно-изыскательских работ недостаточно требований, установленных нормативными техническими документами или такие требования не установлены, выполнению инженерных изысканий должны предшествовать разработка и утверждение в установленном порядке специальных технических условий.

5.9. Инженерные изыскания должны быть выполнены в местной системе координат и в Балтийской системе высот 1977.

5.10. Обеспечить доступ представителя Заказчика на все участки объекта для наблюдения за ходом выполнения полевых работ.

Электронная версия отчетов по инженерным изысканиям должна соответствовать требованиям к ЭВ ПСД УСАиЭП ОАО «Газпром». Диск должен быть защищен от записи; иметь этикетку с указанием изготовителя, даты изготовления, названия комплекта.

Остальные разделы, пункты и подпункты технических требований на проектирование объекта «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги», не упомянутые в настоящем документе, оставить без изменений.

Разработано:

ООО «Газпром социнвест»

Генеральный директор

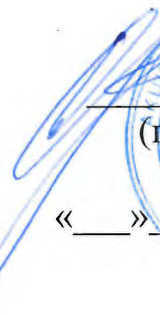

_____/В.В. Бирюков
(подпись)
«__» _____ 20__ г.

М.П.

Согласовано:

АО «РОСИНЖИНИРИНГ»

Генеральный директор


_____/Д.Б. Швайко
(подпись)
«__» _____ 20__ г.

М.П.

Всего прошито и пронумеровано и скреплено

7 (семь) лист об.

ООО «Газпром соинвест»

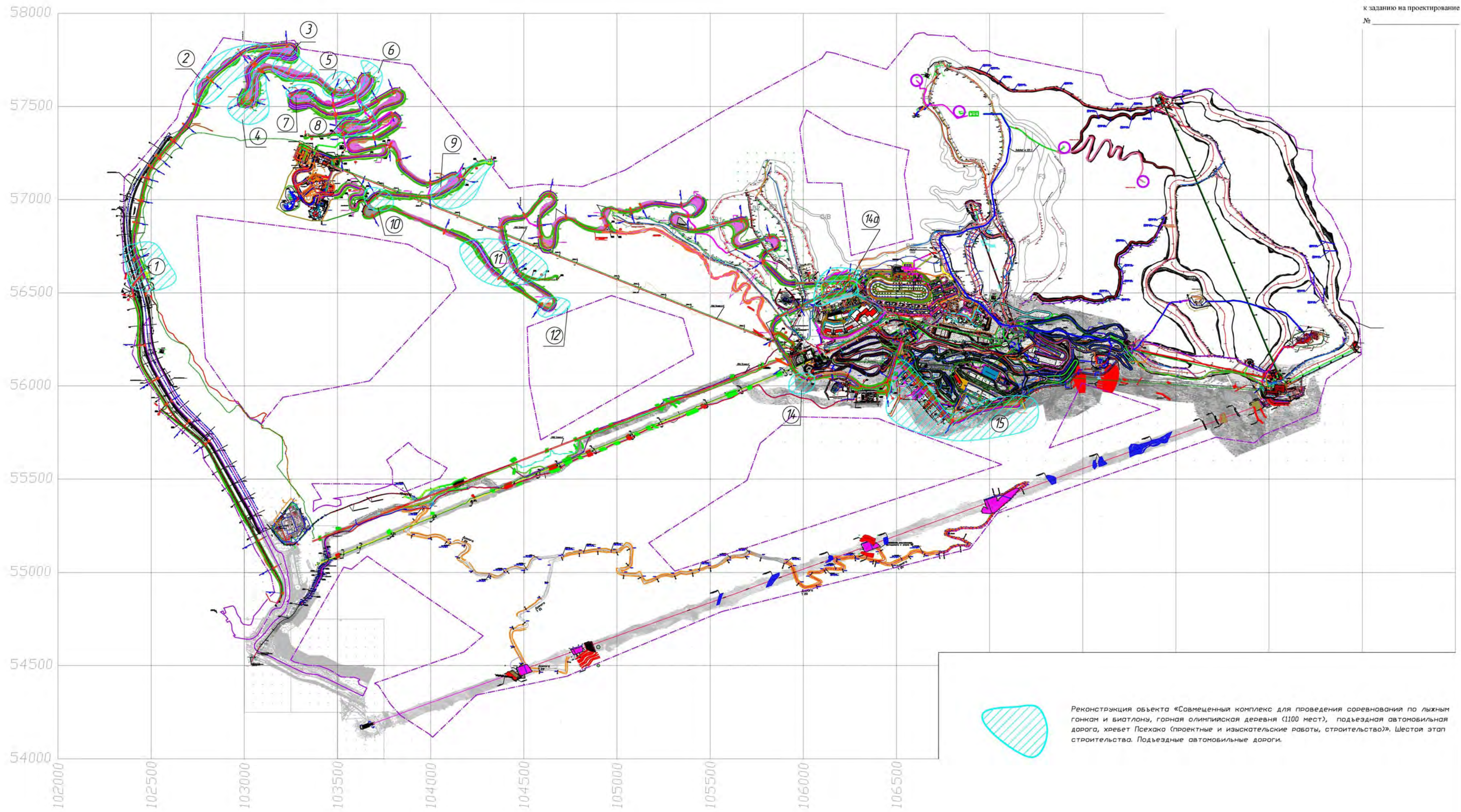

/В.В. Бирюков/



АО «РОСИНЖИНИРИНГ»


/Д.Б. Швайко /





Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псепахка (проектные и изыскательские работы, строительство)». Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги.

Перечень существующих подпорных стен, а также участков склонов с активным развитием опасных геологических процессов, требующих выполнения мероприятий по инженерной защите по согласованному с Инвестором решению Заказчика, по объекту:

«Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги».

1. Перечень существующих подпорных стен, требующих реконструкции (усиления), по согласованному с Инвестором решению Заказчика, в рамках реализации объекта

1	Подпорная стена СТ-2
2	Подпорная стена СТ-4
3	Подпорная стена СТ-5
4	Подпорная стена СТ-7
5	Подпорная стена СТ-7/1
6	Подпорная стена СТ-7/2
7	Подпорная стена СТ-9
8	Подпорная стена СТ-10
9	Подпорная стена СТ-10/1
10	Подпорная стена СТ-10/2
11	Подпорная стена СТ-10/3
12	Подпорная стена СТ-10/4

13	Подпорная стена СТ-10/5
14,15	Подпорная стена СТ-15 н.я. и в.я.
16, 17	Подпорная стена СТ-24 н.я. и в.я.
18	Подпорная стена СТ-25/1
19	Подпорная стена СТ-25/2
20	Подпорная стена СТ-70/1
21	Подпорная стена СТ-75
22	Подпорная стена СТ-8
23	Подпорная стена СТ-17
24	Подпорная стена СТ-42 (участок под СТ-42/1)
25	Подпорная стена СТ-10/0

2. Перечень существующих подпорных стен, требующих обязательного устранения дефектов в части поверхностного водоотведения и отделочного слоя по согласованному с Инвестором решению Заказчика, в рамках реализации объекта.

1	Подпорная стена СТ-АС1
2	Подпорная стена СТ-АС2/1
3	Подпорная стена СТ-27/1
4	Подпорная стена СТ-51/1
5	Подпорная стена СТ-79
6	Подпорная стена СТ-80
7	Подпорная стена СТ-81
8	Подпорная стена СТ-82
9	Подпорная стена СТ-83
10	Подпорная стена СТ-84
11	Подпорная стена СТ-85

12	Подпорная стена СТ-86
13	Подпорная стена СТ-87
14	Подпорная стена СТ-88
15	Подпорная стена СТ-89
16	Подпорная стена СТ-91
17	Подпорная стена СТ-92
18	Подпорная стена СТ-20/2

3. Участки склонов с активным развитием опасных геологических процессов, требующих выполнения мероприятий по инженерной защите по согласованному с Инвестором решению Заказчика, в рамках реализации объекта.

Участки склонов, прилегающие к автомобильной дороге и подверженные опасным геологическим процессам (оползни, эрозия) № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 14а, 15.

Разработано:

ООО «Газпром социнвест»
Генеральный директор


(подпись) /В.В. Бирюков
«__» __ 20__ г.
М.П.

Согласовано:
АО «РОСИНЖИНИРИНГ»
Генеральный директор


(подпись) /Д.Б. Швайко
«__» __ 20__ г.
М.П.

Всего прошито и пронумеровано и скреплено

3 (три) лист а.

ООО «Газпром соинвест»


/В.В. Бирюков/



АО «РОСИНЖИНИРИНГ»


/Д.Б. Швайко /



Ориентировочный календарный план-график реализации объекта "Реконструкция объекта "Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребт Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные автомобильные дороги"

№ п/п	Мероприятие	2016			2017 г.												2018		
		октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март
1	Разработка, согласование и утверждение изменения № 1 к заданию на проектирование																		
2	Согласование стоимости ПИР в Департаменте 336 ПАО "Газпром"																		
3	Проведение сметной комиссии по ПИР																		
4	Разработка проектной документации																		
5	Разработка сметной документации																		
6	Разработка рабочей документации																		
7	Проведение ведомственной экспертизы ПАО "Газпром"																		
8	Подготовка, оплата и проведение государственной экологической экспертизы проектной документации																		
9	Подготовка, оплата и проведение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий																		
10	Утверждение проектной документации в ПАО "Газпром"																		
11	Получение разрешительной документации на строительство																		

**Начальник Управления
проектно-изыскательских работ
ООО "Газпром социнвест"**

Ю.В. Холкин

**УТВЕРЖДАЮ**
Заместитель Председателя
Правления ПАО «Газпром»
В.А. Маркелов
«4» _____ 2019 г.

ИЗМЕНЕНИЕ № 2
к заданию на проектирование № 022-2015/1000086

Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства.

Подъездные автомобильные дороги»

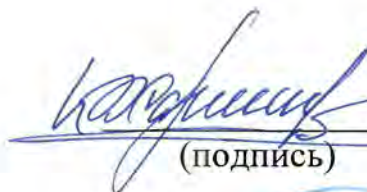
- | | | |
|---|--|--|
| 9 | Основные технико-экономические характеристики и показатели | <p>Добавить абзац 13 и изложить в следующей редакции:</p> <p><u>Идентификационные признаки объекта:</u></p> <p>Назначение: автомобильная дорога, сооружения инженерной защиты;</p> <p>Принадлежность: объект относится к объектам транспортной инфраструктуры;</p> <p>Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: сейсмичность территории, сели, оползни, лавины (уточняются инженерными изысканиями);</p> <p>Принадлежность к опасным производственным объектам: не принадлежит;</p> <p>Пожарная и взрывопожарная опасность: пожарную и взрывопожарную опасность конкретных зданий и сооружений определить и указать в проектной документации;</p> <p>Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствуют;</p> |
|---|--|--|

Уровень ответственности сооружения:
уровень ответственности сооружений –
нормальный, класс – КС-2, коэффициент
надежности по ответственности – 1,0.

Остальные разделы и пункты задания на проектирование от 17.03.2015
№ 022-2015/1000086 по объекту «Реконструкция объекта «Совмещенный комплекс
для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону, горная олимпийская
деревня (1100 мест), подъездная автомобильная дорога, хребет Псехако (проектные и
изыскательские работы, строительство). Шестой этап строительства. Подъездные
автомобильные дороги», неупомянутые в настоящем документе, оставить без
изменений.

Разработано:

ООО «Газпром социнвест»
Исполняющий обязанности
генерального директора

 /И.И. Харченко
(подпись)

«__» _____ 20__ г.



М.П.

Согласовано:

АО «РОСИНЖИНИРИНГ»
Генеральный директор

 /Д.Б. Швайко
(подпись)

«__» _____ 20__ г.



М.П.



СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ ПРАВА

Управление Федеральной службы
государственной регистрации, кадастра и картографии
по Краснодарскому краю

Дата выдачи: 24.01.2014 г.

Документы-основания: Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию №RU3309000-071МС/ОИ от 30.12.2013 г. Орган выдачи: Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Субъект (субъекты) права: Открытое акционерное общество "Газпром". ИНН 7736050003. ОГРН 1027700070518. КПП 772801001. Дата регистрации: 25.02.1993 г., наименование органа регистрации: Государственное учреждение Московская регистрационная палата. Адрес (место нахождения) постоянно действующего исполнительного органа юридического лица: Россия, г. Москва, ул. Наметкина, дом №16.

Вид права: собственность

Объект права: Шестой этап строительства. «Подъездные автомобильные дороги», назначение: 7.4 сооружения дорожного транспорта. Протяженность: 16398 м.
Адрес (местоположение):
Россия, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эсто-Садок

Кадастровый (или условный) номер: 23:49:0000000:5744

Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано

о чем в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним 24.01.2014 г. сделана запись регистрации № 23-23-52/001/2014-448

Регистратор:

/ Вишневская Т. В. /



23-АЛ

877221