ГРАНИТ
ГРУППА
КОМПАНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ГРАНИТ»
ГОРОД САНКТ – ПЕТЕРБУРГ

РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРНО-ТУРИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ПАО «ГАЗПРОМ»,
4-Я ОЧЕРЕДЬ (ВНЕДРЕНИЕ ЕДИНОГО СКИ-ПАССА).
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА 1. «ОБЪЕДИНЕНИЕ ГКК "АЛЬПИКА-СЕРВИС" С
ГК "РОЗА-ХУТОР" НА ОТМ. +780,00 М»

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

оценки воздействия на окружающую среду

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

2022

ГРАНИТ
ГРУППА
КОМПАНИЙ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГРУППА КОМПАНИЙ «ГРАНИТ»
ГОРОД САНКТ – ПЕТЕРБУРГ

РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРНО-ТУРИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ПАО «ГАЗПРОМ»,
4-Я ОЧЕРЕДЬ (ВНЕДРЕНИЕ ЕДИНОГО СКИ-ПАССА).
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА 1. «ОБЪЕДИНЕНИЕ ГКК "АЛЬПИКА-СЕРВИС" С
ГК "РОЗА-ХУТОР" НА ОТМ. +780,00 М»

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

оценки воздействия на окружающую среду

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР



А.С. ЕВДОКИМОВ

2022

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕГАПОЛИС»
ГОРОД САНКТ – ПЕТЕРБУРГ

РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРНО-ТУРИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ПАО «ГАЗПРОМ»,
4-Я ОЧЕРЕДЬ (ВНЕДРЕНИЕ ЕДИНОГО СКИ-ПАССА).
ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА 1. «ОБЪЕДИНЕНИЕ ГКК "АЛЬПИКА-СЕРВИС" С
ГК "РОЗА-ХУТОР" НА ОТМ. +780,00 М»

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

оценки воздействия на окружающую среду

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  Е.Н. ПЛЕТНЕВ

2022

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Лист
	Титульный лист	
	Содержание раздела	
	Пояснительная записка	1
	Введение	1
	1 Общие сведения об объекте	2
	1.1 Расположение объекта	2
	1.2 Основные сведения о проектируемом объекте, планировочные и технологические решения	5
	2 Физико-географические условия района строительства	7
	2.1 Климатические условия	7
	2.2 Геоморфологические условия и рельеф	12
	2.3 Гидрологические условия	13
	2.4 Геологические и гидрогеологические условия	18
	2.5 Ландшафтные условия	20
	2.6 Почвенные условия	22
	2.7 Растительный мир	26
	2.8 Животный мир	35
	2.9 Зоны с особыми условиями использования территории	50
	2. 10 Фоновое состояние окружающей среды	59
	3 Оценка воздействия на окружающую среду	62

Согласовано

Взам. инв.

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС-С

Разработал	Медведева		08.22
Проверил	Миляков		08.22
ГИП	Личман		08.22
Н. контроль	Миляков		08.22

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

МЕГАПОЛИС
проектная организация

	3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	63
	3.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды	72
	3.3 Оценка воздействия на окружающую среду при складировании отходов	77
	3.4 Оценка акустического воздействия	83
	3.5 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров	89
	3.6 Оценка воздействия на социально-экономическую среду	95
	3.7 Оценка воздействия на растительный и животный мир	107
	3.8 Оценка воздействия на особо охраняемые территории	110
	4 Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта	121
	4.1 Мониторинг атмосферного воздуха	122
	4.2 Мониторинг поверхностных вод	122
	4.3 Мониторинг грунтовых вод	123
	4.4 Экологический мониторинга почв	124
	4.5 Ботанический мониторинг на участке строительства	126
	4.6 Герпетологический мониторинг	127
	4.7 Орнитологический мониторинг	128
	4.8 Мониторинг млекопитающих	128
	4.9 Мониторинг за геологической средой	128
	5. Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат	131

	Список литературы	134
	Приложения	142
	Приложение 1 - Картографические материалы	142
	Приложение 2 – Параметры источников выбросов загрязняющих веществ	145
	Приложение 3 – Расчет максимально-разовых и валовых выбросов	146
	Приложение 4 – Расчет приземных концентраций загрязняющих веществ и карты рассеивания	173
	Приложение 5 - Расчет отходов	204
	Приложение 6 - Договоры на передачу отходов организациям, осуществляющих деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов	206
	Приложение 7 - Расчет акустического воздействия	250
	Приложение 8 - Исходно-разрешительная документация	255
	Приложение 9- Технический паспорт на установку для мойки колес автотранспорта	351

ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнен для объекта «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого скипасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м».

Данный раздел содержит материалы оценки воздействия объектов на окружающую среду в период строительства и эксплуатации, описание физико-географических условий района проектирования и состояния окружающей среды, характеристика источников загрязнения окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта, а также рассмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земельных ресурсов, растительного и животного мира, охране окружающей среды при обращении с отходами.

Раздел выполнен на основании Приказа Минприроды России №999 от 01.12.2020 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду» и в соответствии с Практическим пособием к СП 11-101-95 по разработке раздела "Оценка воздействия на окружающую среду" при обосновании инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений, М., 1998 г.

Цель работы – оценка экологического состояния территории с позиций возможности строительства объекта, предварительный качественный прогноз возможных изменений окружающей среды при реализации намечаемого строительства и их негативных последствий на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Состав, содержание и оформление раздела выполнен в соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности и об экологической экспертизе.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

1.1 Расположение объекта

Территория проектируемого объекта - «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»)» (*далее Объект*), располагается в административных границах Адлерского района г.Сочи Краснодарского края на гребне и склонах горного хребта Аибга в 6.5-10.0 км северо-восточнее пос.Красная Поляна Краснодарского края и в 2.0-6.0 км юго-восточнее с. Эстосадок Адлерского района г. Сочи.

Участок размещения и строительства объекта находится на территории особо охраняемой природной территории федерального значения «Сочинский национальный парк».

Земельные участки с разрешенным видом использования для проектирования и строительства горноклиматического курорта "Альпика-Сервис", в том числе канатных дорог и горнолыжных спусков, используется на правах аренды ООО «Фирма «Альпика-сервис». В соответствии с распоряжениями Федерального агентства по управлению государственным имуществом от 19.05.2010 г. № 42-рп, от 19.08.2010 №80-рп, от 14.04.2011 №119-рп, от 06.05.2011 №114-рп, от 02.06.2011 №177-рп, от 17.11.2011 №464-рп, от 03.06.2011 №185-рп, от 26.11.2013 №290-рп, от 13.12.2013 №302-рп земельные участки предоставлены «ГК Олимпстрой» в аренду сроком на 49 лет с последующей переуступкой прав и обязанностей по договорам аренды земельных участков, находящихся в федеральной собственности на ООО «Фирма «Альпика-Сервис». Проектирование и строительство осуществляется на земельных участках, право пользование которыми ФГБУ «Сочинский национальный парк» прекращено. Изменения по вышеуказанной территории (земельным участкам) в части границы парка в Распоряжение правительства РФ №2055-р от 31.12.2008 г. не вносились. и согласно кадастровым паспортам данные земельные участки имеют категории: земли особо охраняемых территорий и объектов, земли населенных пунктов.

В соответствии с договорами аренды установлена обязательность соблюдения арендатором условия режима охраны территории национального парка.

В пределах рекреационной зоны, предназначенной для обеспечения и осуществления рекреационной деятельности, развития физической культуры и спорта, а также размещения объектов туристической индустрии, музеев и информационных центров дополнительно к перечисленным ограничениям запрещаются (п. 10.3 Положения о Сочинском национальном парке, утвержденном приказом МПР России от 27.09.2013 N 411):

- отдых и ночлег за пределами предусмотренных для этого мест;
- размещение отходов производства и потребления.

В рекреационной зоне допускаются:

− спортивная и любительская охота;

− спортивное и любительское рыболовство;

− заготовка и сбор гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд;

− заготовка гражданами древесины для собственных нужд на основании договоров купли-продажи лесных насаждений;

− научно-исследовательская и эколого-просветительская деятельность, ведение экологического мониторинга, проведение природоохранных, биотехнических, лесохозяйственных и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;

− организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов, смотровых площадок, туристических стоянок и мест отдыха;

− строительство, реконструкция и эксплуатация гостевых домов и иных объектов рекреационной инфраструктуры;

− размещение музеев и информационных центров Учреждения, в том числе с экспозицией под открытым небом;

− сенокошение на участках, специально определенных Учреждением;

− размещение ульев и пасек на участках, специально определенных Учреждением;

− прогон и выпас домашних животных на участках, специально определенных Учреждением местах (на площадках), специально определенных Учреждением и обустроенных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования;

− работы по комплексному благоустройству территории.

При этом рекреационная зона, предназначена для обеспечения и осуществления рекреационной деятельности, развития физической культуры и спорта, а также размещения объектов туристической индустрии, музеев и информационных центров.

В части объектов туристской индустрии:

Согласно ст.1 Федерального закона от 24.11.1996 г. №132-ФЗ «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации»: «туристская индустрия - совокупность гостиниц и иных средств размещения, средств транспорта, объектов санаторно-курортного лечения и отдыха, объектов общественного питания, объектов и средств развлечения, объектов познавательного, делового, лечебно-оздоровительного, физкультурно-спортивного и иного назначения, организаций, осуществляющих туроператорскую и турагентскую деятельность,

операторов туристских информационных систем, а также организаций, предоставляющих услуги экскурсоводов (гидов), гидов-переводчиков и инструкторов-проводников».

В части объектов развития физической культуры и спорта:

Согласно ст.37 Федерального закона от 04.12.2007 №329-ФЗ (ред.05.10.2015) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»:

Объекты спорта могут находиться в собственности юридических лиц, в том числе физкультурно-спортивных организаций, или физических лиц.

Лица, в собственности или во владении которых находятся объекты спорта, обеспечивают надлежащее техническое оборудование мест проведения физкультурных мероприятий или спортивных мероприятий в соответствии с требованиями технических регламентов, национальных стандартов, нормами, правилами и требованиями, установленными органами государственного контроля (надзора), санитарными правилами и несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации за причинение вреда жизни или здоровью лиц, осуществляющих занятия физической культурой и спортом на таких объектах спорта.

Собственники, пользователи объектов спорта, используемых для проведения официальных спортивных соревнований, обязаны:

- обеспечивать беспрепятственный въезд в места проведения официальных спортивных соревнований транспортных средств, в том числе автомобилей оперативных служб;

- осуществлять эвакуацию зрителей и участников официальных спортивных соревнований с мест их проведения в случае угрозы возникновения или при возникновении чрезвычайной ситуации.

Проведение работ по строительству проектируемого Объекта предусматривает обязательное выполнение комплекса природоохранных мероприятий. Намечаемая деятельность не противоречит целям и задачам национального парка – «создание условий для регулируемого туризма, и оздоровительного отдыха в природных условиях» (гл. II, р. 8). Учитывая назначение проектируемых объектов можно сделать вывод, что сооружения комплекса не противоречит задачам Сочинского национального парка.

Ситуационный план расположения объекта приведен в Приложении 1.

1.2 Основные сведения о проектируемом объекте, планировочные и технологические решения

Основные показатели проектирования объектов 1 этапа строительства:

№ пп	Характеристика предприятия, здания, сооружения или вид работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
1	**Подъемно-транспортное сооружение №1 (траволатор)**			
1.1	Высотное размещение от отм.+784 м до отм.+791 м			
1.2	Протяженность	м	60	
3	**Горнолыжные трассы**			
	Горнолыжная трасса северного склона №2.1 (от +780,00 м до +650,00 м)			
3.1	Протяженность	м	430	
3.2	Пересечение в одном уровне	шт.	1	
3.3	Якоря для крепления лебедки ратраков (нагр. 0,01 тыс.т.с.)	шт.	1	
3.4	Ограждение трассы	м	250	
4	**Инженерные сети**			
4.2	Кабельные линии 0,4 кВ	м	150	
4.3	Сети связи	м	550	
5	**Инженерная защита. Противооползневые мероприятия**			
	Горнолыжная трасса №2.1			
Участок 2.1-1				
5.1	Устройство анкерного поля	м2	900	
Участок 2.1-2				
5.2	Устройство анкерного поля	м2	700	
Участок 2.1-3				
5.3	Устройство анкерного поля	м2	600	
ПС-1				
5.4	Подпорное сооружение (стена в грунте)	м	90	H=12
6	**Инженерная защита. Противоэрозионные мероприятия**			
	Горнолыжная трасса №2.1			
Участок 7.1				
7.1	Противоэрозионная защита. Поверхностное закрепление склона	м2	14 792	H=80 м L=154м
Участок 7.2				
7.2	Противоэрозионная защита. Поверхностное закрепление склона	м2	5 335	H=56 м L=80м
Участок 7.3				
7.3	Противоэрозионная защита. Поверхностное закрепление склона	м2	3 812	H=38 м L=84м
Участок 7.4				
7.4	Противоэрозионная защита. Поверхностное закрепление склона	м2	2 143	H=10 м L=179м
7	**Гидромульчирование**			
	Горнолыжная трасса №2.1			

7	Биологическая рекультивация, с устройством геокомпозитной сетки	га	1,8000	
8	**Инженерная защита. Гидротехнические сооружения**			
	Горнолыжная трасса №2.1			
8.1	Устройство водоотводных канав 400мм х 400мм, сооружаемых открытым способом, с установкой анкеров	м	860	
8.2	Устройство водосборных лотков 800мм х 2000мм, сооружаемая открытым способом, с креплением дна и откосов ГСИ	м	600	

2 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Климатические условия

В соответствии с физико-географическим районированием Северного Кавказа территория Сочинского участка Черноморского побережья расположена в Колхидской провинции (понтийской или субтропической) с тёплым и влажным климатом.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуальная редакция СНиП 23-01-99*» участок работ по климатическому районированию для строительства относится к району III, подрайону III Б.

Характеристика климатических условий территории проектируемого объекта произведена по данным метеорологических станций МС Красная Поляна, МС- Ачишхо, МС - Аибга, привлечены также данные и остальных метеостанций региона расположения объекта.

Температура воздуха

Средняя многолетняя температура воздуха на высоте 1880 м (Ачишхо) колеблется от минус 4,7 °С в январе до 10,2 °С в июне, а на высоте 2320 м (Аибга) значения за те же месяцы составляют минус 7,5 °С и 8,7 °С соответственно.

Сведения о среднемесячной температуре воздуха по метеостанциям Красная Поляна, Ачишхо и Аибга приведены в таблице 2.1.1

Таблица 2.1.1 - Среднемесячная температура воздуха территории исследования

Станция	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Красная Поляна	0,5	1,2	4,3	9,6	14,4	17,2	19,7	19,6	15,7	10,9	6,6	2,2	10,1
Ачишхо	-4,9	-4,9	-2,6	2,4	7,0	10,0	12,8	12,9	9,5	5,5	1,3	-2,8	3,9
Аибга	-6,9	-7,4	-3,9	-0,2	5,1	8,7	11,7	13,9	8,8	4,4	-1,3	-5,0	2,3

Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории меняется с высотой от 10,1 до 2,3 °С. Величина годовой амплитуды между средней месячной температурой самого холодного и самого теплого месяца максимальна на м/с Аибга и достигает 21,3°С. По данным м/с Ачишхо и Аибга самый теплый месяц – август, средняя температура которого составляет 12,9 и 13,9 °С соответственно. Наиболее холодным месяцем в году на м/с Красная Поляна является январь (0,5 °С), на м/с Ачишхо – январь и февраль (минус 4,9 °С), на м/с Аибга – февраль (минус 7,4 °С). Самые низкие абсолютные минимумы наблюдаются преимущественно в январе и достигают минус 29°С на м/с Ачишхо и минус 23 °С на м/с Красная Поляна. Абсолютный минимум температуры воздуха на м/с Аибга за период 2004 – 2008 гг. отмечается в апреле 2004 г. и равен минус 21 °С. Наряду с

низкими минимумами температуры воздуха, в зимние месяцы на территории изысканий могут наблюдаться и довольно высокие температуры. Так, в январе могут наблюдаться оттепели с максимальной температурой 11 (м/с Ачишхо) и даже 18 °С (м/с Красная Поляна). Абсолютный максимум температуры воздуха на м/с Аибга за период 2004 – 2008 гг. отмечается в августе 2004 г и равен 25 °С. Число дней с положительной температурой воздуха в регионе изысканий изменяется в зависимости от высоты местности: от 360 дней на высоте 13 м БС до 137 дней на высоте 3000 м БС.

Таблица 2.1.2 – Дата перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°С, ТДС Аибга

Дата последнего перехода (весна)			Дата последнего перехода (осень)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
21 мая	04.05.2014	09.06.2011	06 октября	12.09.2013	08.11.2010

Средняя годовая температура воздуха по м/с Красная Поляна составляет 10,2 °С, по Ачишхо 3,9 °С. Самые холодные месяцы в году – январь и февраль, средняя месячная температура составляет соответственно плюс 0,3°С и минус 4,9 °С. Средняя месячная температура самого тёплого месяца по м/с Красная Поляна (июля) – 20,0 °С, по м/с Ачишхо (августа) - 12,9°С. Абсолютный минимум достигает соответственно минус 22 °С и минус 29 °С, абсолютный максимум 40°С и 29°С. Амплитуда колебания абсолютных температур воздуха составляет 63 °С и 58 °С. Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха за год составляет минус 13 °С и минус 19 °С.

Ветровой режим

Средняя годовая скорость ветра больше на м/с Аибга и составляет 4,0 м/с, на м/с Ачишхо - 2,1 м/с, на м/с Красная Поляна она самая маленькая - 1,7 м/с. Наибольшая скорость ветра наблюдается на м/с Красная Поляна в апреле и составляет 2,0 м/с, наименьшая в декабре - январе - 1,2 м/с. Наибольшая скорость ветра наблюдается на м/с Ачишхо в феврале и составляет 2,6 м/с, наименьшая в июле - августе - 1,8 м/с. Средняя скорость ветра за три зимних месяца на территории изысканий <5 м/с (СНиП 2.01.07-85). Максимальная из средних скоростей ветра за январь, повторяемость которых >16%, находится в диапазоне от 5 до 8 м/с (СНиП 2.01.07-85).

Осадки

Средняя многолетняя сумма осадков на м/с Красная Поляна составляет 1954 мм, на м/с Ачишхо - 3202 мм, на м/с Аибга - 1352 мм. При этом, средняя сумма жидких осадков за год в среднем составляет 1411 мм на м/с Красная Поляна и 963 мм на м/с Ачишхо, смешанных - 287 мм на м/с Красная поляна и 513, а сумма твёрдых осадков в среднем не

превышает 256 мм на м/с Красная поляна и достигает 1726 мм на м/с Ачишхо. С июня по сентябрь на м/с Красная Поляна выпадают только жидкие осадки, в мае количество жидких осадков составляет 98 %, а в октябре - до 95%. Наибольшее количество смешанных осадков на м/с Красная поляна наблюдается в декабре (39 %). В июле-августе на м/с Ачишхо выпадают только жидкие осадки, в июне количество жидких осадков составляет 82 %, а в сентябре - до 75%. С ноября по апрель на м/с Ачишхо выпадают преимущественно твёрдые осадки. Наибольшее количество смешанных осадков на м/с Ачишхо наблюдается в октябре (38%).

Годовые суммы осадков изменяются во времени в широких пределах. В многоводные годы повторяемостью один раз в 20 лет суммы осадков на 33-40 % выше, а в маловодные на 30 - 40 % ниже нормы.

В течение года осадки распределяются достаточно равномерно. Однако большая их часть все же выпадает в холодный период, с ноября по апрель, с максимумом в декабре на м/с Красная Поляна (239 мм) и Ачишхо (413 мм) и в марте на м/с Аибга (149 мм).

Таблица 2.1.3 – Среднее месячное и годовое количество атмосферных осадков (мм) за период 2000-2015 гг по наблюдениям ТДС Аибга

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Осадки	112	134	149	75	106	145	80	88	109	141	114	100	1352

В холодный период, с ноября по апрель, сумма осадков составляет 1150 мм (м/с Красная Поляна) и 2005 мм (м/с Ачишхо), что составляет 58 и 62 % от годового количества осадков. Летний сезон суше зимнего. В первую половину лета выпадет больше осадков, чем во вторую. Наименьшее количество осадков наблюдается в июле на м/с Красная Поляна (115 мм) и Ачишхо (151 мм) и в апреле на м/с Аибга (75 мм).

Снежный покров

В районе производства работ, снежный покров достигает особенно большой высоты. Это связано с увеличением количества осадков в западных районах Кавказа.

Средняя из максимальных высота снежного покрова за зиму для метеостанций Красная Поляна и Ачишхо составляет 65 см и 476 см, для метеостанции Аибга достигает 470 см. По данным метеостанций, максимальная декадная высота снежного покрова наблюдалась по м. ст. Красная Поляна в третьей декаде февраля 1911 г. и составила 173 см, по м. ст. Ачишхо - в третьей декаде марта 1987 г – 796 см.

Снежный покров на рассматриваемой территории появляется в среднем 1 декабря в нижней части и 12 октября в верхней, ранняя дата появления снежного покрова - 29 и 8

сентября соответственно и 18 октября на м/с Аибга, поздняя - 1 января и 30 ноября соответственно и 17 ноября на м/с Аибга.

Первый снежный покров чаще всего быстро стаивает во время оттепелей. Потепления и установление относительно тёплой погоды с температурой воздуха выше 0° днём связаны с адвекцией в тёплых секторах циклонов воздуха из южных районов. Такая тёплая адвекция приводит к уплотнению снега и уменьшению его высоты, а в начале зимы может привести к его полному сходу. Ранний сход снежного покрова в конце зимы также определяется тёплой адвекций. Это может привести к полному сходу снежного покрова уже 11 февраля в нижней, 1 мая в средней и 29 мая в верхних частях района изысканий.

Устойчивый снежный покров на участке изысканий образуется в среднем 28 декабря в нижней части территории изысканий и 3 ноября в верхней. В зависимости от преобладающего типа атмосферной циркуляции в предзимний период даты установления устойчивого снежного покрова в отдельные годы существенно сдвигаются. Так, ранняя дата установления устойчивого снежного покрова на м/с Красная Поляна приходится на 17 ноября, на м/с Ачишхо - на 27 сентября, а поздняя на 2 декабря на м/с Ачишхо. На м/с Красная Поляна устойчивый снежный покров в тёплые зимы может не образоваться вовсе.

Продолжительность выпадения осадков в холодный период на территории изысканий может продолжаться свыше 20 дней. Так, в 1970 г. снегопад, начавшийся 20 января, закончился 14 февраля, то есть его длительность составила 27 дней. За этот период сумма осадков по м/с Ачишхо составила 876 мм, а прирост снега по рейке - 249 см.

Неблагоприятные и опасные метеорологические явления

Метели. Район планируемого строительства объекта в связи с очень длительным залеганием снежного покрова (81-230 дней), большим количеством дней с выпадением осадков твердой фазы (90-108 дней при максимуме 150 дней), сильными ветрами подвергается воздействию метелевых явлений.

Число дней с метелями в исследуемом районе возрастает с увеличением высоты. Среднее число дней с метелью за год составляет 0,6 (м/с Красная Поляна), 23 (м/с Ачишхо) и 62 дня (ТДС Аибга); наибольшее за год - 4, 66 и 78 дней (ТДС Аибга, 2007 г.) соответственно; наибольшее за месяц - 4, 19 и 22 дня (ТДС Аибга, март 2005 г.) соответственно. Преобладающее направление ветра при метелях по данным м/с Красная Поляна юго-западное, по м/с Ачишхо - юго-восточное, по ТДС Аибга - южное, юго-западное.

Согласно данных метеорологических наблюдений по МС Ачишхо число дней с метелью в среднем составляет – 30 дней.

Гололедно-изморозевые явления. По толщине стенки гололеда район изысканий принадлежит к V району (ПУЭ). Нормативная толщина стенки гололеда у земной поверхности составляет 30 мм (ПУЭ). Максимальная наблюденная толщина стенки гололеда составила 13 мм (10.02.1981 г.) и 4 мм (15.03.1978 г.) на м/с Красная Поляна и м/с Ачишхо соответственно.

По данным наблюдений м/с Красная Поляна наибольшая непрерывная продолжительность обледенения при отложении мокрого снега составила 35 ч; по данным м/с Ачишхо - при гололеде 139 ч и при изморози 58 ч. Максимальный вес гололедно-изморозевых отложений по наблюдениям на м/с Красная Поляна составил 880 г (10.02.1981 г. - отложение мокрого снега), по наблюдениям на м/с Ачишхо - 168 г (15.03.1978 г.).

Грозы. Грозы на рассматриваемой территории наблюдаются преимущественно в теплое время года. Начиная с апреля, число дней с грозой постепенно возрастает и в июне достигает своего максимального значения (10 - 11 дней). Начиная с сентября число дней с грозой уменьшается до 1 и менее дня в месяц. Грозы наиболее вероятны в ночные часы, с 21 до 1 часа ночи.

Среднее число дней с грозой составляет 52 дня в год в нижних и средних высотных зонах и 45 дней - в верхней. Наибольшее количество дней с грозой может достигать 80, 91 (и 57 дней в год (ТДС Аибга, 2007 г.) в нижней, средней и верхней высотных зонах соответственно. Наибольшее количество дней с грозой может достигать 26 и 17 дней за месяц (ТДС Аибга, август 2007 год) соответственно.

Град. Град наблюдается преимущественно в тёплую половину года. Выпадение града обычно сопровождается ливневыми осадками, грозами и иногда шквалистым ветром.

Среднее число дней с градом по территории изысканий изменяется с высотой от 1,4 дней/год в нижних, до 11,1 дней/год в средних и 9 дней в верхних высотных зонах.

Туманы. На рассматриваемой территории туманы возможны в любое время года. Долина реки Мзымта открыта со стороны туманообразующих потоков и число дней с туманами здесь растёт вверх по долине, с высотой.

Среднее число дней с туманом растёт с высотой от 42 дней в год в нижних, до 198 - в средних и до 251 - в верхних высотных зонах. Наибольшее количество дней с туманом может достигать на Красной поляне 86, на Ачишхо - 249) и 276 дней в год (ТДС Аибга, 2005 г.). Наибольшее количество дней с туманом может достигать 14, 28 и 31 дней за месяц (ТДС Аибга, июль 2006 год) соответственно.

2.2 Геоморфологические условия и рельеф

Горная зона Краснодарского края, в пределах которых находится Адлерский район Большого Сочи, расположена в крайней северо-западной части Кавказа и согласно общепринятой физико-географической классификации относится к зоне Северо-Западного Кавказа.

Согласно схем орографического деления, район расположения горного хребта Аибга, и соответственно зона строительства объекта, относится к Западному Кавказу. Западный Кавказ охватывает территорию от горного массива Фишт-Оштен до г. Эльбрус и характеризуется как альпийскими формами рельефа (острыми скалистыми вершинами, цирками, карами, узкими глубокими ущельями), так и наличием высокогорных и среднегорных, относительно выположенных и слабо расчленённых, хребтов, к которым и относится хребет Аибга.

Территория изрезана рядом поперечных хребтов с боковыми ответвлениями, отделяющимися от Главного Кавказского хребта. Такой рельеф создает весьма сложную комбинацию ряда площадок различной высоты, размеров и взаимных положений относительно друг друга. Низменное побережье сменяется возвышенностями до 300 - 400 м, местами до 550 м. над уровнем моря. Рельеф района резко меняется по высоте при движении с северо-запада на юго-восток. На широте большого Сочи, на расстоянии 40 км располагаются вершины Главного Кавказского хребта с высотами 1800 - 3500 м.

Современный рельеф Черноморского побережья можно схематизировать, выделяя Главный хребет и поперечные водораздельные цепи гидрографическими системами крупных рек. В свою очередь, каждая поперечная цепь на середине пути к морю расчленяется на два более низких хребта, которые образуют замкнутые области, отрезанные от Главного Кавказского хребта. Внутри этих областей расположены бассейны средних и мелких рек.

Геоморфологически территория проектируемого объекта расположена на левом борту реки Мзымта, в её среднем течении, там, где она протекает между горными грядами Аибги и Псехако. Орографически – в высокогорном эрозионно-тектоническом поясе с абсолютными отметками от 542 до 1534 м. Рельеф пояса образован в основном, эрозионно-тектоническими процессами. Для него характерна большая крутизна склонов до 50-60° с глубиной расчленения от 600 до 1000 метров.

2.3 Гидрологические условия

Гидрографическая сеть района хребта Аибга относится к горному типу и принадлежит к бассейну Черного моря. В гидрологическом отношении участок строительства расположен в верховьях бассейна р. Мзымта, на левом борту долины р. Мзымта, в бассейнах ее левобережных притоков – ручьев Шумихинский и Сулимовский (рис.2.3.1).

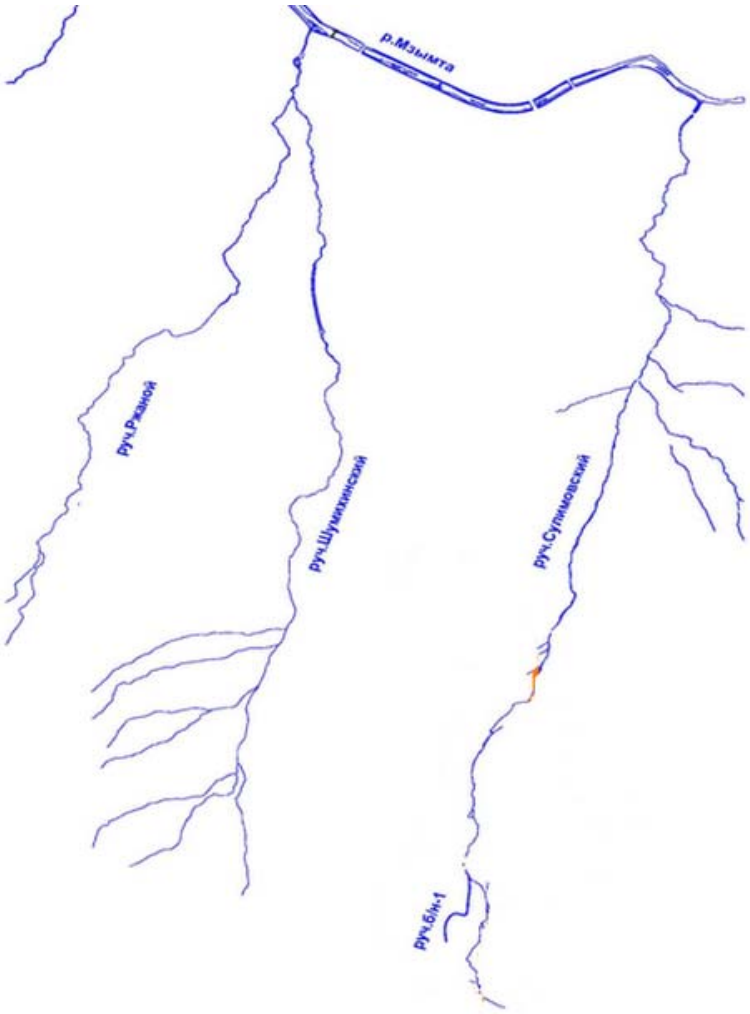


Рисунок 2.3.1 - Гидрографическая схема

Реки рассматриваемой территории относятся к гидрологическому району Западного Закавказья. Они стекают с влажных юго-западных склонов Главного (Водораздельного) Кавказского хребта и принадлежат бассейну Черного моря. Вследствие большого перепада высот реки территории изысканий отличаются значительным уклоном русла, порожистостью, наличием водопадов, большой скоростью.

Таблица 2.3.1 - Характеристика водотоков в районе проектируемого объекта

Водоток	Длина, км	Ширина, м	Прибрежная защитная полоса, м	Водоохранная зона, м	Рыбохозяйственная категория
р.Мзымта	89	0,4-0,5	200	200	высшая

Водоток	Длина, км	Ширина, м	Прибрежная защитная полоса, м	Водоохранная зона, м	Рыбохозяйственная категория
р. Ржаной	4,34	1-3	200	200	высшая
руч.Шумихинский	4,22	1-3	200	200	высшая
руч.Сулимовский	4,14	1,4-3,2	200	200	высшая

Согласно п. 4, 5 статьи 65 Водного Кодексу РФ, ширина водоохранной зоны для рек протяженность более 50 км составляет 200 метров от береговой линии (длина реки Мзымта - 89 км); для рек и ручьев протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой (ручьи ручьи Ржаной, Шумихинский и Сулимовский имеют длину менее 10 км).

Согласно ч. 14 статьи 65 ширина прибрежной защитной полосы водных объектов, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение, устанавливается в размере 200 м независимо от уклона прилегающих земель (согласно Заключению №7298 от 06.07.2017 г. Азово-Черноморского территориального Управления ручьи Ржаной, Сулимовский и Шумихинский относятся к к объектам высшей рыбохозяйственной категории). Таким образом, в соответсвии с п. 5 с. 65 и Заключению №7298 от 06.07.2017 г. Азово-Черноморского территориального Управления водоохранная зона для ручьев Ржаной, Сулимовский и Шумихинский утсановлена в размере 200 м.

Ширина рыбоохранной зоны реки Мзымта в настоящее время не утверждена, однако в соответствии с действующим законодательством рыбоохранная зона не может быть меньше водоохранной и может быть условно принятой в 200 м. Ширину рыбоохранной зоны ручьев Сулимовского, Ржаного и Шумихинского в соответствии с п. 4 и п. 10 постановления Правительства РФ от 06.10.2008 г. № 743 следует считать шириной в 200 метров.

Река Мзымта

Бассейн реки Мзымта расположен на южном микросклоне Западного Кавказа, гранича с севера с водосборными бассейнами рек Лабы и Белой (бассейн р. Кубани); с северо-востока – бассейном реки Лашипсе (бассейн реки Бзыбь, Грузия); с юго-востока – бассейном реки Псоу.

Общая длина реки 89 км, средний уклон 2,8 %, площадь водосбора составляет 885 км^2, причем, площадь правобережной части почти в 2 раза больше левобережной (коэф. асимметрии – 0,6). Площадь водосбора к проектному участку составляет 814 км^2. Средний уклон на участке изысканий составляет 8,7‰. Берега неустойчивы.

Средняя высота водосбора – 1309 м. Средняя ширина водосборного бассейна – 10 км, наименьшая – 3 км (в районе ущелья Ах-цу), наибольшая – 22 км (в районе Красной Поляны).

Средний годовой расход воды 53,0 м^3/с, при годовом объеме стока 1670 млн. м^3. Скорость течения реки изменяется от 0,4-1,2 м/с (на плесах) до 2-3 м/с, преобладающая 1,8 м/с. Среднегодовой сток взвешенных наносов 488,2 тыс. тон и влекомых наносов 141 тыс. тонн. В гранулометрическом составе донных наносов преобладают фракции от 30 до 60 мм (60%).

Ручей Сулимовский

Ручей является левобережным притоком р. Мзымта. Бассейн Сулимовского ручья целиком расположен на северном макросклоне хребта Аибга и ориентирован с юга на север согласно с общим уклоном поверхности. Бассейн вытянутой формы – при ширине 1.5-2 км длина его составляет 4.5 км. Левый склон бассейна короче и круче правого. В верхней части бассейна, до отметок 1900 м, преобладает скальный обрывистый рельеф, в средней части – крутые склоны, большей частью покрытые лесом с обнажениями легкоразрушающихся скал из переслаивающихся осадочных толщ аргиллитов, песчаников, туфов и конгломератов в долинных врезах ручьёв. В нижней части бассейна крутизна склонов возрастает вследствие выхода ручья в долину Мзымты.

Общие морфометрические параметры ручья Сулимовский следующие:

- площадь водосбора - 7.15 км2;
- длина водотока по карте - 4.14 км;
- наивысшая отметка водосбора - 2250 м;
- высота устья - 569 м;

Ручей Ржаной

Ручей впадает в р. Мзымта в среднем её течении на высоте около 540 м БС с левой стороны. Длина ручья составляет 4.34 км, площадь водосбора – 6,3 км². В верховьях руч. Ржаной располагается ряд активных очагов зарождения селей. Ручей Ржаной имеет ряд мелких притоков, наиболее крупным из которых является правобережный приток - руч. Шумихинский.

Ручей Шумихинский

Ручей – приток 2 порядка р. Мзымта берет начало на хребте Аибга на высотах 2300-2400 м БС, под вершиной 2462,7 м и впадает в ручей Ржаной с правой стороны на высоте 590 м БС и на расстоянии 350 м от устья.

Длина ручья составляет 4,22 км, площадь водосбора - 2,9 км². Преобладающая ширина русла руч. Шумихинский составляет от 1 до 3м, глубина 0,1 -0,5 м, скорости течения до 2,0 м/с. Длина бассейна руч. Шумихинский до устья составляет 4,37 км, средняя ширина - 0,66 м.

Дно долины ручья Шумихинский узкое, сложено мощной толщей рыхлых древних селевых отложений. Ручей Шумихинский течет по уступам крутого склона в глыбово-валунном русле, на спокойных участках галечном. Русло в основном однорукавное, с одиночными разветвлениями, в верховьях русло порожисто-водопадное.

Ручей Шумихинский имеет ряд мелких притоков. Ручей Шумихинский принадлежит к разряду селеопасных, его долина, занятая обширным селевым конусом выноса, относится к типу аккумулятивного рельефа.

Водосбор бассейна руч. Ржаной и его правого притока руч. Шумихинский отличается наличием крупного водораздела между ними, двумя практически равновеликими водотоками примерно одной длины (4,34 и 4,22 км соответственно). Высокий, более 150 м над дном долины руч. Ржаной и руч. Шумихинский, водораздел проходит практически по оси бассейна руч. Ржаной.

Прочие водотоки

Кроме довольно многоводных ручьёв Ржаного и Шумихинского, склоны хребта Аибга в пределах территории изысканий изрезаны руслами нескольких постоянных небольших ручьёв и многочисленных временных водотоков, а также сухими паводковыми руслами.

Малые водотоки небольшие, носят сезонный характер, текут в щебнистодресвяном русле. Размер русел составляет 0,4-1,5 м по ширине и 0,3-1,0 м по глубине. В меженный период часть водотоков пересыхает. Ручьи на участке изысканий текут по крутым горным склонам, вырабатывая в оползневых и древнеселевых отложениях глубокие овраги и балки. Уклон водной поверхности на террасах составляет 0,13–0,17, на ступенях 0,20–0,28.

Ручьи меняют свои русла также из-за врезки дорог на склоне, неся свой сток по лесным дорогам. Поэтому на исследуемой территории выделяются две категории рельефа - эрозионный (выработанный) и аккумулятивный.

В связи с очень большим количеством осадков, выпадающих на склонах гор в течение всего года, реки имеют значительную водность. Питание рек смешанное: ледниковое, снеговое, дождевое подземное. Водность и соотношение источников питания изменяется в зависимости от высоты водосбора и в течение года. С изменением высоты бассейна меняется не только водность, но и другие характеристики режима рек: устойчивость стока в году и многолетнем разрезе, внутригодовое распределение стока и т.д. Паводковые периоды могут наблюдаться на реках района изысканий в течение всего года.

Основная масса стока рек территории изысканий формируется снеговыми и дождевыми водами. Роль высокогорных снегов и снежников в питании реки значительна лишь в верховьях. В холодное время года основное значение приобретает грунтовое питание. Водность рек района изысканий наибольшая в весенне-летний период, когда формируется около 70% годового стока, на долю осеннего и зимнего стока приходится примерно по 13-17%.

2.4 Геологические и гидрогеологические условия

Мегаантиклинорий Большого Кавказа – сложное горно-складчатое сооружение, продолжающее развиваться в настоящее время и являющееся областью интенсивных неотектонических процессов. Строение сложное, двухярусное. Нижний структурный этаж сложен метаморфическими породами докембрия-палеозоя, на которых резко несогласно залегают карбонатные осадки и отложения флишевой формации нижнего и верхнего мела и, частично, палеогена. Отложения палеогена и мела интенсивно дислоцированы, собраны в складки, в основном, общекавказского простирания и осложнены многочисленными тектоническими нарушениями.

В геологическом строении участка изысканий принимают следующие грунты (сверху вниз): современные техногенные отложения, комплекс четвертичных отложений разного возраста и генезиса.

Геолого-литологический разрез разведан скважинами глубиной до 10,0 м и представлен сверху – вниз следующими разностями:

- Современные техногенные отложения (tQIV) распространены вдоль дорог и представлены щебнем мергеля, аргиллита, песчаника с включением до 20 % валунов. Отложения сформированы в результате планировки территории. Мощность насыпных отложений колеблется от 0,4 до 1,0 м.

- Деллювиально-оползневые современные глины (d-dpQ4) представлены крупными оползневыми блоками полутвёрдых глин, разделённых сильно-обводнёнными суглинками текучими с включением до 10 % обломков и глыб аргиллита и песчаника. Глины имеют светло-коричневый цвет, преимущественно полутвёрдую консистенцию, реже твёрдую и текучепластичную, и редкие прослои, и обломки аргиллитов и песчаников.

Мощность текучих суглинков колеблется от 0,2 до 4,6 м.

Мощность полутвёрдых глин меняется в интервале от 0,5 до 8,7 м.

Оползневые образования палеогенового возраста (P1-2-трещиноватая зона) представлены твёрдыми глинами буро-зелено-коричневого цвета, трещиноватые, с включениями до 25 % крупных обломков песчаника, мергеля аргиллита. Мощность отложений колеблется от 0,1 до 3,0 м.

Древнеоползневые накопления (P1-2) представлены флишевым переслаиванием песчаников и аргиллитов, массивных средней прочности, твёрдых, с частыми прослоями глины полутвёрдой и твёрдой. Вскрытая мощность составляет 4,4-10,0 м. Следует отметить, что некоторыми исследователями эти отложения трактуются, как коренные породы хостинской свиты олигоцена (P32hs) (как трещиноватые, так и древнеоползневые).

Подземные воды изучаемой территории относятся к Большекавказскому бассейну подземных вод.

В настоящее время участки проектирования подвержен эрозионной деятельности, которая представлена обвально-оползневыми процессами. В пределах площадки строительства к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся повышенная сейсмичность, оползневые и эрозионные процессы.

В соответствии с приложением 2 СНиП 22-01-95 категория опасности эндогенных процессов (землетрясения) оценивается как опасная.

Территория относится к оползнеопасным. Наблюдаются старые сошедшие ранее оползневые массы, которые в результате поступления атмосферных осадков могут продолжить движение.

2.5 Ландшафтные условия

Ландшафты района участка изысканий представлены следующими основными типами: среднегорный эрозионно-тектонический и карстовый ландшафт с широколиственными дубово-буковыми лесами и высокогорный ландшафт с верхнегорными лесами, редколесьем, субальпийскими и альпийскими лугами (рисунок 2.5.1).

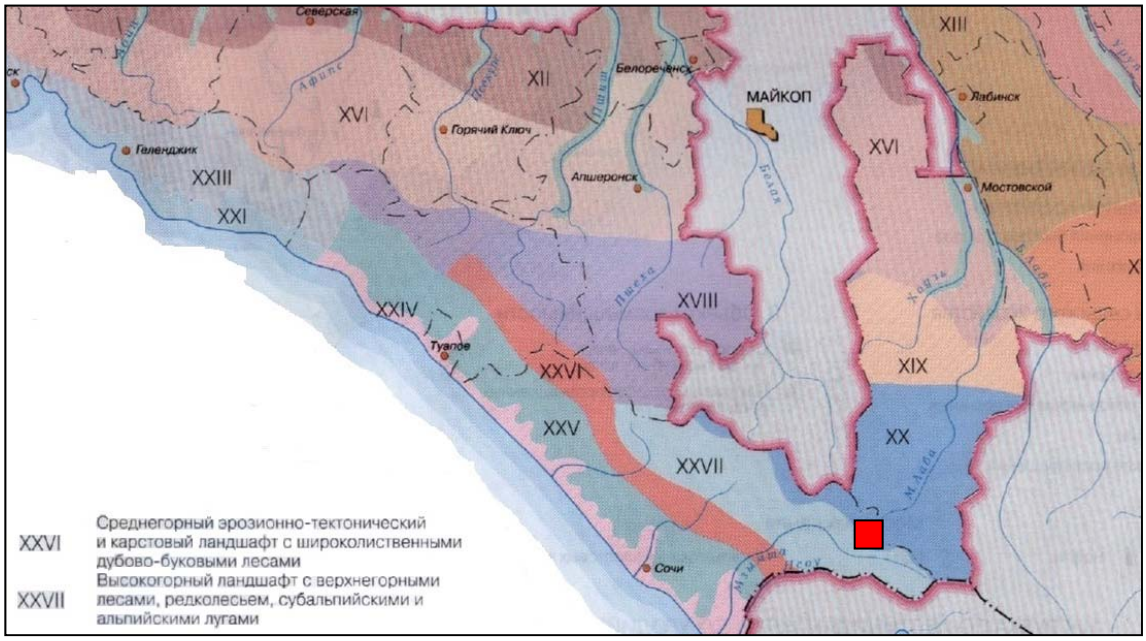


Рисунок 2.5.1 – Ландшафтная карта района исследований
(где - район расположения площадки изысканий)

Согласно ГОСТ 17.8.1.02-88 на изыскиваемой территории основной тип ландшафта заповедный, так как на территории в установленном законом порядке ограничено хозяйственное использование (исследуемый участок находится на территории Краснополянского лесничества Сочинского национального парка (особо охраняемая природная территория федерального уровня). Однако, так как использование территории, связанное со строительством горнолыжного комплекса, также выделяют рекреационный ландшафт.

Таким образом, по ГОСТ 17.8.1.02-88 ландшафты на территории изысканий делятся на несколько типов и являются:

1. Заповедные ландшафты

- по основным видам социально-экономической функции – ландшафт заповедный;
- по степени континентальности климата – умеренно континентальный;
- по принадлежности к морфоструктурам высшего порядка – горный;
- по особенностям макрорельефа – среднегорный и высокогорный;
- по расчлененности рельефа – расчлененный;
- по биоклиматическим различиям – лесной;

- по типу геохимического режима – эллювиальный;

- по совокупности природных и антропогенных факторов – заповедный горный ландшафт;

- по устойчивости к антропогенным воздействиям – высокоустойчивые, среднеустойчивые, слабоустойчивые, неустойчивые;

- по степени изменённости – неизменные, слабоизмененные, среднеизмененные, сильноизмененные.

2. Рекреационные ландшафты

- по основным видам социально-экономической функции – ландшафт рекреационный;

- по степени континентальности климата – умеренно континентальные;

- по принадлежности к морфоструктурам высшего порядка –горный;

- по особенностям макрорельефа – среднегорный и высокогорный ландшафт;

- по расчленённости рельефа – расчленённый;

- по биоклиматическим различиям – лесной;

- по типу геохимического режима – эллювиальный;

- по совокупности природных и антропогенных факторов – рекреационный горный ландшафт;

- по устойчивости к антропогенным воздействиям – высокоустойчивые, среднеустойчивые, слабоустойчивые, неустойчивые;

- по степени измененности – неизменные, слабоизмененные, среднеизмененные, сильноизмененные.

Степень нарушенности природных ландшафтов на территории проведения инженерных изысканий и их основных компонентов – почвы и растительности – различная, отмечены как ненарушенные ландшафты, так и подвергшиеся полной трансформации.

Полная нарушенность ландшафтов отмечена на застроенных участках. На этих участках нарушен почвенно-растительный покров, почва, растительность, животный мир отсутствует, участки заняты зданиями, строениями, инженерными коммуникациями и другими сооружениями. Участки сильной нарушенности отмечены на прилегающих к существующим зданиям, строениям территориях, здесь происходит постоянное наиболее сильное антропогенное воздействие, связанное с наибольшей концентрацией людей – отмечено уплотнение почвенного покрова, нарушение растительности, отсутствие представителей животного мира, за исключением отдельных представителей класса насекомых.

2.6 Почвенные условия

Доминирующими почвообразующими породами на исследованной территории являются суглинистый и глинистый элювий и элюво-делювий бескарбонатных коренных метаморфических и магматических горных пород, что определяет заметную щебнистость и каменистость практически всех профилей изученных почв.

Общей особенностью почв территории исследования является их малая мощность, редко превышающая 0,2 - 0,3 м. Во многих местах почвенный слой еле прикрывает скальный грунт, а в высокогорных областях практически отсутствует.

Следуя вертикальной зональности, смена почвенного покрова здесь, в общем, имеет определённую закономерность. В самой нижней части горной зоны сформировались наиболее светлые разности бурых лесных и дерново-карбонатных почв. К долинам рек приурочены аллювиальные почвы.

В пределах каждой почвенной зоны существует большое различие почв по содержанию органических веществ, механическому составу, насыщенности известью, реакции почвенного раствора, плодородию.

Таким образом, в рассматриваемом районе встречаются следующие основные типы почв: бурые лесные, горно-луговые, дерново-карбонатные, аллювиальные луговые. Основные зональные типы почвы бурые лесные и горно-луговые (рисунок 2.6.1).

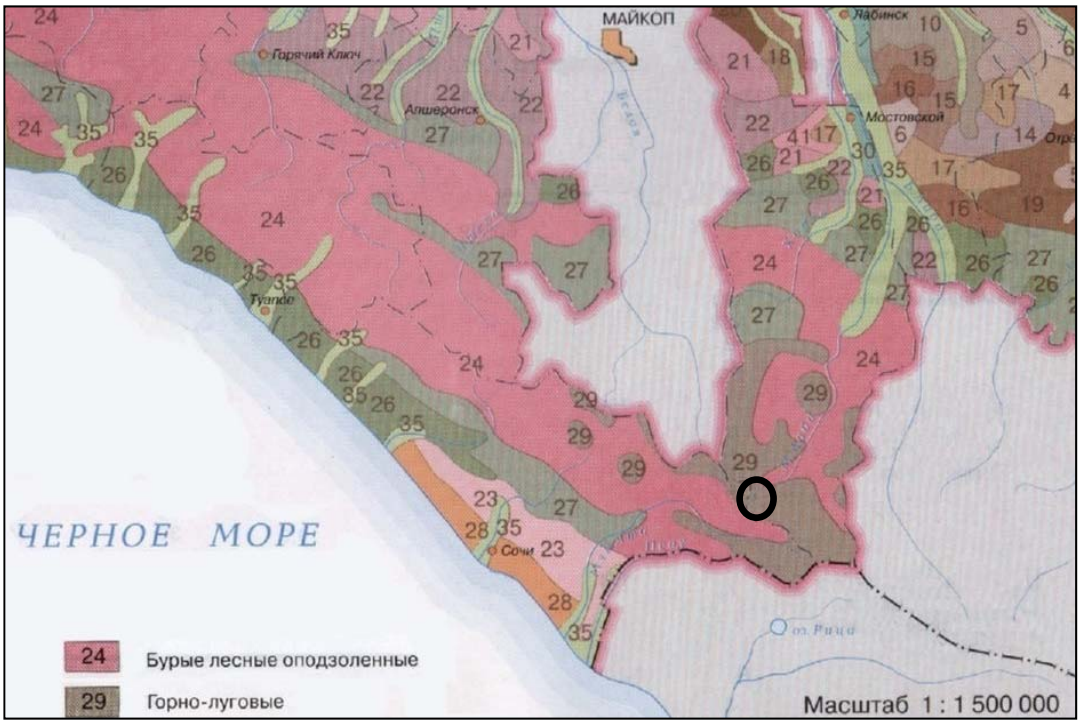


Рисунок 2.6.1 - Почвенная карта района исследования,
где ○ - территория исследования

Бурые лесные почвы

Бурые лесные почвы распространены в нижнем и среднем горных поясах. Нижняя граница находится, в основном, на высоте 500-700 м, однако встречаются и ниже.

Образование бурых горно-лесных почв протекает в строго определенных условиях (осадки, рельеф, растительный покров): атмосферные осадки выпадают в значительном количестве и равномерно распределены в течение года; хороший поверхностный и внутрипочвенный сток, благодаря горному рельефу, исключает образование застойных вод; медленное обновление верхнего горизонта почвы в результате постоянного смыва; эрозионные процессы протекают гораздо активнее на склонах, лишенных растительного покрова, чем на территориях, покрытых травянистой растительностью и лесом; разложение лесной подстилки в результате оптимального температурного режима и влажности, которые регулируются лесом.

В зоне распространения бурых лесных почв растительный покров представлен лесными сообществами, состоящими из дуба, бука, граба, каштана, диких плодовых с подлеском из различных кустарников. Вечнозеленые растения отмечаются в прибрежной полосе, особенно в юго-восточной части района. Формируются бурые почвы на самых разнообразных горных породах, в том числе на продуктах выветривания мергелей и известняков (содержащих высокий процент углекислой извести), а также на кислых бескарбонатных породах – сланцевых глинах и песчаниках нижнемелового периода.

Для образования бурых лесных почв необходимы следующие условия: хвойная, хвойно-широколиственная и широколиственная растительность, иногда с травянистым покровом, под которым протекает значительный по объему азотно-кальциевый биологический круговорот веществ; глубокое промачивание почвенного профиля и промывной водный режим; хороший вертикальный или горизонтальный внутри почвенный дренаж; периодическое или кратковременное промерзание почвы, обеспечивающее процессы активного оглинивания и интенсивный биологический круговорот.

Дерново-карбонатные почвы

Распространены под различным растительным покровом и на разных высотах; приурочены к высококарбонатным материнским и почвообразующим породам (мергелям и известнякам); редко встречаются на известково-глинистых сланцах, содержащих наиболее высокий процент углекислой извести. Обязательным условием формирования дерново-карбонатных почв является лес.

Для дерново-карбонатных почв характерна высокая каменистость (50 % и более) и высокая гумусированность (содержание перегноя в верхних горизонтах в среднем 3-7 %, а наибольшая - 15 %) (Бушин, 1971; Природа …, 1979).

Дерново-карбонатные почвы (рендзины) встречаются в горных и предгорных районах среди бурых лесных почв. Почвообразующими породами для дерново-карбонатных почв служат современные продукты выветривания известняков и мергелей. На плоских водоразделах они представлены элювием, а на склонах - элювиально-делювиальными

наносами. Для них характерен глинистый и тяжелосуглинистый мехсостав с включением известняковой щебенки. Рендзины формируются под лесами в условиях влажного климата.

В зависимости от условий формирования дерново-карбонатные почвы содержат различное количество извести (карбонатов), что позволяет выделить несколько подтипов этих почв, в том числе: дерново-карбонатные типичные; дерново-карбонатные выщелоченные.

Горно-луговые почвы

Эти почвы формируются на выщелоченных продуктах выветривания плотных пород, занимая вершины и верхние части склонов хребтов и гор всех экспозиций. Климатические условия развития этих почв характеризуются большим количеством выпадающих осадков, достигающим 1000—1500 мм и более в год. Осадки превышают испаряемость в 2—3 раза и более, что обусловливает промывной водный режим почв. Растительный покров представлен сообществами среднетравных субальпийских и низкотравных альпийских лугов.

Горно-луговые почвы имеют малую плотность верхних горизонтов, для них характерны большая влагоемкость, уменьшающаяся книзу, и высокая водопроницаемость, также обычно уменьшающаяся от верхних горизонтов к нижним. Они содержат большое количество гумуса, при этом в его составе много слабогумифицированных соединений, придающих ему «грубый» характер. В гумусе преобладают фульвокислоты. В минеральной части почвы часто высокое содержание свободных оксидов железа, вплоть до образования конкреций.

Горно-луговые почвы подразделяются на горно-луговые альпийские и горно-луговые субальпийские почвы.

Аллювиальные луговые почвы

Распространены в поймах рек. Они образуются под лугово-болотное растительностью и ивняками; почвообразующими породами для них служат слоистые и неяснослоистые аллювиальные отложения в основном суглинистого и глинистого механического состава. Они встречаются в понижениях прирусловой и центральной пойм, а также на плоских невысоких гривах и пониженных выровненных пространствах центральной поймы. Эти почвы формируются в условиях периодического затопления паводковыми водами, а также под влиянием грунтовых вод, которые длительное время находятся в пределах почвенного профиля. Для этих почв характерны процессы гидрогенной аккумуляции железа и процессы оглеения.

Аллювиальные луговые почвы центральной поймы, особенно приуроченные к гривам и выровненным пространствам, используются в качестве сенокосных угодий. После осушения они могут использоваться и в качестве пашен.

Данный тип почв включает в себя следующие подтипы: аллювиальные луговые слоистые примитивные почвы; аллювиальные луговые слоистые почвы; собственно аллювиальные луговые почвы.

Почвенные условия участка строительства

На рассматриваемой территории присутствует участки с нарушенным почвенно-растительным покровов. Сильно нарушены участки, на которых расположены существующие объекты инфраструктуры горнолыжного комплекса – станции пересадки, объекты обслуживания, опоры, объекты инженерной защиты территории и пр.

В границах участка работ были заложены почвенные разрезы для дальнейшего описания морфологического строения почвенного профиля.

Установлено, что преобладающим компонентом почвенного покрова исследованной территории является тип горно-лесных почв – подтип бурых горно-лесных слабоненасыщенных почв. Согласно классификации почв России, изученные почвы относятся к отделу структурно-метаморфических почв, типу типичных буроземов.

Бурозёмы типичные (AY-BM-C) диагностируются по наличию серогумусового рыхлого комковатого горизонта, в окраске которого отчетливо прослеживаются бурые тона. Залегающий под ним структурно-метаморфический горизонт бурого или коричневато-бурого цвета. Буроземы формируются под широколиственными и хвойно-широколиственными лесами, преимущественно на слабо щебнистом суглинисто-глинистом бескарбонатном элюво-делювии осадочных и магматических пород. Основные подтипы выделяются по особенностям гумусового горизонта, признакам оподзоливания, глееватости и механических нарушений в верхней части профиля. Для бурозёмов характерна кислая или слабокислая реакция среды. Содержание гумуса в верхнем горизонте может достигать 10-15%. Состав гумуса гуматно-фульватный. Дифференциация по профилю илистой фракции и валового состава отсутствует или слабо выражена.

В районе изысканий выделено так же несколько типичных буроземов:

- бурые горно-лесные кислые маломощные;
- темно-бурые горно-лесные;
- темно-бурые горно-лесные маломощные;
- оподзоленные бурые горно-лесные почвы.

2.7 Растительный мир

Географически территория города-курорта Сочи относится к колхидской ботанической провинции (Центральный район). Растительный мир здесь необычно богат. Наряду с эндемичными (только здесь растущими) и реликтовыми (пережившими ледниковый период) видами встречается много экзотов.

Распределение растительности подчинено вертикальной зональности. На побережье произрастают представители субтропиков: пальмы, магнолия, бамбук, цитрусовые, инжир, хурма, фейхоа, олеандр и др. Склоны долины в нижнем течении реки покрыты лесом из тополя, ивы, ольхи с примесью лещины и ежевики. В верхнем течении на смену этим породам приходят клен, грецкий орех, самшит, бук, липа. По высоким морским террасам и горным склонам до высот 700-800 м простирается пояс дубово – грабовых лесов, в котором на солнечных склонах в подлеске встречается много колючих кустарников (держидерево, ежевика) и лиан (ломонос, плющ, смилакс), а по теневым – вечнозеленые виды (лавровишня, самшит, падуб, иглица). Этот тип леса называют “колхидским”.

В полосе высот от 700 – 800 м до 1500 – 1600 м следует пояс буковых лесов. По теневым склонам этого пояса распространены пихтовые леса. На высоте 1500 – 1800 м тянется зона субальпийского криволесья (бук, береза) с зарослями рододендрона и высокотравьем. Выше следует субальпийские, а за тем альпийские луга, переходящие местами по вершинам гор в каменистые осыпи.

Лес из дуба, граба, бука, боярышника, кизила, ежевики и др. древесно-кустарниковой растительности произрастает на большей части исследуемой территории и сплошь покрывает склоны возвышенности.

По лесорастительному районированию исследованная территория входит в Черкесский округ Колхидской провинции. Район исследования лежит в лесной части территории. Лесная растительность распределена по районам, приуроченным к высотной поясности:

• среднегорный район (от 300 до 700 м над у.м.) каштановых, дубово-грабовых и буково-грабовых лесов;

• горный район (от 600 до 1200 м над у.м.) и высокогорный район (от 1100 до 2000 м над у.м.) буковых лесов;

• альпийские луга (более 2000 м над у.м.).

На территории хорошо выражена вертикальная поясность, заметная в распределении типов леса. Пояс широколиственных лесов занимает предгорья до 1000-1200 м над ур.м. В его состав входят дубовые, каштановые, грабовые и буковые леса. Пояс темнохвойных пихтовых лесов на территории исследования не представлены. Выше 2000 м лес сменяется

буковые редколесьем с примесью березы и клена горного, образуя верхнюю границу леса. Выше лесных сообществ расположены субальпийские и альпийские луга, переходящие местами в субнивальный и нивальный пояса.

Выше границы леса у почвы практически отсутствует способность к возобновлению растительного покрова. Именно в этих местах развиваются необратимые эрозионные процессы и возникают сели, оползни и осыпи, имеющие тяжелые последствия.

Основным компонентом ландшафта являются лесные экосистемы. Наиболее широкое распространение имеют леса с преобладанием бука восточного - 41%. Они приурочены к высотному поясу с большим количеством осадков и высокой влажностью воздуха. Под пологом развит подлесок из вечнозеленых и листопадных кустарников - понтийский рододендрон, лавровишня, падуб, кавказский рододендрон, а также листопадных на границе леса - кавказская черника, азалия, волчеягодник понтийский. В состав верхнегорных букняков как примесь входят пихта и клен высокогорный. Дубравы занимают 25% покрытых лесом земель и приурочены в основном к сухим и теплым южным склонам (до 600-700 м над ур.м.).

На долю каштановых лесов приходится 13% покрытых лесом земель (от 100-150 до 1200 м над ур.м.). Это одно из немногих мест в России, где растет в естественных условиях каштан - реликт третичной флоры. Его чистые насаждения встречаются редко, в примеси обычно бук восточный, граб, дубы, клены и др.

Среди других типов леса незначительные площади занимают грабовые леса - около 7%, ольховые - 3%, пихтовые - 5%, самшитовые - 1%. Полоса верхнего предела леса изобилует третичными реликтовыми видами: лавровишня, понтийский рододендрон, кавказская черника. В субальпийской зоне небольшими участками распространены вейниковые луга с фрагментами мятликовых, щучковых, гераниевых и белоусовых формаций. По южным склонам широко распространены заросли кавказского рододендрона, перемежающиеся с луговой растительностью, группами можжевельника и высокогорного клена.

Растительный мир участка строительства

В травянистом ярусе дубово-грабово-буковых лесов отмечены такие виды, как: подбел белый (*Petasites albus*), мелколепестник канадский (*Erigeron canadensis*), черноголовка обыкновенная (*Prunella vulgaris*), воробейник лекарственный (*Lithospermum officinale*), по увлажненным местам - щавель конский (*Rumex confertus*), камнеломка кимвальная (*Saxifraga cymbalaria*), скополия кавказская (*Scopolia caucasica*), недотрога обыкновенная (*Impatiens nolli-tangere*), чистец лесной (*Stachis sylvatica*), волжанка обыкновенная (*Aruncus vulgaris*), ежевика сизая (*Rubus caesius*), осока повислая (*Carex*

pendula), павой лесной (*Calystegia silvestris*), по осветленным местам, опушкам встречаются фиалка душистая (*Viola odorata*), подорожник ланцетный (*Plantago lanceolata*), подорожник большой (*Plantago major*), земляника лесная (*Fragaria vesca*), кипрей обыкновенный (*Epilobium hirsutum*), шалфей железистый (*Salvia glutinosa*), герань Роберта (*Geranium robertianum*), воронец колосовидный (*Actae spicant*), двулепестник парижский (*Circaea lutetiana*), вязель пестрый (*Coronilla varia*), купена гладкая (*Polugonatum glaberrimum*), зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*), ожика Форстера (*Luzula forsteri*), серпуха пятилисточковая (*Serratula quinquifolia*), валериана чесночниколистная (*Valeriana alliariifolia*), подлесник европейский (*Sanicula europaea*), герань Роберта (*Geranium robertianum*), вороний глаз неполный (*Paris incompleta*), окопник крупноцветковый (*Symphitum grandiflorum*), примула обыкновенная (*Primula acaulis*), колокольчик рапунциелистный (*Campanula rapunculoides*), лопух репейник (*Arctium lappa*).

Из папоротниковых: листовик сколопендровый (*Phyllitis scolopendrium*), многоножка обыкновенная (*Polypodium vulgare*), струсник обыкновенный (*Struthiopteris gilicastrum*), кочедыжник женский (*Athyrium filix-femina*), костенец волосовидный (*Asplenium trichomanes*).

Участие листостебельных мхов в сложении растительного покрова

В среднегорном поясе смешанных буково-грабовых лесов напочвенный моховый покров развит слабо. Здесь обычны такие виды как (*Fissidens taxifolius), (Mnium spinosum), (Polytrichum formosum), (Sanionia uncinata)*. На стволах буков чаще всего встречаются (*Leucodon immerses), (Pterigynandrum filiforme)*, *(Isothecium alope curoides), (Orthotrichum striatum), (Ulota crispa)*. Для моховых группировок гнилых валежин характерны (*Tetraphis pellucid), (Herzogiella seligeri), (Hypnum cupressiforme), (Isothecium alopecuroides), (Sanionia uncinata), (Polytrichum formosum), (Lescurea mutabilis), (Dicrarum scoparium)*. На выходах горной породы встречаются (*Racomitrium canescens), (R. Sudeticum), (Schistidium apocarpum), (Fissidens dubius)*.

Нарушенные участки в пределах лесного пояса, представленные глинистыми обнажениями, обочинами дорог, уплотненной почвой вдоль троп, корневыми выворотами, оползнями, можно выделить в отдельный тип местообитаний. Для них типичны такие виды, как *(Atrichum undulatum), (Pogonatum abides), (P. Urnigerum), (Funaria hygrometrica), (Diphyscium foliosum), (Fissidens bryoides), (F. Taxifolius), (Barbula unguiculata), (Tortula subulata), (Ceratodon purpureus), (Eurhynchium hians).* На различных бетонных сооружениях были отмечены *(Tortula muralis), (Grimmia pulvinata), (Amblystegium serpens).*

Водные и прибрежно-водные местообитания характеризуются высокой специфичностью и богатством видового состава мхов. На камнях и скальных поверхностях в руслах рек и ручьев были выявлены такие характерные для водных местообитаний виды

мхов как *(Rhynchostegium riparioides), (Brachythecium rivulare), (Fontinalis antipyretica), (Cinclidotus fontinalioides), (Hygrohypnum duriusculum), (H. Luridum)*. На увлажненных стенках ущелий, у водопадов, на камнях в прибрежных участках в зоне периодического затопления наиболее часто отмечались *(Cratoneuron filicinum), (Bryum schleicheri), (Philonotis fontana), (Didymodon spadiceus), (Eucladium vertilillatum)*.

Для увлажненных местообитаний в местах выхода грунтовых вод характерны такие виды, как *(Polytrichum sexangulare), (Dichodontium pellucidum), (Pohlia wahlenbergii), (Rhizomnium pseudopunctatum), (R.punctatum).*

Характеристика особо охраняемых растительных объектов

Из редких видов сосудистых растений занесенных в Красную книгу России, на участке и прилегающей территории отмечено произрастание девяти видов.

Семейство Лилейные – Liliaceae

1. Erythronium caucasicum Woronow– кандык кавказский.

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Кавказско-переднеазиатский вид на северо-западной границе ареала. Красная книга СССР – «Вид с сокращающейся численностью», Красная книга РФ – категория статуса 3.

Луковичный травянистый поликарпик с безрозеточным монокарпическим побегом. Высота – 10–15 см. Луковица яйцевидно-цилиндрическая, до 3 см длиной. Стебель голый, прямостоячий. 2 листа, листорасположение супротивное. Пластинки сизые, яйцевидно-продолговатые, стеблеобъемлющие, с бурыми пятнами. Стебель заканчивается единственным поникающим цветком. Листочки околоцветника ланцетные, белые или бледно-желтые, у основания снаружи кирпично-красные, до 4 см длиной, отогнутые вверх. Внутренние листочки околоцветника при основании имеют поперечную волнисто-зубчатую складочку. Тычинок 6. Столбик с расходящимся рыльцем. Плоды – коробочки.

Весенний эфемероид. Цветет в феврале – марте, плодоносит в апреле – мае. Размножается семенами, вегетативное размножение снижено. Луковица ежегодно возобновляется, но донце существует 5–6 лет. Полная жизнь монокарпического побега длится 24 месяца, надземная жизнь всех органов – 3 месяца. Семена прорастают осенью (3%) и зимой (79%). Длительность прорастания семян – 11 месяцев. Растения, выросшие из семян, зацветают на 5-й год, длительность виргинильно-ювенильного периода – 28 месяцев. Энтомофил, мирмекохор. Мезофит, сциогелиофит, микротерм, геофит.

Растет на бурых горнолесных и горно-аллювиальных почвах. Тип поясности: нижнегорный, среднегорный, субальпийский. Произрастает в широколиственных лесах (дубовых, буковых), на опушках, по тенистым ущельям, у тающего снега, по рединам среди березняков, на субальпийских лугах.

Семейство Безвременниковые – Colchicaceae

2. Colchicum speciosum Stev.- Безвременник великолепный

2«Уязвимый»–2,УВ. Спорадично распространенный кавказско-переднеазиатский вид с сокращающейся численностью и небольшим числом локалитетов. Красная книга РФ – категории статуса 2.

Травянистый клубнелуковичный поликарпик. Высота – 40 см. Клубнелуковица от обратносердцевидных до удлиненных, яйцевидно-продолговатых, у основания обычно с коротким клювообразным отростком, 4–5 см длиной и 1,5–2,5 см в диаметре, одетая красновато-бурыми влагалищами, окружающими в виде трубки основание стебля, который вместе с листьями развивается на следующий год после цветения, с 4–6 широко листьями, до 25 см длиной и около 4 см шириной. Околоцветник с длинной трубкой, до 20 см длиной, и с продолговато-эллиптическими лилово-розовыми долями отгиба, до 5 см длиной и 2 см шириной.

Цветет в августе–сентябре, плодоносит в мае–июле на следующий год. Размножение семенное и вегетативное. Мирмекофоб. Клубнелуковица ежегодно сменяется. Развитиемонокарпического побега длится 23 месяца. Особи зацветают на 5-й год после прорастания семян. Лесной, высокотравный и луговой вид. Мезофит, гелиосциофит, криптофит. Растет в лесном и альпийском поясах на полянах, в высокотравье и на лугах до 2300 м над у. м. В окр. г. Сочи встречается от нижнего горного до субальпийского пояса, в широко-лиственных лесах, преимущественно в каштановых, на лесных и высокотравных лугах. Хорошо развивается в культуре, увеличивая габитус и усиливая вегетативное размножение.

3. Colchicum umbrosum Stev.-Безвременник теневой.

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Спорадично распространенный с небольшим числом локалитетов евразийский вид с сокращающейся численностью. Красная книга РФ – категория статуса 2.

Травянистый клубнелуковичный поликарпик. Клубнелуковица почти шаровидная, 15–20 см в диаметре, одетая черно-коричневыми влагалищами, переходящими в длинную трубку. Листьев 3–5, линейно-ланцетных появляющихся после цветения весной на следующий год. Цветки мелкие, в количестве 1–5. Доли отгиба околоцветника эллиптически-ланцетные, лиловые или бледно-пурпуровые, до 20 мм длиной. Коробочка продолговатая, заостренная.

Цветет в июле – октябре. Энтомофил. Листья и семена развиваются весной, семена прорастают осенью, но развитие проростков продолжается несколько лет, зацветает на 4-й год после прорастания. Размножение только семенное. Мезофит, сциофит. Лесной вид. Растет на тенистых лужайках, среди кустарников и на опушках от нижнего до среднего

горного пояса, поднимается до субальпийского пояса. Встречается также по послелесным полянам, в широколиственных лесах, преимущественно грабовых.

Сем. Amaryllidaceae - -Амариллисовые

4. Galanthus woronowii Losinsk. – подснежник Воронова.

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Редкий спорадично распространенный колхидско-лазистанский эндемичный вид с сокращающейся численностью. Красная книга РФ – категория статуса 2.

Травянистый луковичный поликарпик. Высота – 20–25 см. Луковицы 1–3 см в диаметре, одеты желтовато-бурыми влагалищами. Листья линейные, кверху несколько более широкие, книзу постепенно суженные, 10–15 мм шириной и 20–25 см длиной, на верхушке туповатые, с колпачком, к моменту цветения складчатые со складками, завернутыми кнаружи, вначале короче цветочной стрелки, позже ее перерастающие. Наружные листочки околоцветника около 20 мм длиной и 10–13 мм шириной, обратнояйцевидно-продолговатые, внутренние в 2 раза короче, книзу клиновидно суженные, наверху с сердцевидной выемкой и с V-образным зеленым пятном и приятным запахом. Пыльники остроконечные. Типичный эфемероид. Цветет в январе – марте. Семена созревают в апреле, размножается семенами и вегетативно (дочерними луковичками). Плоды дозревают на поверхности почвы. Летом луковицы находятся в состоянии покоя, в это время в них формируются зачатки соцветия, осенью почки трогаются в рост, но на поверхность почвы не выходят. Зацветает растение предположительно на 6–7-й год жизни. Подснежники образуют тесные заросли, по 5–20 особей. Сеянцы появляются группами, вблизи материнского растения. К концу вегетации влагалища листьев разрастаются и формируют боковую дочернюю луковицу, которая отделяется от материнской только в конце 3 – начале 4-го года. Декоративный, медонос, ядовитый.

Семейство Paeoniaceae – Пионовые

5. Paeonia caucasica (Schipcz.) Schipcz. [Paeonia kavachensis Aznav.] – пион кавказский.

2 «Уязвимый» – 2, УВ. Кавказско-переднеазиатский вид с сокращающейся численностью. В Красной книге РФ категория статуса 3. Травянистый поликарпик. Высота – 50–60 см. Корни с небольшими утолщениями. Листья крупные, двоякотройчатые, с широкоовальными долями длиной до 6 см, цельнокрайние, к основанию клиновидно суженные, голые, с нижней стороны часто с восковым налетом. Цветки крупные, ярко-пурпурно-красного цвета (но встречаются и альбиносы), лепестки до 6 см длиной; нити тычинок красные; плоды растопыренные, покрытые белым густым опушением; семена блестящие, черно-синие. Размножается семенами, в культуре – делением кустов.

Цветет в мае – июне, плодоносит в июле. Продолжительность цветения – 7–10 дней. Энтомофил. Размножается семенами; семенам свойственно подземное прорастание. После засушливого года могут не заложиться цветочные почки. Зимостоек и засухоустойчив. Сциогелиофит и гелиосциофит, мезофит и ксеромезофит. Произрастает по опушкам, в лиственных лесах (пушисто- и скально-дубовых, каштановых, грабовых, смешанных субтропических, буковых), сосновых из сосны пицундской и сосны крымской, можжевеловых редколесьях. Тип поясности: нижнегорный, среднегорный; высотный диапазон – от 50 до 2000 м над у. м.

Семейство Primulaceae - Первоцветовые

6. Cyclamen coum Mill. subsp. caucasicum (C. Koch) O. Schwarz -цикламен кавказский.

2«Уязвимый»–2,УВ. Кавказско-малоазиатский вид с сокращающейся численностью. Красная книга РФ – категория статуса 3. Корнеклубневый травянистый поликарпик. Лесной эфемероид. Высота – 10 см. Тип надземных побегов – розеточный. Корнеклубни темно-коричневые, диаметром до 8 см (клубень гипокотильного происхождения, от которого отходят придаточные корни). Листья округлые, почковидные на длинных черешках, сверху бело-пятнистые, снизу бордово-фиолетовые. Соотношение длины к ширине 2,5:4. Генеративные побеги пазушные, моноциклические, с одиночными цветками. Цветки обоеполые, на длинных цветоножках, при плодах спирально закручивающихся. Цветки яркие, розово-фиолетовые. Венчик – из 5 лепестков длиной до 15 мм. Лопасти венчика округлые (длиной до 15 мм, шириной до 10 мм), с небольшим темно-лиловым пятном у основания лепестка; тычиночные нити слабо расширенные при основании. Пыльники желтые, столбик короткий, скрыт в зеве венчика; завязь шаровидная, опушенная красноватыми волосками, семена мелкие. Плод – шаровидная коробочка. Зимне-ранневесенний эфемероид. Цветет в феврале – марте, плодоносит в мае – июне. Энтомофил, мирмекохор. Онтогенез состоит из 4 периодов: непродолжительного латентного, предгенеративного, длящегося 5–10 лет, генеративного и постгенеративного, длительностью 10–12 лет. Размножается семенами, прорастающими весной следующего года. Мирмекохор. Облик взрослой особи приобретается на 3–4-й год. У молодых особей клубень круглый, у взрослых – уплощенный. Возраст цикламена может достигать 30–32 лет. Сциогелиофит, мезофит, криптофит, мезотроф, мезотерм. Произрастает в горных скальнодубовых, буковых, грабовых лесах, в грабинниково-клекачковых сообществах, субтропических колхидских, каштановых, каштаново-грабовых, грабовых с грабинником, долинных ольховых и пихтовых лесах нижнего и среднего горных поясов. В горы поднимается до высоты 2000 м над у. м. Встречается в нарушенных сообществах. Автохтонный ассектатор травяного яруса дубовых

лесов, доминант синузии эфемероидов. Чрезвычайно декоративное, лекарственное, ядовитое растение. Клубни содержат сапонины (цикламин).

Семейство Ruscaceae- Иглицевые

7.Ruscus colchicus P.F. Yeo- Иглица колхидская

1 «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Локально встречающийся кавказско-малоазиатский реликтовый вид с сокращающейся численностью. Красная книга РФ – категория статуса 2; Красная книга СССР – «Вид с сокращающейся численностью».

Корневищный вечнозеленый полукустарничек. Высота – до 55 см. Стебли с ветвями, превращенными в кладодии в виде кожистых сидячих пластинок с параллельными жилками, от широко- до узкоэллиптических, 4–13,5 см длиной и 2,5–6,3 см шириной, на верхушке обычно коротко суженные. Листья мелкие, пленчатые, треугольно-шаровидные. Прицветник не более 8 мм длиной, с 3–6 жилками. Цветки обоеполые, мелкие, в укороченной кисти, на нижней стороне кладодия. Листочки околоцветника 1,5–5 мм длиной. Ягода на ножке, шаровидная, красная, 10–15 мм в диаметре.

Цветет в апреле – мае, плодоносит в июле – сентябре. Мезофит, сциофит, кальцефил. Растет в тенистых лесах колхидского типа, по ущельям, в нижнем поясе, но поднимается до высоты 1800 м над у. м.

Семейство Orchidaceae- Ятрышниковые

8.Cephalanthera longifolia (L.) Fritsch- Пыльцеголовник длиннолистный

2«Уязвимый»–2,УВ. Европейско-средиземноморско-переднеазиатский вид с дизъюнктивным ареалом. Красная книга СССР – «Редкий вид»; Красная книга РФ – категория статуса 3.

Травянистый короткокорневищный поликарпик. Высота – 20–45 см. Корневище горизонтальное, укороченное, со шнуровидными корнями. Листья линейно-ланцетные, вдоль сложенные, заостренные, до 16 см длиной, расположены на стебле в 2 ряда. Соцветие негустое, прямое, цветков до 10. Прицветник у нижнего цветка ланцетный, длиннее цветка, верхние прицветники маленькие, чешуевидные, до 2 мм длиной. Цветки белые, отклоненные, голые, наружные листочки ланцетные, заостренные, с 3–5 жилками до 1,5 см длиной; внутренние – яйцевидные, тупые – пятинервные; губа короче наружных листочков околоцветника. Гипохилий до 9 мм шириной и до 4 мм длиной; вогнутый при основании, с треугольными тупыми лопастями. Эпихилий яйцевидный, тупой, с 5–7 гребневидными полосками, желтый на конце, завязь голая.

Цветет в мае – июне, плодоносит в июле – августе. Цветки не содержат нектара. Пыльники раскрываются в бутоне. Опыление аллогамное. Энтомофил, опылители: медоносная и дикая пчелы, мелкие пчелы из родов Halictus, Andrea, осы. Насекомых

привлекают сладкие вещества на выростах нижней губы. Размножение семенами и вегетативно: делением корневищ и корневыми отпрысками, но интенсивность вегетативного размножения небольшая. Семенное размножение также затруднено из-за небольшого числа цветущих особей. Зрелые семена находятся в состоянии глубокого покоя; первое цветение наступает на 10–11-й год. Облигатный микотроф, микосимбионт относится к роду Rhizoctonia. Мезофит, гелиофит – гелиосциофит. Не требователен к влажности почвы, избегает сухих и переувлажненных местообитаний, предпочитает щелочные почвы.

Произрастает в пойменных лесах, дубово-грабовых, грабово-каштановых, грабинниковых, дубняке грабинниково-иглициевом, можжевеловых, сосновых лесах, пицундскососновых с дубом пушистым, пихтарниках. Ассектатор. Тип поясности: нижнегорный и среднегорный.

9.Cephalanthera rubra (L.) Rich.- Пыльцеголовник красный

2«Уязвимый»–2,УВ. Европейско-средиземноморско-переднеазиатский вид с дизъюнктивым ареалом и низкой плотностью популяций. Красная книга СССР – «Вид с сокращающейся численностью»; Красная книга РФ –категория статуса 3.

Травянистый короткокорневищный поликарпик. Высота – 25–60 см. Корневище почти вертикальное, цилиндрическое. Стебель вверху мелко опушенный. Листья ланцетные, заостренные (длина – до 12 см, ширина – до 3 см). Соцветие негустое, ось густо опушена. Прицветники ланцетные, равны завязи, иногда немного короче. Цветки крупные, лилово-розовые с белой губой. Наружные листочки околоцветника ланцетные, с пятью жилками, снаружи опушенные, внутренние лепестки яйцевидно-ланцетные, губа белая с красноокаймленной задней долей. Губа одинаковой длины с наружными листочками околоцветника. Гипохилий (вогнутая задняя доля) с прямыми тупыми лопастями; эпихилий яйцевидно-ланцетный, оттянуто-заостренный, сверху с желтоватыми курчавыми полосками. Завязь опушенная.

Цветет в июне – июле, плодоносит в августе – сентябре. Цветки не образуют нектара. Опыляется самцами двух видов одиночных пчел, самки которых собирают пыльцу с колокольчиков. Химический состав цветков пыльцеголовника и колокольчика персиколистного, окраска цветков оказались сходными. Возможно самоопыление. Размножается семенами и вегетативно. Продолжительность цветения неопыленного цветка – 4–10 дней, опыленный цветок увядает в течение 2–3 дней. Мезофит, сциофит. Предпочитает известняковые местообитания. Может переносить сильное затенение, переходя на подземное существование до 20 лет. Оптимальный рост развивается при pH 5,1–6,5. Произрастает в дубово-грабовых, дубовых, грабинниковых, буковых, реже сосновых лесах. Вид малоустойчив к изменению условий произрастания.

2.8 Животный мир

Согласно современному зоогеографическому районированию, район относится к циркумбореальной подобласти, европейской лесной провинции, Кавказскому лесному округу и локализован на границе двух участков: Кавказского лесного и Колхидского, которые характеризуются соответственно двумя вариантами поясности: Кубанским и Колхидским, что и определяет, с одной стороны, обилие эндемиков, с другой – видов, имеющих региональный и даже полирегиональный характер распространения. Рассматриваемый участок находится в зоне широколиственных и пихтово-буковых лесов, что предопределяет доминирование в нем терриофауны Бореального комплекса.

В фауне представлены широко распространенные лесные виды, находящиеся здесь нередко на границе их распространения или вдали от их основного ареала. Фауна Центрально-Азиатской подобласти представлена Кавказским горно-луговым округом, занимающим субальпийский, альпийский и субнивального пояса и входящим в Нагорно-Азиатскую провинцию.

В связи с тем, что изыскания производятся уже на застроенной, антропогенно изменённой территории, видовое разнообразие животного мира обеднено. Основная масса краснокнижных видов животных была переселена в период Олимпийского строительства.

Имеющиеся в распоряжении Министерства природных ресурсов Краснодарского края сведения о составе и плотности популяций основных охотничьих ресурсов, обитающих на территориях муниципального образования г-к Сочи представлены в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1 - Видовой состав и плотность популяций основных охотничьих ресурсов на территории муниципального образования город-курорт Сочи

Вид охотничьего ресурса	Плотность особей на 1000 га
Кабан	1,0
Благородный олень	2,4
Косуля	3,4
Волк	0,15
Тур Кубанский	11,4
Куница	1,8
Лисица	0,4
Енот полоскун	1,9
Шакал	1,4
Медведь бурый	2,6

Животный мир участка строительства

Животный мир участка изысканий описан во время выполнения полевых работ и по информации, предоставленной сотрудниками научного отдела ФГБУ «Сочинский национальный парк».

ГЕРПЕТОФАУНА

Отряд Бесхвостые - ANURA

Семейство Жабы - BUFONIDAE

1. Кавказская серая, или колхидская жаба - *Bufo verrucosissimus* (Pallas, 1814). Самое крупное земноводное России: самки длиной до 125 мм, самцы - до 97 мм. Окраска взрослых чаще всего серая, или светло- коричневая, брюхо всегда светлее спины. Головастики интенсивно-черного цвета. Сеголетки, покидающие водоем-кофейно-бронзовые. Неполовозрелые особи-оранжевые с более светлыми и яркими охристо-желтыми паротидами.

Редкий, эндемичный, реликтовый вид, нуждающийся в постоянном контроле численности и ареала. Внесен в Красные книги РФ.

Общий ареал вида охватывает колхидские рефугиумы Кавказа и северовосточную Турцию. В Краснодарском крае встречается в предгорных и горных районах к югу от лесостепной зоны.

В СНП обитает в широколиственных, смешано-широколиственных, реже в хвойных лесах, до 1500 - 1700 м н.у.м. Размножается в проточных и пролупроточных водоемах, при температуре воды от 9.5 до 16°С. Икряные шнуры достигают 12 м длины. Активна с марта по октябрь, питается различными беспозвоночными.

Численность невелика. В период размножения плотность в водоемах достигает 6-8 особей на 1 м^2.

Семейство Квакши - HILIDAE

2. Квакша Шелковникова - *Hyla arborea schelkownikowi Cemov*, 1926. Небольшая древесная амфибия, редко превышающая 50 мм в длину. Сверху обычно однотонно ярко-зеленая, снизу - белая. Окраска способна меняться от зеленой до темно-бурой, в зависимости от температуры.

Эндемичный кавказский подвид, широко распространенный по Кавказскому перешейку, внесена в Красную книгу МСОП. В Краснодарском крае квакша достаточно обычна к югу от р. Кубань, в предгорьях местами многочисленна и выступает фоновым видом амфибий. В СНП поднимается по южному макросклону Главного Кавказского хребта до 1850 м н.у.м. Размножается в глубоких лужах и других стоячих водоемах с апреля по октябрь (порционная откладка яиц), однако личинки из отложенных позже августа кладок не перезимовывают и погибают уже осенью. Квакша обитает на всей территории участка, достигает плотности популяций до 400 особей на 1 км^2.

Семейство Лягушки - RANIDAE

3. Малоазиатская лягушка - *Rana macrocnemis Boulenger*, 1885. Длиной до 90 мм,

сверху окрашена в коричневые, темно-бурые, или малиново-красные тона, снизу - розоватая, или грязно-серая. От кончика морды через глаз к виску с обеих сторон головы проходят темные полоски.

Эндемичный, реликтовый вид, широко распространенный в предгорных и горных районах Краснодарского края до 2600 м н.у.м., внесен в Красную книгу МСОП и приложения 2-го издания Красной книги РФ. Общий ареал вида охватывает Кавказ, Малую Азию, северо-западный Иран.

Населяет различные мезофильные лесные и луговые биотопы, размножается в феврале-марте в предгорьях, в высокогорье - в июне. В кладках до 2600 яиц. Головастики бронзово-коричневого цвета развиваются в лужах. Этот вид местами в субальпийском поясе образует максимальные плотности -до 300 особей на 1 км^2.

Семейство Крестовки - PELODYTIDAE

Кавказская крестовка - *Pelodytes caucasicus Boulenger,* 1896. Длина животных достигает 60 мм. Окрашены в серые, буроватые и нежно-кремовые тона, с многочисленными бугорками и бороздками на верхней поверхности тела и конечностей. Светлый крест на спине ярче выражен у самок. В период размножения у самцов образуются темноокрашенные мозоли и бугорки на передних конечностях и боках тела.

Узкоареальный, но достаточно массовый вид, эндемик Западного Кавказа. Внесен в Красные книги бывшего СССР, РСФСР. Общий ареал охватывает колхидские рефугиумы Кавказа и Лазистан в Турции. В Краснодарском крае встречается в предгорьях и горах, примерно, к западу от ст. Северской до границ с Карачаево-Черкесской и Абхазской республик. Подъем в горы целиком зависит от высотного расположения верхней границы леса, от которой крестовки не удаляются в луговой пояс далее 200 - 300 м.

Населяет лесной пояс от прирусловых лесов до субальпийских редколесий в диапазоне высот 300 - 1800 м н.у.м. Размножается в ручьях, реже стоячих непересыхающих водоемах, при температуре воды 13 - 18ºС. Яйца откладываются порционно с июня по август, в кладке до 400 яиц. Из ранних кладок в конце лета выходят сеголетки, головастики поздних кладок зимуют и метаморфизируют в начале следующего лета. Активна с мая по сентябрь, ведет роющий образ жизни.

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

Отряд Ящерицы - SAURIA

Семейство Веретеницевые - ANGUIDAE

1. Веретеница ломкая (*Anguis fragilis*)- обычный, но немногочисленный вид лесов и субальпийских лугов хр. Псехако.

2. Ящерица Браунера (*Darevskia brauneri*). Средних размеров ящерицы, самцы

которых окрашены в основном в зеленые, самки в бурые тона. У молодых серо-коричневых особей бирюзово-синие хвосты. Эндемичный, реликтовый вид, населяющий Западный Кавказ. В СНП - это самый массовый и широко распространенный вид. Встречается по всему участку на осветленных местах.

3. Медянка (*Coronella austriaca*) - широко распространенный, но немногочисленный вид, имеющий тенденцию к сокращению численности. Необходим контроль популяций. На склонах хр. Аибга встречается преимущественно в местах обитания ящериц, включая луга у вершины.

АВИАФАУНА

Исследованиями орнитофауны Северо-Западного Кавказа и района Красной Поляны занимались Волчанецкий И.Б., Пузанов И.И., Петров В.С. (1962), Тильба П.А. (2006). Отдельные сведения о распространении птиц имеются в работах Степанян Л.С. (2003), Строкова В.В. (1960), Портенко Л.А. (1954).

Перечни охраняемых видов обобщены в Красной книге Краснодарского края (животные) (2007), Красной книге Российской Федерации (животные) (2001).

Авифауна объекта включает 1 вид гнездящихся птиц (**горный конек**) характерного для высокогорных районов Западного Кавказа. Кроме того, на данном участке в разные сезоны года возможно присутствие альпийской галки, ворона, а несколько лет назад и кавказского тетерева. Однако, в связи с постоянно нарастающим антропогенным прессом в данном районе при строительстве разных объектов, тетерева в этом урочище практически не регистрируется в последний год.

Участок отвода не имеет важного значение для птиц-мигрантов, которые пролетают в основной массе по долине р. Мзымта. К наиболее массовым мигрантам данного района можно отнести золотистую щурку, деревенскую ласточку и некоторых других.

К залетным видам встречающимся в этом районе относятся: белоголовый сип, бородач, сапсан, малый подорлик, беркут (таблица 2.8.2).

Таблица 2.8.2 - Видовой состав птиц-мигрантов

№	Виды птиц	Характер пребывания					
		Гнездящиеся			Пролет-ные	Зимую-щие	Залетные
		Лесные биотопы	Кустарник и и поляны	Берега водоемов			
1.	Сип белоголовый	-	-	-	+	-	+
2.	Беркут	-	-	-	-	+	-
3.	Бородач ягнятник	-	-	-	-	-	+
4.	Сапсан	-	-	-	-	-	+
5.	Малый подорлик	-	-	-	+	-	-

ТЕРИОФАУНА

В общей сложности в районе обитает 12 видов млекопитающих. Понятно, что многие

крупные виды могут находиться в районе исследования лишь эпизодически. Вместе с тем, необходима оценка всего видового разнообразия зверей, встречающихся здесь.

Отряд Насекомоядные -INSECTIVORA Семейство Ежовые - ERINACEIDAE

1. Обыкновенный еж (*Erinaceus europaeus concolor Martin*, 1838) - обычен в поясе широколиственных лесов, не избегает антропогенные ландшафты. Сокращение численности наблюдается при применении ядохимикатов. Реликт.

Семейство Кротовые - TALPIDAE

2. Крот кавказский (*Talpa caucasica Satunin*, 1908) - обычный, местами многочисленный эндемичный реликтовый вид, предпочитающий мезофильные леса речных долин, букняки.

Семейство Землеройковые - SORICIDAE

3. Кавказская бурозубка (*Sorex caucasica Satunin*, 1913) эндемичный вид, указанный для данного района. Предпочитает влажные лесистые урочища.

4. Бурозубка Радде (*Sorex raddei Satunin*, 1895) - самый массовый эндемичный вид насекомоядных в горных лесах. Предпочитает мезофильные захламленные леса, с большим количеством валежа.

Отряд Грызуны - RODENTIA Семейство Соневые - GLIRIDAE

5. Кавказский полчок (*Glis glis orientalis Nehring*, 1902) - эндемичный массовый подвид лесного пояса, с максимальной численностью в грабовых и буковых лесах.

Семейство Мышиные -MURIDAE

6. Полевая мышь (*Apodemys agrarius Pallas*, 1771) - фоновый вид предгорий и агроценозов.

7. Малая лесная мышь (*Apodemys uralensis*) - реликтовый, но самый массовый вид позвоночных животных в лесных экосистемах.

Семейство Хомячьи - CRICETIDAE

8. Кустарниковая полевка (*Microtus majori Thomas*, 1905) - эндемичный, реликтовый и в то же время обычный, массовый вид, встречающийся от предгорий до пригребневой зоны Водораздельного хребта включительно.

ИХТИОФАУНА

Рыбохозяйственная характеристика реки Мзымта и ее притоков (ручьев Сулимовский, Ржаной и Шумихинский) на участке проведения планируемых работ

Согласно ГОСТу 17.1.2.04-77 «Правила состояния и таксации рыбохозяйственных водных объектов», река Мзымта с притоками (ручьи Ржаной, Шумихинский, Сулимовский) является рекой высшей (особой) рыбохозяйственной категории, т.к. является местом

обитания и размножения ценных видов рыб – черноморского лосося и ручьевой (кавказской) форели.

Основными представителями ихтиофауны реки являются: черноморский лосось (кумжа) (*Salmo trutta labrax Pallas*), который занесен в Европейский Красный список, ручьевая форель (*Salmo trutta morpha fario*), радужная форель (Parasalmo mykiss irideus), батумская шемая *(Chalcalburnus chalcoides derjugini*), голавль (*Leuciscus cephalus orientalis*)., подуст (*Chondrostoma colchicum)*, усач (*Barbus escherichii*), гольян(*Phoxinus colchicus),* плотва(*Rutilus rutilus*), пескарь(*Gobio gobio lepidolaemus)*, южная быстрянка (Alburnoides bipunctatus fasciatus), бычок-песочник (бабка) (*Neogobius fluviatilis*), бычок Родиона (Neogobius rhodioni), бычок-ширман – (*Neogobius syrma)*, бычок-цуцик (тупоносый бычок) – (*Proterorhinus marmoratus).*

Рыбохозяйственное значение р. Мзымта, как и других рек Черноморского побережья Кавказа, определяется наличием в них условий воспроизводства ценных видов рыб, прежде всего сем. лососевых (Salmonidae).

Все части реки имеют большое рыбохозяйственное значение. Верховья р. Мзымты и ее притоков (рр.Чвижепсе, Кепша, Медовеевка, Ачипсе, Пслух, Лаура) в естественных условиях (до строительства Краснополянской ГЭС) являлись нерестилищами черноморского лосося.

Физико-географические условия реки исключительно благоприятны для размножения и обитания черноморского лосося: разветвленная сеть притоков реки, почти ненарушенный лесистый водосбор, обеспечивающий хорошую кормовую базу лосося, стабилизирующий водный режим и формирующий соответствующее качество воды. Гидрохимический режим (низкая минерализация воды, стабильный газовый режим) благоприятен для размножения и нагула молоди лосося. В верхнем и среднем течении эти реки образовывали многочисленные галечные перекаты, перемежающиеся короткими ямами. Скорости течения здесь высоки, что соответствовало требованиям биологии развития лососевых рыб. В этих участках рек происходило завершение этапа созревания половых продуктов, нерест, эмбриогенез, развитие и скат молоди черноморского лосося в море.

Важным фактором является отсутствие естественных хищников, которые в северных лососевых реках выедают до 70% икры и молоди лосося.

В естественных условиях в р. Мзымту заходило на нерест наибольшее, среди других рек Черноморского побережья, количество черноморского лосося. Основные нерестилища расположены были в верховьях притоков Мзымты.

Ихтиофауна реки Мзымта и ее притоков сложная, нерестовые периоды основных видов рыб растянуты на весь год, а выклев личинок происходит от 7-14 дней (подуст) до 35-45 дней (черноморский лосось).

Строительство и эксплуатация Краснополянской ГЭС оказали негативное воздействие на воспроизводство лососевых рыб в бассейне р.Мзымта. Плотина ГЭС отсекла около 80% нерестилищ лосося. Длина отчлененной части реки с притоками составляет 120 км. Черноморский и стальноголовый лосось в настоящее время в реке Мзымта выше плотины ГЭС не встречаются.

Миграции водных биологических ресурсов в р.Мзымта препятствует Краснополянская ГЭС с водохранилищем суточного регулирования стока, которая преградила доступ проходным видам из нижней части реки в верхнюю.

Все ручьи, расположенные ниже существующей ГЭС в поселке Красная поляна используются черноморским лососем, ручьевой форелью, колхидским усачем, подустом, голавлем, гольяном, бычками, пескарем, угрем в течение всего года для зимовки, нагула и нереста.

Рассматриваемый участок расположен выше Краснополянской ГЭС, поэтому здесь обитает туводная форма ручьевой форели, которая встречается в реке Мзымта и ее притоках повсеместно.

По многолетним наблюдениям Сочинского отдела ФГУ «Азчеррыбвод» в верхней части реки Мзымта и ее притоках, за существующей Краснополянской ГЭС, ихтиофауна представлена в основном ручьевой форелью. Незначительно представлены фоновые виды рыб – гольян колхидский и быстрянка южная, которые являются объектами питания форели.

Рыбохозяйственное значение притоков реки Мзымта определяется в первую очередь наличием в них условий нагула ценных видов рыб, в данном случае – ручьевой форели.

Во всех притоках р. Мзымта – ручьях Ржаной, Шумихинский, Сулимовский в этом районе происходит нагул и нерест данного вида. Молодь рыб, нагуливаясь, при повышении уровня воды в р. Мзымта и ее притоков заходит в ручьи, впадающие в реку, укрываясь от высокой скорости течения и карчехода. Постоянно в ручьях рыба не живет из-за их размещения на северном склоне и как следствие - сильного затенения, но на нерест в нижнюю часть в октябре ежегодно заходит ручьевая форель.

Устьевая часть ручья Сулимовский длиной 100-150 м эффективно используется в период паводка для укрытия ручьевой форели. В этот период плотность ихтиофауны увеличивается в несколько раз. Кроме того, устьевая часть ручья Сулимовского на протяжении 100-150 м используется для нереста ручьевой форели.

В нижние течения этих ручьев летом заходят гольян колхидский и и южная быстрянка - фоновые виды р. Мзымта.

Краткая характеристика биологии основных видов рыб, встречающихся на всем протяжении реки Мзымта

Семейство Лососевые – Salmonidae Cuvier, 1816.

1. Черноморский лосось (кумжа) – Salmo trutta labrax Pallas, 1814. Это проходной вид, нагуливается в море, на нерест заходит в реки. Ранее заходил на нерест во многие реки побережья: Аше, Хоста, Сочи, Псезуапсе, Псоу, Шахе, Мзымта и наиболее крупные их притоки. В настоящее время – редкий вид. В последние годы достоверно известно о заходах в реки Мзымта, Шахе, Псезуапсе, Псоу, по опросным данным, единичные экземпляры еще попадаются в среднем течении р. Сочи.

По рельефу, ширине, скорости течения и другим показателям река Мзымта является наиболее благоприятным водоемом для нереста и нагула черноморского лосося, ручьевой форели и мелкочастиковых видов рыб, служащих основным кормовым объектом для черноморского лосося.

Половой зрелости рыба достигает в возрасте 4-х лет. На нерест входит в реки Черноморского побережья, при этом не прекращает питаться. В реку Мзымта производители черноморского лосося заходят с марта и первоначально разрозненно держатся в устьевой части реки. Затем поднимаются выше по реке до гидроэлектростанции в пос. Красная Поляна. Разгар нерестового хода отмечается в апреле, мае, конец – в июне. Нерест в октябре-ноябре совместно с ручьевой форелью, молодь которой, в свою очередь, при благополучном скате в море легко превращается в проходную форму. Нерестилища располагаются как в верховьях рек, так и в средних течениях и их наиболее крупных притоках. После нереста не гибнет. В течение жизни икрометание возможно до 11 раз. Средняя плодовитость 2500-15500 икринок. Красноватые икринки размером 4-5 мм откладывает в гнезда на галечном грунте, чаще икра оплодотворяется самцами форели, реже лосося. Инкубационный период длится 2-4 месяца. Молодь живет в реке 2-4 года, затем скатывается в море на нагул, где проводит обычно 2-3 года. В море питается мелкой рыбой и в меньшей степени ракообразными. В реке молодь потребляет в пищу водных личинок и взрослых насекомых.

Численность в реках Черноморского побережья низкая, в ряде рек вид исчез, либо находится на грани исчезновения. В последние годы наметилась тенденция увеличения численности стада в реках Шахе и Мзымта, по-видимому, благодаря усилению охраны, искусственному воспроизводству и реинтродукции вида.

Этот вид требует специальных мер охраны и восстановления. Искусственно воспроизводится на Адлерском производственно-экспериментальный рыборазводном лососевом заводе и с 2001 года молодь выпускается в реки Шахе и Мзымта.

Занесен в Красные книги РФ (2001), Краснодарского края (2005-2015, постановление № 783), статус: 1 - находящаяся под угрозой исчезновения проходная форма черноморского подвида кумжи; МСОП (1994), категория - Least Concern (LC) - вызывающий наименьшее опасение, что не применимо к черноморской кумже, т.к. в Красной книге МСОП фигурирует целиком вид без подразделения на подвиды.

2. Ручьевая форель - Salmo trutta labrax morpha fario Linnaeus, 1758. Это жилая форма черноморской кумжи. Оксифильный вид, предпочитает средние и верхние течения горных рек и их притоки с чистой, прохладной, насыщенной кислородом водой и быстрым течением. Для средних течений крупных рек, таких как Псезуапсе, Шахе, Мзымта, Сочи, Псоу – обычна (5-15 (10) экз. на 100 м сети). В притоках верхних течений р. Мзымты, р. Псоу форель - многочисленна, где на верхнем пределе распространения является единственным представителем ихтиофауны (5-50 (20) экз. на 100 м сети). По р. Мзымта ручьевая форель поднимается до субальпийского пояса включительно, но не преодолевает водопад Изумрудный.

3. Радужная форель - Parasalmo mykiss irideus (Gibbons, 1855) - объект рыбоводства, воспроизводится и выращивается в Адлерском форелевом хозяйстве, а также в ряде выростных хозяйств. Радужная форель интродуцирована в бассейн р. Мзымта, где в течение ряда лет попадалась в уловах. В р. Черной (Мчишта) в Абхазии она встречалась в заметных количествах, куда попала из прудов Чернореченского завода. Нерест в этой реке проходил в сроки с января по март, иногда начинаясь сразу же после нереста черноморской кумжи, с которой способна, при стечении благоприятных обстоятельств, образовать гибриды.

Семейство Карповые – Cyprinidae Fleming, 1822

4. Кавказский голавль - Squalius cephalus orientalis (Nordmann, 1840). Это эндемик Кавказа. Для рассматриваемой территории - обычный вид, максимальная плотность отмечена для нижних течений рек – 1-10 (4) экз. на 10 м сети. Рыба достигает размера 20-30 см и более, крупные экземпляры встречаются редко, является объектом любительского лова. Необходимо регламентировать любительский лов, особенно в период нереста. В р. Восточный Дагомыс начало нереста голавля отмечалось в первых числах апреля, конец нереста – в третьей декаде мая (2005 г.), в отдельные годы нерест, может быть, растянут до начала июня.

Голавль занесен в Красную книгу МСОП под категорией Least Concern (LC) – как вызывающий наименьшее опасение вид (1994).

5. Колхидский подуст - Chondrostoma colchicum Derjugin, 1899. Этот колхидско-анатолийский эндемик для ихтиофауны среднего течения рек Мзымта, Кудепста, Псоу и др. является обычно встречающимся видом, 10-25 (12) экз. на 100 м сети. Подуст распространен в нижнем и отчасти среднем течении рек. Колхидский подуст является объектом любительского лова. О высокой относительной численности подуста можно судить по уловистости его в р. Мзымта, где на 100 м сети отмечено 20-80 (30) экз.

6. Колхидский усач - Barbus escherichii Steindachner, 1897. Это колхидско-анатолийский эндемик, широко распространен в Западном Закавказье. Повсеместно обычен - 5-60 (15) экз. на 100 м сети. Вертикальное распространение усача зависит от особенностей гидрологического режима конкретного водотока. При наличии благоприятных условий распространяется по всей реке, однако в верхнем течении численность вида низкая (1-3 экз. на 100 м сети).

7. Гольян обыкновенный (красавка) *(Phoxinus phoxinus)* - мелкая (до 20 см длиной) пресноводная рыба. Реофил, обитает в быстрых неглубоких реках с песчаным или каменистым дном и хорошим насыщением воды кислородом. Нерест весенний. Икру откладывает на течении, между камнями. Питается воздушными насекомыми. Служит объектом питания хищных видов рыб.

8. Обыкновенная плотва – Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758) отмечена в р. Херота и водоемах имеретинской низменности. Плотва - нехарактерный представитель ихтиофауны Западного Закавказья. Рыба была в большинстве случаев акклиматизирована человеком, однако в р. Херота имеется аборигенная популяция вида. Юго-восточнее обитает в озерах Инкит и Бебесыр в пределах Абхазии.

Вид внесен в Красную книгу МСОП (1994), как вызывающий наименьшее опасение - Least Concern (LC).

9. Западно-закавказский пескарь - Gobio gobio lepidolaemus Kessler, 1872. Этот эндемик Кавказа отмечен в водоемах Имеретинской низменности, реках Кудепста, Херота, Мзымта, Псоу. Обитает от устья до среднего течения рек, в некоторых реках (Аше) - и в верхнем течении. Селится в искусственных и естественных стоячих водоемах: прудах (пос. Сергей-Поле), водохранилищах (Краснополянское), озерах (среднее течения р. Восточный Дагомыс). Повсеместно обычен – 1-7 (3) на 10 м сети.

10. Южная быстрянка – Alburnoides bipunctatus fasciatus (Nordmann, 1840). Фоновый вид в фауне нижнего и среднего течения рек, иногда незначительно проникает и в верхние течения отдельных рек. Повсеместно многочисленный вид - 50-200 (90) и более экз. на 100 м сети, за исключением верхней границы распространения, где постепенно его численность падает.

Обыкновенная быстрянка (*Alburnoides bipunctatus*) внесена в Красную книгу МСОП, категория вида - Least Concern (LC) - вызывающий наименьшее опасение (1994).

Семейство Бычковые – Gobiidae Fleming, 1822.

12. Бычок-песочник (бабка) - Neogobius fluviatilis (Pallas, 1814). Этот обитатель нижних течений отмечен в приустьевом пространстве р. Мзымта. Редкий представитель ихтиофауны, но в местах обитания сравнительно обычен - 0,2-2 экз. на м2 ложа реки.

Бычок-песочник внесен в Красную книгу МСОП (1994), категория - недостаточно данных Data Deficient (DD).

12. Бычок Родиона - Neogobius rhodioni Vasiljeva et Vasiljev, 1994 распространен в р. Кудепста, Херота, Мзымта, Псоу. Вертикальное распространение охватывает всѐ течение рек, за исключением истоков крупных рек. По р. Мзымта бычок Родиона поднимается почти до пос. Красная Поляна, не доходя до последнего около 5 км. Это широко распространенный, фоновый, местами многочисленный вид, как, например, в рр. Восточный Дагомыс, Матросская Щель, где на 10 м сети попадается 3-15 (10) экз. При учете численности в среднем течении р. Макопсе на 100 м2 ложа реки отмечали в среднем 5 экз. (всех линейных размеров), а в верхнем течении р. Херота на ту же площадь - 10 экз., в среднем течении р. Мзымта 1-3 экз. на 10 м сети.

13. Бычок-ширман – Neogobius syrman (Nordmann, 1840). Сообщалось о находке вида в р. Мзымта (Лужняк, 2003). Внесен в Красную книгу МСОП (1994), категория - недостаточно данных Data Deficient (DD).

14. Бычок-цуцик (тупоносый бычок) – Proterorhinus marmoratus (Pallas, 1814) - обитатель приустьевых участков и нижних течений, отмечен во всех водотоках района. В местах обитания обычен - до 5 экз. на 100 м2 ложа реки, в биотопах нижнего течения р. Мзымта отмечали 10 особей на 10 м2. Бычок-цуцик - редкий, местами многочисленный вид. В связи со стенотопностью, распространение вида носит мозаичный характер.

Занесен в Красную книгу МСОП (1994), категория - Least Concern (LC) - вызывающий наименьшее опасение.

Развитие кормовой базы р. Мзымта, как и других горных рек, во многом зависит от прохождения мощных паводков, в результате которых большая часть фито- и зоопланктона выносится в устьевую зону реки и Черное море. Фитопланктон в качественном отношении представлен незначительным количеством водорослей из шести таксономических групп

Численно доминировали диатомовые, протококковые и пирофитовые водоросли, они обусловили и основное развитие биомассы. Средняя биомасса фитопланктона составила 0,02 г/м3.

В *зоопланктонных* пробах численно доминировали коловратки, веслоногие рачки и прочие организмы. Основу биомассы составили более крупные организмы – взрослые формы веслоногих и прочие, среди которых доминировали планктонные формы личинок насекомых, личинки хирономид. Биомасса зоопланктона в среднем составила 0,23 г/м^3.

Зообентос – наиболее стабильное сообщество гидробионтов. Биомасса донного населения на протяжении всего вегетационного периода относительно постоянна за исключением массового вылета насекомых, когда бентос заметно обедняется.

Основу биомассы зообентоса составляют прочие организмы, представленные в основном личинками хирономид, стрекоз, поденок, жуков и ручейников. Остальная часть донного населения представлена незначительным количеством донных ракообразных родов *Cumacea, Aselus* и др., двустворчатых моллюсков (*Bithinia*). Средняя биомасса донных организмов составила 5,11 г/м^2.

В ручьях и притоках р. Мзымта кормовая база несколько выше, чем в самой реке..

Фитопланктон ручьев весьма беден в видовом отношении. Это обуславливается низким температурным фоном, незначительным количеством минеральных веществ в водной толще. Основу фитопланктона составляют диатомовые, зеленые и сине-зеленые водоросли. Причем, наибольшей численности и биомассы во все сезоны года достигают холоднолюбивые формы диатомовых водорослей. В развитии диатомовых водорослей прослеживается довольно четкая тенденция к увеличению биомасс с понижением температуры воды. Биомасса более теплолюбивых зеленых и сине-зеленых водорослей в ручьях находится на весьма низком уровне. Средние значения биомассы 0,03 г/м^3.

Зоопланктонные организмы также не получили хорошего развития в рассматриваемых водотоках в силу малой продукции фитопланктона – основы питания зоопланктеров, а также факторов, что перечислены выше.

Зоопланктон водотоков представлен планктонными формами личинок поденок, ручейников, двукрылых и др. Среди амфибиотических насекомых ручьев Ржаного и Сулимовского, преобладают поденки и ручейники (требовательные к низкой температуре воды и ее насыщенностью растворенным воздухом). В ручьях такого типа обычны десятиногие рачки р. Gammarus, которые поднимаются до самых истоков, где расход воды не превышает 0,05-0,1 л/сек. Среднесезонная биомасса зоопланктона не превышает 0,30 г/м3.

Бентос ручьев носит на себе отпечаток особенностей гидрологического режима водоемов, а именно наличием высокой прочности. Вследствие этого он представлен в основном животными-реофилами, обитающими на песчано-галечных грунтах в зонах быстрого течения. Из донных организмов наибольшее развитие получили личинки

ручейников, стрекоз, поденок, мизиды, многощетинковые черви, тендипедиды. Среднее значение биомассы бентоса – 6,4 г/м^2.

В лососевых реках, отличающихся быстрым течением и преобладанием плотных гравийно-галечных грунтов, организмы макрозообентоса, находящиеся в толще грунта и на нижней поверхности камней, недоступны для молоди лососей. Они становятся объектами питания только во время вертикальных миграций, оказываясь в потоке воды и участвуя в дрифте пассивно или активно.

Дрифт — или перенос бентосных организмов, совершающих активные миграции, или их пассивная миграция в потоке — особенность этих быстротекущих ручьев. В результате переноса бентосных организмов с течением ручья, организмы дрифта доступны для ручьевой форели.

Молодь лососевых в течение первых 30 суток в естественных условиях питается зоопланктоном и на нем растет в 2 раза быстрее, чем заводская на искусственных кормах. По данным института биологии развития им. Кольцова Н.К нагуливающаяся в реке молодь и взрослые рыбы (форель) хорошо обеспечены пищей (личинки стрекоз, ручейников, поденок, веснянок, а также личинки и мальки рыб).

Согласно рыбохозяйственной характеристике, разработанной ФГБУ «Азчеррыбвод» бентос ручьев носит на себе отпечаток особенностей гидрологического режима водоемов, а именно наличием высокой прочности. Вследствие этого он представлен в основном животными-реофилами, обитающими на песчано-галечных грунтах в зонах быстрого течения. Из донных организмов наибольшее развитие получили личинки ручейников, стрекоз, поденок, мизиды, многощетинковые черви, тендипедиды. Среднее значение биомассы бентоса – 6,4 г/м^2.

Верховья р. Сулимовский - ручей б/н №1 и ручей б/н №2 ихтиофауны не имеют в виду периодического обсыхания и перемерзания.

Рыбохозяйственное значение этих ручьев обусловлено в период наличия стока вкладом в кормовую базу р. Сулимовский, являющегося в устьевой части местообитанием ценного вида рыб – ручьевой форели.

Кормовая база ручьев бедная, за исключением бентосных амфибиотических организмов, развивающихся в период высокого наполнения водотоков водой.

Большая часть бентоса в быстротекущих холодноводных горных реках Кавказа в теплый период года представлена мигрирующими в толще воды организмами макрозообентоса (так называемым дрифтом).

В формировании состава и распределения амфибиотических насекомых, определяющую роль играет такой фактор, как скорость течения горного потока. Высокая

скорость течения (до 3 м/с) и низкая температура (2-3°С) благоприятны для развития психрофильной фауны: здесь встречаются личинки двукрылых, поденок (рода Epeorus), веснянок рода Protonemura.

В холодных (около 2°С) потоках, выходящих из-под ледников, развиваются в основном двукрылые (сем. Blepharoceridae и подсем. Orthocladiinae). Ниже по течению, где летняя температура воды достигает 3-4°С, в донных сообществах горного участка появляются веснянки; еще ниже – ручейники и поденки, что обусловлено дальнейшим прогревом температуры воды до 4-5°С

Снижение скорости течения (1,5 м/с) и дальнейшее повышение температуры (5-7°С) создает благоприятные условия для развития более теплолюбивых видов ручейников: Glossosomacapitatum, Rhyacophilanubila, Hydropsychesciligra; Dinarthrummesoplicatum, Plectrocnemialatissima, Apataniasubtilis, веснянок родов Protonemura, Brachyptera; поденок Epeorus (C.) znojkoi, E.(C.) caucasicus, Baetis (B.) rhodani; двукрылых Simuliidae.

Амфибионтные насекомые достаточно четко приурочены к определенным биотопам, являясь индикаторами последних. Подавляющее их большинство – типичные представители литореофильной фауны, предпочитающие участки рек с высокой скоростью течения (1-1,5 м/с и более) и аэрацией (О2 9-12 мл/дм3).

Основное ядро организмов зообентоса составляют личинки насекомых. Среди них преобладают ручейники (Trichoptera) и поденки (Ephemeroptera).

В лососевых реках, отличающихся быстрым течением и преобладанием плотных гравийно-галечных грунтов, организмы макрозообентоса, находящиеся в толще грунта и на нижней поверхности камней, недоступны для молоди лососей. Они становятся объектами питания только во время вертикальных миграций, оказываясь в потоке воды и участвуя в дрифте пассивно или активно.

Дрифт — или перенос бентосных организмов, совершающих активные миграции, или их пассивная миграция в потоке — особенность этих быстротекущих ручьев. В результате переноса бентосных организмов с течением ручья, организмы дрифта доступны для ручьевой форели.

Основу дрифта в лососевых реках составляют амфибиотические насекомые, совершающие активные миграции, с выраженной суточной и сезонной периодичностью. Летом в толще воды появляются также пассивные мигранты — это не успевшая осесть на дно молодь амфибиотических насекомых, упавшие в воду имаго насекомых, а также олигохеты, водяные клещи и прочие беспозвоночные, случайно смытые с грунта потоком.

Средняя биомасса кормовых организмов ручьев принимается по данным ФГБНУ «АЗНИИРХ» [3] фитопланктона 0,007 г/м^3. Биомасса кормового зоопланктона в среднем составляет 0,005 г/м^3. Средняя биомасса макро- и мейобентоса составляет 3,5 г/м^2.

Согласно письму Федерального агентства по рыболовству № 705-938 от 15.06.2017 - река Мзымта является водоемом высшей категории рыбохозяйственного значения. Притоки первого порядка р. Мзымта (ручьи Ржаной, Шумихинский, Сулимовский) могут быть отнесены к водоемам высшей рыбохозяйственной категории, т.к. являются местом обитания и размножения ценного вида рыб – ручьевой форели.

2.9 Зоны с особыми условиями использования территории

2.9.1 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

Согласно письму Департамента архитектуры, градостроительства и благоустройства Администрации города Сочи проектируемый объект расположен вне особо охраняемых территорий местного значения.

Согласно данным Министерства природных ресурсов Краснодарского края проектируемый объект расположен вне особо охраняемых территорий регионального значения.

Согласно информации от Департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Минприроды России изыскиваемая территория находится на территории Сочинского национального парка. Сочинский национальный парк является особо охраняемой природной территорией федерального значения.

Сочинский национальной парк (СНП)

Сочинский национальный парк образован постановлением Совета Министров РСФСР от 5 мая 1983 г. № 214 "О создании Сочинского государственного природного национального парка". Общая площадь парка составляет 190 тыс. га. Территория национального парка относится к особо охраняемым природным территориям федерального значения. Государственное учреждение «Сочинский национальный парк» (далее - национальный парк) является природоохранным, эколого-просветительским и научно-исследовательским учреждением, территория которого включает в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, которые предназначены для использования в природоохранных, рекреационных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма.

Здания, сооружения, историко-культурные и другие объекты недвижимости закрепляются за национальным парком на праве оперативного управления. Историко-культурные объекты, поставленные на государственную охрану, передаются в пользование национальному парку по согласованию с государственным органом охраны памятников истории и культуры. Территория национального парка учитывается при разработке территориальных комплексных схем, схем землеустройства и районной планировки.

Управление национальным парком осуществляется Министерством природных ресурсов Российской Федерации.

К основным задачам национального парка относятся:

- сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков, и объектов, осуществление экологического мониторинга;

- создание условий для регулируемого туризма, оздоровительного отдыха в природных условиях, экологического просвещения населения;

- разработка и внедрение научных методов сохранения природных комплексов в условиях рекреационного использования;

- сохранение историко-культурных объектов.

Хозяйственная деятельность в СНП

Хозяйственная деятельность национального парка направлена на обеспечение надлежащей охраны природных комплексов и историко-культурный объектов, выполнение мероприятий по уходу за ними и их восстановлению, а также на организацию регулируемого туризма и отдыха в природных условиях.

Обеспечение регулируемого туризма и отдыха на территории национального парка осуществляется либо национальным парком самостоятельно, либо другим заинтересованными лицами, на основании лицензий на осуществление деятельности по обеспечению регулируемого туризма и отдыха.

Порядок предоставления в аренду земельных участков, природных объектов зданий и сооружений, а также порядок предоставления и аннулирования лицензии на осуществление деятельности по обеспечению регулируемого туризма и отдыха на территории национального парка устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Земельные участки, природные объекты, здания и сооружения на территории национального парка, намечаемые для использования в целях регулируемого туризма и отдыха, по результатам конкурса или аукциона могут предоставляться пользование на основании договора аренды, заключаемого с дирекцией национального парка.

При предоставлении участков на территории национального парка арендатор обязан согласовывать с национальным парком места размещения хозяйственных построек, стоянок транспорта, подъездных путей, технических коммуникаций, необходимых для использования земельного участка или природного объекта.

Дирекция национального парка выдаёт, приостанавливает действие, аннулирует лицензии на осуществление конкретных видов деятельности обеспечению регулируемого туризма и отдыха на территории национального парка.

В национальном парке требуют обязательного лицензирования следующие виды деятельности:

- обустройство и обслуживание (использование) туристских маршрутов, объекты рекреационного, научного и экотуризма, видовых площадок, экологических троп игровых городков и аттракционов, спортивных площадок, баз отдыха, лодочных станций, пляжей, пунктов питания, кемпингов, приютов, стоянок автотранспорта;

- перевозка людей на различных транспортных (включая летательные аппараты и животных) средствах, кроме перевозок, относящихся к транспорту общественного пользования;

- изготовление сувениров, художественных изделий, кино-фото-видеопродукции связанных с историко-культурным и природным наследием национального парка;

- прокат спортивного инвентаря и средств передвижения, осуществляемый самостоятельный вид деятельности;

- оборудование мест рыбной ловли, охоты и их организация, включая охотничий туризм и спортивное рыболовство;

- организация и обслуживание музейных экспозиций, в том числе под открыт небом, выставок, различных коллекций, включая живых животных;

- деятельность по оказанию информационных услуг;

- экскурсионная деятельность, подготовка экскурсоводов;

- любительская и спортивная охота и рыболовство.

Условия осуществления конкретных видов деятельности определяются на основании утвержденных проектов в соответствии с функциональным зонированием территории национального парка:

Строительство и эксплуатация гостиниц, кемпингов, турбаз, предприятий общественного питания и других объектов туристического сервиса, создание условий для отдыха граждан, их культурного и бытового обслуживания осуществляются заинтересованными государственными, кооперативными, общественными и частными предприятиями, и учреждениями на условиях, определенных соответствующими договорами, заключаемыми с национальным парком. Национальный парк может самостоятельно осуществлять эти работы за счет средств, выделяемых из бюджета, при этом доходы от эксплуатации этих объектов учитываются в сметах расходов.

Воздействие на режим охраны СНП

Согласно главе V «Положения о государственном учреждении Сочинский национальный парк», р. 20, на территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам, и которая противоречит целям и задачам национального парка, в том числе:

- деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений;

- деятельность, влекущая за собой изменение гидрологического режима, проведение всех видов рубок в водоохранных зонах и в истоках рек, в местах зарождения минеральных вод;

- строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, не связанных с функционированием национального парка.

Согласно «Положения...», к числу задач Парка относится "создание условий для регулируемого туризма, и оздоровительного отдыха в природных условиях" (гл. II, р. 8). Учитывая назначение проектируемых объектов можно сделать вывод, что сооружения комплекса не противоречит задачам Парка.

Реализация проекта возможна при условии соблюдения принципа строгого регулируемого рекреационного использования территории.

На территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам и которая противоречит целям и задачам национального парка, в том числе:

1) разведка и разработка полезных ископаемых;

2) деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений;

3) деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима;

4) предоставление на территории национального парка садоводческих и дачных участков;

5) строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, за исключением объектов туристской индустрии, музеев и информационных центров, объектов, связанных с функционированием национального парка, а также в случаях, предусмотренных настоящим Положением;

6) заготовка древесины (за исключением заготовки гражданами древесины для собственных нужд);

7) заготовка живицы;

8) промысловая охота;

9) промышленное рыболовство;

10) заготовка пригодных для употребления в пищу лесных ресурсов (пищевых лесных ресурсов), других недревесных лесных ресурсов (за исключением заготовки гражданами таких ресурсов для собственных нужд);

11) деятельность, влекущая за собой нарушение условий обитания объектов растительного и животного мира;

12) сбор биологических коллекций, кроме осуществляемого в рамках научно-исследовательской деятельности, предусмотренной тематикой и планами научных исследований Учреждения;

13) интродукция живых организмов в целях их акклиматизации;

14) прогон домашних животных вне дорог и водных путей общего пользования и вне специально предусмотренных для этого мест;

15) сплав древесины по водотокам и водоемам;

16) организация массовых спортивных и зрелищных мероприятий, организация туристских стоянок и разведение костров за пределами специально предусмотренных для этого мест;

17) самовольное ведение археологических раскопок, сбор и вывоз предметов, имеющих историко-культурную ценность;

18) нахождение с огнестрельным, пневматическим и метательным оружием, в том числе с охотничьим огнестрельным оружием в собранном виде на дорогах общего пользования, капканами и другими орудиями охоты, а также с продукцией добывания объектов животного мира и орудиями добычи (вылова) водных биоресурсов, кроме случаев, связанных с проведением мероприятий по государственному надзору в области охраны и использования территории национального парка уполномоченными должностными лицами, с осуществлением спортивной и любительской охоты и спортивного и любительского рыболовства в соответствии с настоящим Положением;

19) взрывные работы, за исключением мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

20) пускание палов, выжигание растительности (за исключением противопожарных мероприятий, осуществляемых по согласованию с Учреждением);

21) проведение сплошных рубок леса, за исключением сплошных санитарных рубок, рубок, связанных с тушением лесных пожаров, в том числе с созданием противопожарных разрывов, и рубок, связанных со строительством, реконструкцией и эксплуатацией линейных объектов, осуществляемых в соответствии с настоящим Положением;

22) создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, за исключением накопления и размещения отходов производства и потребления в соответствии с настоящим Положением;

23) мойка транспортных средств на берегах водных объектов;

24) движение и стоянка автомототранспортных средств вне дорог общего пользования и специально предусмотренных для этого мест (кроме случаев, связанных с функционированием национального парка и использованием транспортных средств пользователями земельных участков, расположенных в границах национального парка);

25) уничтожение и повреждение аншлагов, шлагбаумов, стендов, граничных столбов и других информационных знаков, и указателей, оборудованных экологических троп и мест отдыха, строений на территории национального парка, а также имущества Учреждения, нанесение надписей и знаков на валунах, обнажениях горных пород и историко-культурных объектах;

26) распашка земель (за исключением мер противопожарного обустройства лесов и земельных участков, используемых арендаторами для производства сельскохозяйственной продукции);

27) применение ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста (за исключением земельных участков, используемых арендаторами для производства сельскохозяйственной продукции);

28) вывоз предметов, имеющих историко-культурную ценность.

Рекреационная зона, предназначенная для обеспечения и осуществления рекреационной деятельности, развития физической культуры и спорта, а также размещения объектов туристической индустрии, музеев и информационных центров.

В пределах рекреационной зоны дополнительно к перечисленным ограничениям запрещаются:

- отдых и ночлег за пределами предусмотренных для этого мест;

- размещение отходов производств и потребления.

В рекреационной зоне допускаются:

- спортивная и любительская охота;
- спортивное и любительское рыболовство;
- заготовка и сбор гражданами недревесных лесных ресурсов, пищевых лесных ресурсов и лекарственных растений для собственных нужд;
- заготовка гражданами древесины для собственных нужд на основании договоров купли-продажи лесных насаждений;
- научно-исследовательская и эколого-просветительская деятельность, ведение экологического мониторинга, проведение природоохранных, биотехнических, лесохозяйственных и противопожарных мероприятий, лесоустроительных и землеустроительных работ;

- организация и обустройство экскурсионных экологических троп и маршрутов, смотровых площадок, туристических стоянок и мест отдыха;
- строительство, реконструкция и эксплуатация гостевых домов и иных объектов рекреационной инфраструктуры;
- размещение музеев и информационных центров Учреждения, в том числе с экспозицией под открытым небом;
- сенокошение на участках, специально определённых Учреждением;
- размещение ульев и пасек на участках, специально определенных Учреждением;
- прогон и выпас домашних животных на участках, специально определенных Учреждением;
- временное складирование бытовых отходов (на срок не более чем шесть месяцев) в местах (на площадках), специально определенных Учреждением и обустроенных в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, в целях их дальнейшего использования, обезвреживания, размещения, транспортирования;
- работы по комплексному благоустройству территории.

При проведении работ на территории ООПТ необходимо руководствоваться требованиям Федерального закона от 14 марта 1995 г. N 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях». Проведение работ по строительству проектируемого Объекта предусматривает обязательное выполнение комплекса природоохранных мероприятий. Таким образом, работы не противоречат данному Закону. Размещение объектов горнолыжного комплекса допустимо с учётом выполнения всех требований, применимых к территории СНП.

2.9.2 Водоохранные и рыбоохранные зоны, прибрежные защитные полосы

В гидрологическом отношении участок строительства расположен в верховьях бассейна р. Мзымта, на левом борту долины р. Мзымта.

Согласно письму Кубанского бассейнового водного Управления №06-10/1016ГУ от 13.07.2017 г. в соответствии с формой 2.13 государственного водного реестра для реки Мзымта установлена водоохранная зона шириной 200 м, прибрежная защитная полоса - 50 м.

Согласно п. 4, 5 статьи 65 Водного Кодексу РФ для рек и ручьев протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой (ручьи Ржаной, Шумихинский и Сулимовский имеют длину менее 10 км).

Согласно ч. 14 статьи 65 ширина прибрежной защитной полосы водных объектов, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение, устанавливается в размере 200 м независимо от уклона прилегающих земель.

Следовательно, в соответствии с п. 5 ст. 65 Водного Кодекса РФ водоохранная зона для ручьев Ржаной, Сулимовский и Шумихинский установлена в размере 200 м.

Ширина рыбоохранной зоны реки Мзымта в настоящее время не утверждена, однако в соответствии с действующим законодательством рыбоохранная зона не может быть меньше водоохранной и может быть условно принятой в 200 м. Согласно п. 3 постановления Правительства РФ от 06.10.2008 г. № 743 рыбоохранной зоной является территория, прилегающая к акватории водного объекта рыбохозяйственного значения, на которой вводится ограничения и устанавливается особый режим хозяйственной и иной деятельности.

Ширину рыбоохранной зоны ручьев Сулимовского, Ржаного и Шумихинского в соответствии с п. 4 и п. 10 постановления Правительства РФ от 06.10.2008 г. № 743 следует считать шириной в 200 метров.

Таблица 2.9.2.1 - Характеристика водотоков в районе проектируемого объекта

Водоток	Длина, км	Рыбохозяйственная категория	Водоохранная зона, м	Прибрежная защитная полоса, м	Рыбоохранная зона
р.Мзымта	89	высшая	200	200	200
р. Ржаной	4,34	высшая	200	200	200
руч.Шумихинский	4,22	высшая	200	200	200
руч.Сулимовский	4,14	высшая	200	200	200

При производстве строительных работ в водоохранных и рыбоохранных зонах водных объектов, прибрежных защитных полос необходимо соблюдать установленный режим использования земельных участков проектирования согласно ч.ч. 15, 16 и 17 ст. 65 Водного кодекса РФ №74-ФЗ и Постановления Правительства РФ от 6 октября 2016 г. N 1005:

- строительство в водоохранных зонах водных объектов должно осуществляться только при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод;

- в водоохранных и рыбоохранных зонах не должно осуществляться движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие;

- в водоохранных и рыбоохранных зонах нельзя размещать специализированные хранилища пестицидов и агрохимикатов, нельзя применять пестициды и агрохимикаты;

- в водоохранных и рыбоохранных зонах нельзя производить сброс сточных вод, в том числе дренажных вод;

- в границах прибрежной защитной полосы и в рыбоохранных зонах нельзя размещать отвалы размываемых грунтов.

2.9.3 Источники водоснабжения и их зоны санитарной охраны

Территория проектируемого объекта расположена в составе 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны реки Мзымта, питающей инфильтрационные водозаборы подземных вод, расположенные ниже по течению.

Протяжённостью 2-го пояса ЗСО реки Мзымта установлена вниз по потоку не менее 250 метров от Адлерского левобережного водозабора на реке Мзымта, вверх по потоку достигает истоков реки Мзымта, боковые границы проходят по вершинам первого склона и составляют 1000 метров от уреза воды. Границы 3-го пояса ЗСО реки Мзымта совпадают с границами 2-го пояса ЗСО реки Мзымта.

Характеристика зон санитарной охраны

Границы второго и третьего пояса на водотоке в целях микробного самоочищения совпадают и должны быть удалены вверх по течению водозабора настолько, чтобы время пробега по основному водотоку и его притокам, при расходе воды в водотоке 95 % обеспеченности, было не менее 3-5 суток. Боковые границы второго и третьего пояса ЗСО от уреза воды при летне-осенней межени должны быть расположены при гористом рельефе местности - до вершины первого склона, обращенного в сторону источника водоснабжения, но не менее 750 м при пологом склоне и не менее 1 000 м при крутом. Следовательно, в границы 2 и 3-го пояса ЗСО включена вся площадь долины р. Мзымта до истоков.

2.9.4 Скотомогильники

Согласно информации, представленной Государственным Управлением ветеринарии Краснодарского края, в границах территории размещения проектируемого объекта, а также в радиусе 1000 метров от границ объекта, скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных не числятся.

2. 10 Фоновое состояние окружающей среды

Оценка состояния окружающей среды территории расположения объекта «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» выполнена на основании инженерно-экологических изысканий.

2.10.1 Атмосферный воздух

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся Федеральным государственным бюджетным учреждением «Специализированный центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Черного и Азовского морей» (ФГБУ «СЦГМС ЧАМ»).

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района изысканий по данным ФГБУ «СЦГМС ЧАМ» представлены в таблице 2.10.1 и 2.10.2.

Таблица 2.10.1 - Фоновые концентрации основных загрязняющих веществ в районе расположения объекта

Загрязняющее вещество	Предельно-допустимая концентрация в воздухе, мг/м^3	Фоновая концентрация вещества на участке	Примечание
Взвешенные вещества	0,50	0,199 мг/м^3	не превышает ПДКм.р.
Диоксид серы	0,50	0,018 мг/м^3	не превышает ПДКм.р.
Оксид углерода	5,0	1,8 мг/м^3	не превышает ПДКм.р.
Диоксид азота	0,2	0,055 мг/м^3	не превышает ПДКм.р.
Оксид азота	0,4	0,038 мг/м^3	не превышает ПДКм.р.
Бенз-а-пирен	1 нг/м^3	1,5 нг/м^3	составляет 1,5ПДКс.с.

Таким образом, в атмосферном воздухе района размещения объекта наблюдается превышение по содержанию бенз-а-пирена на 0,5ПДКс.с., содержание остальных ЗВ в пределах ПДКм.р.

Таблица 2.10.2 - Климатические условия района строительства (п. Красная Поляна)

Наименование характеристик	**Величина**
Коэффициент стратификации атмосферы	200
Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца (август), С^0	+26,9
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, С^0 (января)	+0,7
Повторяемость направлений ветра и штилей за год, % Север Северо-восток Восток Юго-восток	 24 16 11 5

Наименование характеристик	Величина
Юг	11
Юго-запад	19
Запад	7
Северо-запад	7
Штиль	18
Скорость ветра, повторяемость превышения которой, составляет 5%, м/с.	2,0

2.10.2 Радиационная обстановка

При проведении радиационного контроля изыскиваемой территории были определены следующие показатели радиационной безопасности:

- пешеходная гамма-съёмка;

- мощность дозы гамма-излучения на высоте 1,0 м от поверхности земли.

В связи с отсутствием в составе проектируемого объекта зданий и сооружений с постоянным пребыванием персонала, исследование территории на параметр плотность потока радона не производилось.

При оценке радиационной безопасности использованы нормативы, установленные СанПин 2.6.1.2523-09 и СП 2.6.1.2612-10.

Результаты радиационного обследования территории представлены в таблице 2.10.3.

Таблица 2.10.3 – Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения на земельном участке

Наименование показателя	Величина допустимого уровня	Результаты измерения
Поисковая гамма-съемка		
Показания поискового прибора*: - среднее значение - диапазон измерений	-	 12 мкР/ч 8-22 мкР/ч
Мощность дозы гамма-излучения		
Минимальное значение МАД, H_{min}	0,3 мкЗв/ч	<0,10 мкЗв/ч
Максимальное значение МЭД, H_{max}		0,14±0,07 мкЗв/ч
Среднее значение МЭД, $\overline{H}$		0,10±0,03 мкЗв/ч

* - максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – 0,14±0,07 мкЗв/ч.

На участке проектирования Объекта локальные радиационные аномалии отсутствуют. Полученные значения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на территории объекта проектирования «не превышают» норм, устанавливаемых СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

2.10.3 Почвенные условия

В результате исследования проб почвы, в ряде проб почвы/грунта полученные концентрации валовых форм мышьяка и никеля превышают установленную ОДК; содержание остальных анализируемых компонентов в валовых формах во всех

исследованных пробах находится в пределах установленных норм. Содержание подвижных форм всех анализируемых тяжелых металлов практически во всех пробах превышает установленные ПДК. Содержание нефтепродуктов во всех исследованных пробах почвы/грунта не превышает допустимый уровень загрязнения почв, предусмотренный Методическими рекомендациями по выявлению деградированных и загрязненных земель (утв. Минприроды РФ 15.02.1995).

Район изысканий является уникальным по разнообразию минеральных рудопроявлений и геохимических аномалий. Согласно государственной геологической карте в недрах района высокое содержание свинца, кадмия, меди, никеля, мышьяка и других металлов.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 по содержанию металлов и металлоидов, бенз(а)пирена опробованный почво-грунт относится к «Опасной» и «Чистой» категории загрязнения. По суммарному показателю загрязнению (Zc) исследованные почвы/ грунты относятся к «Допустимой» категории загрязнения.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 по степени эпидемиологической опасности опробованная почва во всех пробах относится к «Чистой» категории загрязнения.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основное воздействие на окружающую среду будет происходить в период строительства объекта.

Основными видами неблагоприятных воздействий на состояние окружающей среды при строительстве являются:

- химическое загрязнение атмосферного воздуха (выхлопные газы), поверхностных вод и почвенного покрова (отходы ГСМ) от передвижных источников (транспортная и строительная техника);

- механическое загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод (взвешенные вещества) при производстве земляных работ;

- механическое повреждение почвенно-растительного покрова (проезд техники, вытаптывание);

- физическое воздействие (шум, вибрация) от работы строительной техники и оборудования;

- несанкционированные свалки строительных и бытовых отходов.

На период строительства эти воздействия носят временный характер и после окончания строительства почти полностью прекращаются, или их интенсивность значительно снижается, возобновляясь только при проведении ремонтно-профилактических работ.

Предусматриваемые проектом технические решения, специальные мероприятия по предупреждению негативного воздействия на окружающую среду, проведение экологических изысканий обеспечивают надлежащую минимизацию воздействия проектируемых объектов на окружающую среду и достижение допустимого уровня экологической безопасности намечаемой деятельности.

3.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Атмосферный воздух является одним из компонентов окружающей среды и выполняет функцию перераспределения загрязняющих веществ. Аккумулятивная способность воздуха невысока и стабильные концентрации загрязняющих веществ появляются за счет выбросов от постоянно действующих источников, особенностей рельефа местности, метеорологических условий и климатических условий в целом. Тщательный качественный и количественный анализ источников выбросов на исследуемой территории является одной из важнейших задач при экологических изысканиях, проектировании, вводе в эксплуатацию и эксплуатации объектов.

Состояние атмосферного воздуха является важнейшей характеристикой благоприятности природной среды, в значительной степени определяющей состояние экосистем и, в частности, здоровья человека.

3.1.1 Источники загрязнения в период строительства

Функционирование источников выделения ЗВ стройплощадки объекта носит временный характер, и после окончания планируемых работ прекращается.

Химическое воздействие на атмосферный воздух в период строительства проектируемого объекта, не приведет к существенному ухудшению существующего состояния атмосферного воздуха.

Максимальное воздействие на окружающую среду оказывает основной период строительства, в связи с эти оценка воздействия на окружающую среду выполнена на основной период строительства.

В период проведения строительных работ воздействие на атмосферный воздух в части выбросов ЗВ будет оказываться от следующих источников выделения:

- автотранспорт (привозящий стройматериалы и увозящий строительный мусор и грунт);
- строительная техника, задействованная в работах;
- сварочные работы;
- гидроизоляционные работы;
- пересыпка сыпучих материалов;
- заправка техники;
- дизель-генераторные установки;
- сварочные работы.

Загрязнение атмосферы происходит только в период проведения работ, является кратковременным и после окончания строительства объекта прекращается.

Перечень источников выбросов:

Источник 6001 - строительная техника;

Источник 6002 - грузовой автотранспорт,

Источник 6003 - земляные работы;

Источник 6004 - сварочные работы;

Источник 001 – дизельные электростанции.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства приведены в Приложении 2.

3.1.2 Источники загрязнения в период эксплуатации

При эксплуатации объектов в штатном режиме источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

3.1.3 Обоснование данных о выбросах

При расчете используются «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров». Казань, Новополоцк, Москва, 1997. (кроме пп. 5.1.3, 5.1.4, 5.4, 5.5). Дополнение к «Методическим указаниям …». СПб., НИИ Атмосфера, 1999. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 610/33-07 от 29.09.2000. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», Санкт-Петербург, 2012. Приказ Минэнерго РФ 364 от 13.08.2009 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении» (в ред. от 17.09.2010 № 449); «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)». СПб., 1997. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». СПб., 2012.; «Методика проведения инвентаризации выбросов ЗВ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом), М., 98г. с учетом дополнений «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух» (п.1.2.9); «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск, 2002. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2012., письмо НИИ Атмосфера №1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 «Об учете продолжительности операций…»; «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)». М., 1998. (разд. 2, 3.1, 3.3, 3.12 – 3.15). «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)». М., 1998. (разд. 3.5, 3.12).

«Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)». М., 1998. (разд. 2, 3.3). Дополнения к методикам и «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». СПб., 2012. (п. 1.6.1.2). Методическое письмо НИИ Атмосфера № 07-2-263/13-0 от 25.04.2013г.; «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». СПб., 2001. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух». СПб., 2012. (п. 1.6.9).

Расчет максимальных и валовых выбросов в атмосферу на период строительства выполнен по следующим унифицированным программам, разработанным НПО «Интеграл»:

- «АТП-Эколог», вер. 3.0, разработанная в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», 1988 г. и «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», 1998 г.;

- «Горные работы» версия 1.0, разработанная в соответствии с Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей), Люберцы, 1999 г;

- «Сварка» вер. 2.0, разработанная в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений)», Санкт-Петербург, 1997 г.

- «АЗС-Эколог» вер.1.6, разработанной в соответствии с "Методическими указаниями по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", утв. приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

- «Дизель» версия 2.0, разработанная в соответствии с Методикой расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок’. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Расчет приземных концентраций выполнен по унифицированной программе “УПРЗА-Эколог” (версия 3.00), разработанной фирмой “Интеграл” в соответствии с “Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий” (ОНД-86) Госкомгидромета.

3.1.4 Перечень и валовые выбросы загрязняющих веществ

Перечень и количества загрязняющих веществ с соответствующими санитарно-гигиеническими нормативами представлен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в период строительства

№	Наименование загрязняющего вещества	ПДК мр ОБУВ мг/м^3	Класс опас-ности	Код в-ва	Перспектива	
					г/сек	т/период
1	Железо оксид	0,04	3	123	0,004948	0,017814
2	Марганец и соед	0,01	2	143	0,000572	0,002059
3	Азота диоксид	0,2	2	301	0,492064	10,991238
4	Азота оксид	0,4	3	304	0,079960	1,786076
5	Сажа	0,15	3	328	0,052934	1,124359
6	Серы диоксид	0,5	3	330	0,069057	1,522322
7	Углерода оксид	5	4	337	0,412457	9,550274
8	Бенз(а)пирен	0,000001	1	703	0,0000005	0,0000127
9	Формальдегид	0,035	2	1325	0,005000	0,117500
10	Бензин	5	-	2704	0,009704	0,004118
11	Керосин	1,2	-	2732	0,164526	3,820734
12	Взвешенные вещества	0,5	3	2902	0,117830	0,618978
13	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0,3	3	2908	0,000896	0,000150
	Всего:				1,4099485	29,5556347
	в т.числе					
	твердых				0,177180	1,763360
	газообразных				1,2327685	27,7922747

Расчеты максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в период строительства приведены в Приложении 3.

3.1.5 Расчет и анализ величин приземных концентраций

Выбросы загрязняющих веществ от работы дорожной техники и грузового автотранспорта, а также земляных, сварочных и покрасочных работ на строительной площадке относятся к стационарным площадным источникам с неорганизованным выбросом вредных веществ в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012.

Согласно разделу 2.2.2 «Методического пособия» при работе двигателей автотранспорта и дорожно-строительной техники, от передвижных сварочных постов высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 в жилой зоне и на других территориях

проживания должны соблюдаться ПДК и 0,8 ПДК - в местах массового отдыха населения, на территориях размещения лечебно-профилактических учреждений длительного пребывания больных и центров реабилитации, а также на территориях ООПТ и ПК.

В соответствии с рекомендациями «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПБ., 2012:

«Учет фона по группе веществ, обладающих комбинированным вредным воздействием, выполняется в случаях, когда все вещества, входящие в группу, присутствуют в выбросах предприятия.

Если приземная концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе, формируемая выбросами этого вещества предприятием, не превышает 0,1 ПДК, то учет фонового загрязнения атмосферы не требуется, и группы веществ, обладающие комбинированным вредным воздействием, в которые входит данное вещество, не рассматриваются».

При расчете загрязнения атмосферы, согласно ОНД-86, принимаются следующие значения коэффициентов:

– коэффициент температурной стратификации атмосферы - A = 200;

– влияния рельефа местности - $\eta = 3$.

Расчет приземных концентраций впериод строительства произведен на летний период года с учетом максимальной загрузки техники и оборудования.

Константа целесообразности принята в соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», 2012 г. E=0,1.

Расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ и карты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства представлены в Приложении 4.

Анализ результатов показал, что основными загрязняющими атмосферный воздух веществами при реализации проекта являются: оксиды азота, оксид углерода, взвешенные вещества – относящиеся к 3-4 классу опасности. Максимальные приземные концентрации располагаются непосредственно возле участка строительства объектов. В пределах жилой зоны превышений ПДК по всем загрязняющим веществам не наблюдается.

В целом, воздействие на атмосферный воздух района проведения работ по строительству объекта: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» может быть охарактеризовано как локальное по масштабу воздействия, временное по продолжительности и незначительное по

интенсивности. Исходя из проведенных расчетов, уровень воздействия на атмосферный воздух находится в пределах допустимого.

Основные результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства представлены в таблице 3.1.2. Для особо охраняемых территории используется критерий 0,8 ПДК.

Таблица 3.1.2 – Результаты расчета приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства

Код	Загрязняющее вещество	ПДК $_{м.р.}$ (ОБУВ), мг/м^3 в воздухе населенных мест, мг/м^3	Расчетная максимальная концентрация в зоне жилой застройки (в долях ПДК)
123	Железо оксид	0,04	0,01
143	Марганец и его соединения	0,01	0,01
301	Азота диоксид	0,2	0,52
304	Азота оксид	0,4	0,02
328	Углерод черный (Сажа)	0,15	0,03
330	Сера диоксид	0,5	0,03
337	Углерод оксид	5,0	0,37
703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000001	0,01
1325	Формальдегид	0,035	0,01
2704	Бензин нефтяной	5,0	0,01
2732	Керосин	– (1,2)	0,01
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,30
2908	Пыль неорганическая	0,3	0,01

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выбрасываемых в период строительства объекта, показал, что создаваемые приземные концентрации с учетом фона ни по одному из загрязняющих веществ нет превышения 0,8ПДК на территории строительства, кроме бенз-а-пирена. Согласно справки ФГБУ «СЦГМС ЧАМ». концентрация бенз-а-пирена составляет 0,0000015 мг/м3 или 1,5ПДКс.с. или 0,15ПДКм.р. с учетом п. 9.3 «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» «НИИ Атмосфера» 2012 г. Вклад в концентрации данных ЗВ от стройплощадки составляет меньше 0,1ПДК основной вклад принадлежит фоновому загрязнению.

3.1.6 Перечень веществ, подлежащих нормированию

Согласно «Методическому пособию по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» подлежат те из выбрасываемых вредных веществ, для которых Ф$^/$j ≥1/

$$\Phi_j^/ = A \cdot \eta \cdot \frac{M_j(г/с)}{\overline{H_j} \cdot ПДК_{м.р.j}}$$, где

A – коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы; А=200;

η – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности; η=3,00;

$M_j(г/с)$ – суммарное значение выброса j-го вредного (загрязняющего) вещества от всех источников предприятия, соответствующее наиболее неблагоприятным из установленных условий выброса предприятия в целом, определенное на основе результатов инвентаризации выбросов и источников их поступления в атмосферу;

$ПДК_{м.р.j}$ – максимальная разовая предельно допустимая концентрация j-го вещества в атмосферном воздухе населенных мест, (мг/м^3);

$\overline{H_j}$ – средневзвешенное значение высоты источников предприятия, из которого выбрасывается данное вещество, м; $\overline{H_j}$ определяется по формуле:

$$\overline{H_j} = \frac{\sum_{i=1}^{N}(H_{j,i} \cdot M_{j,i})}{M_j}$$

В тех случаях, когда значение средневзвешенной высоты оказывается меньше 2-х метров, принимается $\overline{H_j}$ =2 м.

Согласно разделу 2.2.2 методического пособия при работе двигателей автотранспорта и дорожно-строительной техники на открытых стоянках (запуск и разогрев двигателя, работа на холостом ходу, маневрирование по территории стоянки), а также при рабочем рейсировании автотранспорта по производственной территории и его остановках для погрузки и разгрузки, высота неорганизованного выброса принимается равной 5 м.

Расчет параметра «Ф» по загрязняющим ингредиентам выбрасываемым при строительстве объекта, представлен в таблице 3.1.3.

Таблица 3.1.3 – Определение перечня загрязняющих веществ подлежащих нормированию при строительстве объекта

Код в-ва	Наименование ЗВ	ПДК мг/м3 (ОБУВ)	М, г/с	Н, м	F	С	Ci/ПДК	Нормирование
123	Железо оксид	0,04	0,004948	5	3	8,18	0,01	+
143	Марганца соединения	0,01	0,000572	5	3	3,78	0,01	+
301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,2	0,492064	5	1	54,23	0,52	+
304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,4	0,079960	5	1	4,41	0,02	+
328	Углерод черный (Сажа)	0,15	0,052934	5	3	23,33	0,03	+
330	Сера диоксид	0,5	0,069057	5	1	3,04	0,03	+
337	Углерод оксид	5	0,412457	5	1	1,82	0,37	+
703	Бензапирен	1,0E-06	0,000001	5	1	11,02	0,01	+
1325	Формальдегид	0,035	0,005000	5	1	3,15	0,01	+

2704	Бензин	1,2	0,009704	5	1	0,18	0,01	+
2732	Керосин	1,2	0,164526	5	1	3,02	0,01	+
2902	Взвешенные вещества	0,5	0,117830	5	3	15,58	0,30	+
2907	Пыль неорганическая70-20% SiO2	0,3	0,000896	5	3	0,20	0,01	+

3.1.7 Предложения по нормативам ПДВ и ВСВ

Анализируя полученные данные, предлагается установить по всем веществам предельно-допустимые выбросы (ПДВ) на уровне расчётных значений.

Временно-согласованные выбросы (ВСВ) отсутствуют.

При проведении строительных работ повышения не ожидается уровня загрязнения атмосферного воздуха. Учитывая, что загрязнение атмосферы будет наблюдаться в ограниченный временной период и имеет локальный характер, можно предположить, что и негативное воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет обратимым и допустимым.

3.1.8 Определение размеров санитарно-защитной зоны (СЗЗ) объекта

Временная строительная площадка, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1,1200-03, не является нормируемым объектом, и санитарно-защитная зона для такого объекта не устанавливается.

3.1.9 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия по охране атмосферного воздуха направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей территории.

Эти мероприятия являются обязательными для выполнения подрядными организациями, осуществляющими строительство проектируемого объекта.

В качестве основных мероприятий необходимо отметить:

- регламентированный режим строительных и монтажных работ;

- комплектацию парка техники строительными машинами с силовыми установками, обеспечивающими минимальные удельные выбросы вредных веществ в атмосферу;

- осуществление запуска и прогрева двигателей транспортных средств и строительных машин по утвержденному графику с обязательной диагностикой выхлопа загрязняющих веществ;

- использование только полностью исправных машин и механизмов;

- тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы;

- применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;

- запрет на оставление техники с работающими двигателями в период, когда она не задействована в технологическом процессе и в ночное время;

- сокращение продолжительности работы двигателей строительно-монтажной техники на холостом ходу;

- организация разъезда строительной техники и транспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;

- выполнение работ минимально необходимым количеством технических средств;

- при эксплуатации строительных машин с двигателями внутреннего сгорания не допускать пролива на почвенный слой горюче-смазочных материалов;

- запрет на сжигание строительного мусора на строительной площадке;

- для уменьшения количества пыли временные дороги, особенно в сухой жаркий период периодически поливать водой;

- техническое обслуживание и заправка строительных машин и автотранспорта производится на базах строительных, вне отведенной площадки;

- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих материалов (укрытие кузовов машин тентами, применение контейнеров);

- контроль за точным соблюдением технологии производства работ и обеспечение качества выполненных работ, исключающие переделки;

- для уменьшения объема выброса загрязняющих веществ в атмосферу рекомендуется применять механизмы с электроприводом.

Воздействие на атмосферный воздух ввиду своей непродолжительности во времени, не вызовет негативных изменений в состоянии окружающей среды рассматриваемой территории.

3.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Ширина водоохранной зоны реки Мзымта в соответствии ч. 4 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, устанавливается в размере 200 метров, ручья Сулимовский и ручьев б/н №1 и №2 – 50 м.

Согласно ч. 14 статьи 65 ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

Ширина водоохранной зоны для р. Мзымта в соответствии с п. 4 статьи 65 «Водного кодекса Российской Федерации» от 29 декабря 2014 г составляет 200 м.

Ширина водоохранной зоны ручья Сулимовского, Ржаного и Шумихинского в соответствии ч. 4 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, утвержденного Федеральным законом от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ составляет 50 метров.

Ширина водоохранной зоны реки Мзымта в соответствии ч. 4 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, устанавливается в размере 200 метров.

В границах водоохранных запрещается (ч. 15 статьи 65 № 74-ФЗ):

– сброс в водные объекты и размещение в них отходов производства и потребления, в том числе выведенных из эксплуатации судов и иных плавучих средств (их частей и механизмов);

– размещение в водных объектах ядерных материалов, радиоактивных веществ;

– сброс в водные объекты сточных вод, содержание в которых радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений превышает нормативы допустимого воздействия на водные объекты;

– проведение взрывных работ, при которых выделяются радиоактивные и (или) токсичные вещества, на водных объектах;

– использование сточных вод для удобрения почв;

– размещение кладбищ, скотомогильников, мест размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

– осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;

– движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

3.2.1 Воздействие на этапе строительства

Основные потенциальные воздействия на подземные воды на этапе строительства проявятся:

- в изменении гидродинамической и балансовой структуры потока (гидродинамическое воздействие – нарушения режима, условий питания, движения и разгрузки потока),

- в возможном их загрязнении (гидрохимическое воздействие).

В период строительства основными источниками воздействия на подземные воды будут являться:

- земляные и планировочные работы на площадке строительства;

- нивелировка поверхности территории строительства,

- устройство траншей и котлованов территории строительства.

Изменения уровненного режима подземных вод на этапе строительства могут быть связаны:

- с воздействием сооружаемых котлованов (под инженерную защиту),

- с обустройством и эксплуатацией временных дорог и проездов,

- со строительством коммуникаций (устройство водоотводных канав, устройство водосборных лотков).

Возможными источниками загрязнения поверхностных и подземных вод могут являться:

- несоблюдение принятой схемы водоотведения сточных вод или утечки загрязняющих веществ из емкостей при строительстве объектов;

- поверхностный сток со стройплощадок;

- места хранения отходов строительства и эксплуатации объектов;

- утечки топлива и других нефтепродуктов от строительной техники и механизмов.

На период строительства рабочие обеспечиваются питьевой бутилированной водой.

В качестве временных уборных используются биотуалеты. Кабины полностью автономны и мобильны: не требует подключения к инженерным коммуникациям, легко транспортируются. Объем накопительного бака - 250 литров. Обслуживание биотуалетов осуществляется специализированным автотранспортом лицензированной организации.

Отвалы грунта, места складирования отходов, площадки стоянки строительной техники и временные бытовки для обслуживающего персонала размещаются за пределами водоохранных зон.

При строительном освоении площадки производится планировка поверхности, устройство водоотводящих канав и сети ливневого дренажа.

С целью предотвращения размыва ливневыми водами и выноса материалов в водотоки, стоянка строительной техники устраивается на возвышенной площадке с твердым покрытием, с устройством нагорных и водоотводных канав по периметру.

Сбор поверхностного стока с площадки производится на локальные очистные сооружения типа «Рейн-1» для очистки поверхностных ливневых и талых сточных вод от нефтепродуктов и взвешенных веществ. Комплексное очистное сооружение предназначено для очистки дождевых и талых сточных вод, загрязненных частицами глины, песка и нефтепродуктами с доведением качества очищенных сточных вод до рыбохозяйственных норм. Сброс очищенного стока предусматривается в пониженные места рельефа с устройством каменной наброски».

Поверхностный водосбор с площадок строительства решен смешанной системой водостоков, путем устройства водоотводных лотков с последующим сбросом в водоотводные канавы, на отдельных участках посредством разуклонки, с последующим сбросом на рельеф, в пониженные места. Для отвода поверхностного стока из водоохранной зоны устраивается водоотводящая канава. Сброс осуществляется за пределами границ водоохранных зон.

3.2.2 Воздействие на этапе эксплуатации

Воздействие на поверхностные и подземные воды может оказываться:

- в части загрязнения поверхностного (ливневого) стока с территории объекта;

- в части возможных утечек из водонесущих коммуникаций (хозяйственно-бытовые сточные воды от помещений санитарно-бытового назначения).

Однако, в виду отсутствия в объекте зданий и сооружений, испытывающих потребность в обеспечении водой на период эксплуатации объекта, водопотребление и водоотведение хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод отсутствует.

Также ввиду отсутствия зданий и других твердых покрытий на территории участка на период эксплуатации объекта отсутствует воздействие на поверхностные и подземные водные объекты посредством образования поверхностных вод.

В целом, предусмотренный проектом комплекс мероприятий является достаточным для эффективной защиты поверхностных и подземных вод от негативного техногенного воздействия объекта строительства.

3.2.3 Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

Уменьшение и исключение отрицательных воздействий на окружающую среду при производстве строительно-монтажных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии строительства.

В целях охраны водной среды при производстве строительно-монтажных работ проектом предусмотрено проведение ряда мероприятий. Эти мероприятия направлены не только на снижение степени загрязнения поверхностного стока, но и на предотвращение переноса загрязнений со стройплощадки на сопредельные территории.

При строительном освоении площадок предусмотрено:

– вертикальная планировка всех площадок строительства с соблюдением нормативных уклонов поверхности, обеспечивающих временный водоотвод поверхностных вод;

– обвалование по периметру для исключения попадания атмосферных вод за пределы стройплощадки, при необходимости с использованием шпунтовых ограждений;

– устройство нагорных канав на всех строительных площадках с обязательной щебёночной пригрузкой дна или использованием бетонных лотков;

– оборудование площадок для бытовок строителей местами для накопления отходов;

– места временного хранения строительных и бытовых отходов оборудуются бункерами-накопителями и организовывается раздельное хранение (по позициям, классам опасности и последующему назначению).

В результате применения данных мероприятий отсутствует возможность попадания загрязненных сточных вод в водные объекты.

С целью предотвращения загрязнения подземных вод при строительстве объекта предусматриваются следующие мероприятия:

– стоянка землеройной и транспортной техники предусматривается только на специально подготовленных площадках, имеющих бетонное или асфальтовое непроницаемое покрытие:

– не допускается использование при выполнении работ неисправной и неотрегулированной техники; перед началом работ все машины и механизмы проходят ежедневную проверку.

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении строительных работ проектом предусмотрено проведение ряда мероприятий профилактического плана. Эти мероприятия направлены не только на снижение степени загрязнения поверхностного стока, но и на предотвращение переноса загрязнений со стройплощадки на сопредельные территории. К ним относятся:

– производство работ строго в зоне, отведенной стройгенпланом и огороженной специальным забором;

– для сбора хоз-фекальных и хозяйственно-бытовых сточных вод используются биотуалеты, расположенные на территории строительных площадок;

– стоки с биотуалетов по мере наполнения вывозятся на очистные сооружения полной биологической очистки (по согласованию) для опорожнения и дезинфекции;

– предусмотрен пункт для мойки колес на выезде со строительной площадки. Установка для мойки колес, оборудованная установкой для очистки воды с системой оборотного водоснабжения, что исключит вынос грунта, бетонной смеси, раствора;

– регулярная уборка территории;

– упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих материалов;

– при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания слив масел и горючего на поверхность почвы не предусмотрен;

– недопущение переполнения мусорных контейнеров и своевременный вывоз строительных отходов специализированной организацией, имеющей лицензию на работу с данным видом отходов;

– запрещается ремонт автотранспорта, машин и механизмов на территории строительной площадки, не допускается техническое обслуживание строительных машин на стройплощадке. По окончании работ для проведения технического обслуживания вся техника должна вывозиться на территорию временной базы, либо на базы постоянной дислокации;

– все механизмы оборудуются герметичными поддонами под работающими агрегатами, что исключает проливы горюче-смазочных материалов.

Выполнение выше перечисленных мероприятий позволяет избежать заметного негативного воздействия на поверхностные и подземные воды на рассматриваемом этапе.

Проведение строительных работ будет кратковременным и окажет незначительное негативное воздействие на поверхностные и подземные воды.

3.3 Оценка воздействия на окружающую среду при складировании отходов

3.3.1 Отходы строительства

В ходе строительства образуются следующие виды отходов:

- общестроительные работы;
- эксплуатация комплекса для мойки колес;
- жизнедеятельность персонала.

В разделе не рассматриваются отходы, образующиеся при эксплуатации строительной техники, т.к. их образование связано с техническим обслуживанием и мелким ремонтом, производимым на производственных базах подрядчиков. Все операции по техническому обслуживанию и мелкому ремонту дорожно-строительной техники и механизмов производятся на базе подрядчика.

1. Мусор от бытовых помещений организаций несортированный

Расчет накопления бытовых отходов в соответствии со справочником «Твердые бытовые отходы (сбор, транспорт и обезвреживание)» М.:АКХ, 2001 г. на период строительства 6 месяцев при количестве работающих 63 человека приводится в таблице 3.3.1.1.

Таблица 3.3.1.1 - Расчет образования твердых бытовых отходов

№	Бытовые отходы		$м^3$	ρ, $т/м^3$	т
1	Норма на 1 человека в год	Рабочие	0,22		
		ИТР	1,1		
2	На период строительства (6 мес)	Рабочие 53 чел	5,83	0,18	1,05
		ИТР и МОП – 10 чел	5,5	0,1	0,55
ИТОГО			11,33		1,6

2. Жидкие бытовые отходы

Расчет нормативов образования жидких бытовых отходов произведен в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и приводится в табл. 3.3.1.2.

Таблица 3.3.1.2 - Расчет образования ЖБО в период строительства

Количество работающих, чел.	Период строительства, мес.	Удельный норматив	Количество отходов		
			$м^3$	ρ, $т/м^3$	т
63	6	$2,0м^3/(год×чел.)$	63,0	1,0	63,0

3. Шлам автомойки

Расчет количества осадка при очистке стоков выполнен на основании данных СП 32.13330.2018“Канализация. Наружные сети и сооружения”, ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта. В соответствии с «Рекомендациями по устройству пунктов мойки (очистки) колес автотранспорта на строительной площадке» 52-03 расчетная

удельная норма расхода воды на обмыв колес и днища автомобиля для моющих аппаратов высокого давления - 180 литров. Количество автомашин, в течение рабочей смены выезжающих за пределы строительной площадки, в среднем равно 10.

Таким образом, объем сточных вод, поступающих на очистку, составит 1,8 м^3/сут. или с учетом продолжительности строительства 6 месяцев – 324 м^3. Количество нефтепродуктов, взвешенных веществ (М) с учетом влажности определяется по формуле:

$$M=Q\times C\times 10^{-6}/(1-B/100)\ т/год,$$

где Q – объем сточных вод, поступающих на очистку;

С– концентрация загрязняющих веществ в сточных водах (принимается согласно ОНТП 01-91 предприятий автомобильного транспорта), мг/л;

В – влажность осадка, % (согласно СП 32.13330.2018 “Канализация. Наружные сети и сооружения”) – 60%.

Расчет осадка автомойки приведен в табл.3.3.1.3.

Таблица 3.3.1.3 – Расчет количества образования отходов автомойки

Осадок	324	3000,0	1,5	60	2,43
Всплыв н/п	324	100,0	0,9	60	0,08
ИТОГО					2,51

4. Отходы стройматериалов

Расчет отходов строительства произведен по программе «Отходы строительства» и представлен в Приложении 5.

Данные по общему количеству отходов приведены в таблице 3.3.1.4.

Таблица 3.3.1.4 - Основные виды отходов строительства

№ п/п	Наименование образующихся строительных отходов	Код по ФККО	Класс опасн	Кол-во, т	Способ обращения
1	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	4	1,6	Передача на размещение региональному оператору - АО "Крайжилкомресурс"
2	Отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	7 32 221 01 30 4	4	63,0	Передача лицензированной организации на обезвреживание
3	Отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	20,67	Передача лицензированной организации на размещение
Итого IV -го класса опасности/на утилизацию				85,27	
5	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	12835,7	Передача на хранение или утилизацию ООО "Южный город", ИП Белых А.С. и Агопян М.С., либо другим
6	Отходы корчевания пней	1 52 110 02 21 5	5	12,512	Передача на утилизацию ООО "Южный город", либо др.
7	Лом и отходы стальных изделий незагрязненные	4 61 200 01 51 5	5	3,26	Передача лицензированной организации для переработки
8	Отходы малоценной древесины	1 54 110 01 21 5	5	396,95	Передача на утилизацию ООО "Южный город", либо др.

9	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,154	Передача лицензированной организации для переработки
Итого V -го класса опасности/на утилизацию				13248,576	

Список предприятий, организаций, осуществляющих деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов 1-IV классов опасности представлен в Приложении 6.

Исполнитель работ по осуществлению деятельности, связанной с транспортировкой и утилизацией отходов заявленного класса опасности будет определен Заказчиком по итогу проведения конкурсных (тендерных/закупочных) процедур при строительстве Объекта.

Временное складирование строительного мусора и бытовых отходов осуществляется раздельно в специальные контейнеры (до 1,1 м³) и бункер-накопители (до 8 м³), установленные на специально подготовленные площадки. Временное складирование организовано с учетом раздельного хранения по позициям, классам опасности и последующему назначению: переработка, захоронение или обезвреживание.

Площадки для установки контейнеров и бункер-накопителей выполняются из железобетонных плит с обязательным устройством трехстороннего ограждения (высотой не менее 1,0-1,2 м), для исключения попадания мусора на прилегающую территорию. Железобетонные плиты укладываются на песчаную подготовку с обязательным применением подстилающих мембран на основе полиэтилена высокой плотности для предотвращения возможного проникновения вредных веществ в грунт.

Типовая площадка для временного складирования строительных и бытовых отходов, образующихся при строительстве представлена на рисунке 3.3.1.

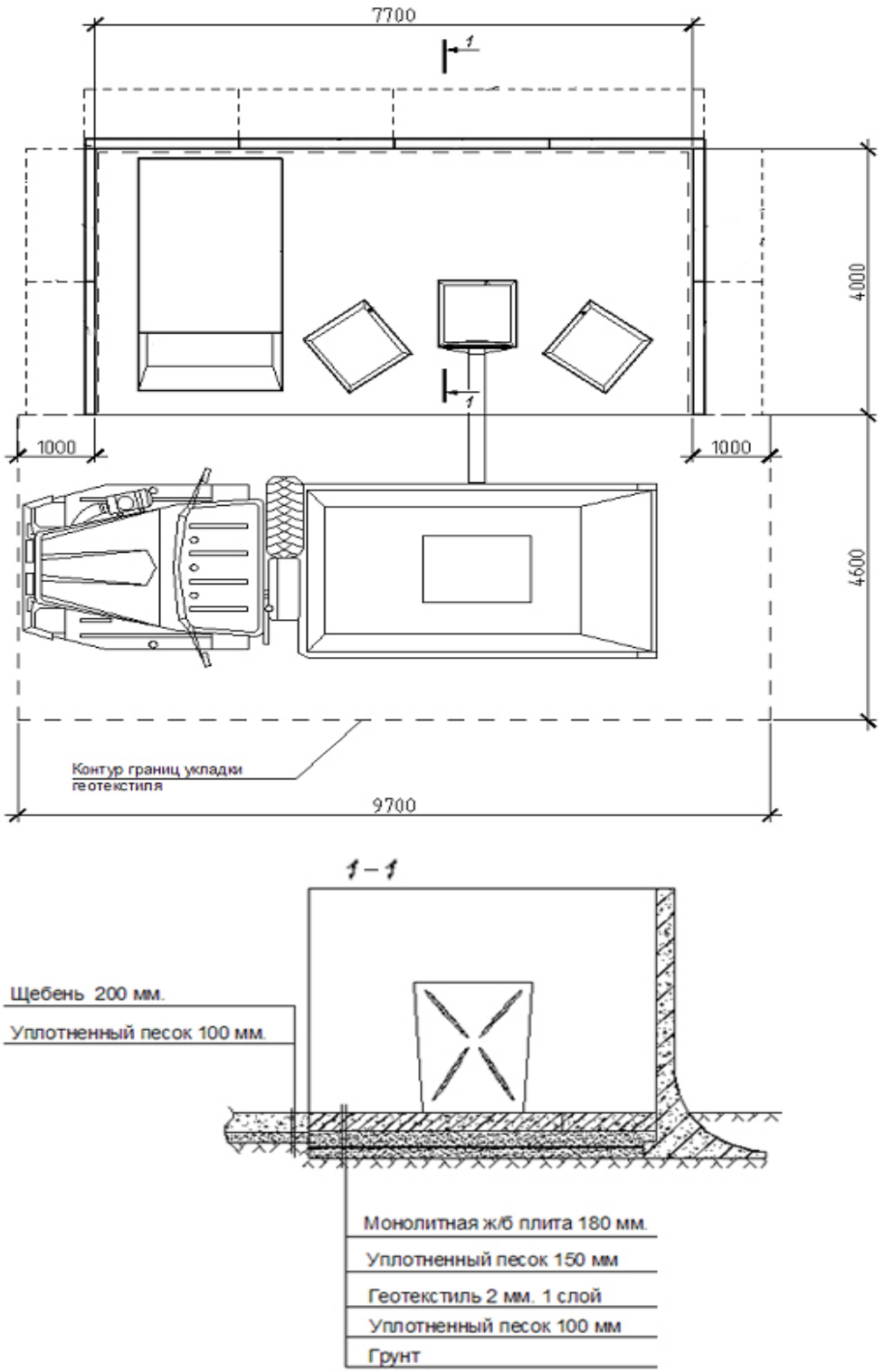


Рисунок 3.3.1 - Типовая площадка для временного складирования строительных и бытовых отходов, образующихся при строительстве

3.3.2 Отходы эксплуатации

На период эксплуатации источники образования отходов отсутствуют.

3.3.3 Мероприятия по обращению с отходами

Минимизация воздействия на окружающую среду обеспечивается определенными сроками хранения отходов на обустроенных площадках, вывозом на специализированном

транспорте, передачей отходов специализированным предприятиям, имеющим лицензию на деятельность по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов.

Складирование образующихся отходов следует осуществлять на площадках, исключающих загрязнение окружающей среды и расположенных с подветренной стороны (в соответствии с розой ветров) по отношению к селитебным территориям и населенным пунктам.

Для устранения возможных экологических воздействий на окружающую природную среду и сведения их к минимуму при строительстве проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- сбор строительного мусора должен производиться с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей;
- местом хранения строительных отходов должны являться специальные металлические контейнеры, установленные на площадке с твердым покрытием, обеспеченной удобными подъездными путями;
- нельзя допускать переполнения контейнеров. Не допускается сжигание ТБО, хранение ТБО в открытых контейнерах больше недели;
- отходы 4 класса опасности складируются в контейнеры и вывозятся на полигон ТБО транспортом спецавтохозяйства. Периодичность вывоза отходов определяется требованиями Госсанэпидемнадзора - не реже 1 раза вдвое суток, в жаркие дни – ежедневно;
- используемое при строительстве оборудование, транспортные средства и материалы подлежат размещению только в пределах участков, отведенных для указанных целей;
- после окончания строительно-монтажных работ территории, отведенные под размещение бытовых помещений и строительной техники, должны быть очищены от бытового мусора и возвращены в первоначальное состояние.

Незагрязнённые отходы строительных материалов (песка, щебня, бетона и т.п.) могут быть использованы непосредственно на площадке строительства.

При землеройных работах образующиеся выемки грунта могут использоваться для выполнения планировки нарушенной территории.

Уборку строительной площадки и вывоз мусора осуществлять в соответствии с правилами санитарного содержания территорий, организации уборки и обеспечения чистоты и порядка. Срок временного хранения отходов строительства на площадке для временного складирования не должен превышать семи календарных дней. Пятна застройки должны постоянно содержаться в чистоте. Транспортировка отходов биотуалетов, а также

строительного и бытового мусора в период строительства осуществляется лицензированными организациями по договору с заказчиком в соответствии с графиком обслуживания.

3.4 Оценка акустического воздействия

Акустическое воздействие на атмосферу будет оказываться при проведении строительных работ и в период эксплуатации от проезда автотранспорта.

Непосредственнее нормирование и измерение уровней шума осуществляется санитарными нормами и другими нормативно-техническими документами, в частности:

1. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

2. СП 51.13330.2011. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003

Допустимые значения уровней звукового давления в октавных полосах частот, эквивалентных и максимальных уровней звука проникающего шума в помещения жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки принимаются по табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21

Таблица 3.4. - Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях жилых и общественных зданий и шума на территории жилой застройки

№ пп.	Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Эквивалентные уровни звука $L_{Аэкв.}$, дБА	Максимальные уровни звука $L_{Амакс.}$, дБА
			31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Палаты больниц и санаториев, операционные больниц	с 7 до 23 ч	76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
		с 23 до 7 ч	69	51	39	31	24	20	17	14	13	25	40
2	Кабинеты врачей поликлиник, амбулаторий, диспансеров, больниц, санаториев		76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
3	Классные помещения, учебные кабинеты, учительские комнаты, аудитории школ и других учебных заведений, конференцзалы, читальные залы библиотек		79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55
4	Жилые комнаты квартир, жилые помещения домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов,	с 7 до 23 ч	79	63	52	45	39	35	32	30	28	40	55
		с 23 до 7 ч	72	55	44	35	29	25	22	20	18	30	45

	спальные помещения в детских дошкольных учреждениях												
5	Номера гостиниц и жилые комнаты общежитий	с 7 до 23 ч с 23 до 7 ч	83 76	67 59	57 48	49 40	44 34	40 30	37 27	35 25	33 23	45 35	60 50
6	Залы кафе, столовых ресторанов,		90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
7	Торговые залы магазинов, пассажирские залы аэропортов и вокзалов, приемные пункты предприятий бытового обслуживания		93	79	70	63	59	55	53	51	49	60	75
8	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям больниц и санаториев	с 7 до 23 ч с 23 до 7 ч	83 76	67 59	57 48	49 40	44 34	40 30	37 27	35 25	33 23	45 35	60 50
9	Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, зданиям поликлиник, зданиям амбулаторий, диспансеров, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, детских дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений, библиотек	с 7 до 23 ч с 23 до 7 ч	90 83	75 67	66 57	59 49	54 44	50 40	47 37	45 35	44 33	55 45	70 60
10	Территории, непосредственно прилегающие к зданиям гостиниц и общежитий	с 7 до 23 ч с 23 до 7 ч	93 86	79 71	70 61	63 54	59 49	55 45	53 42	51 40	49 39	60 50	75 65
11	Площадка отдыха на территории больниц и санаториев		76	59	48	40	34	30	27	25	23	35	50
12	Площадки отдыха на территории микрорайонов и групп жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, площадки детских дошкольных учреждений, школ и др. учебных заведений		83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

Предельно допустимые уровни звукового давления в октавных полосах частот, уровни звука и эквивалентные уровни звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест, разработанные с учетом категорий тяжести и напряженности труда, представлены в табл. 2 из СН 2.2.4./2.1.8.562-96 (см. табл.3.4.2)

Таблица 3.4.2 - Предельно допустимые уровни звукового давления, уровни звука и эквивалентные уровни звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест

№ пп.	Вид трудовой деятельности, рабочее место	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука и эквивалентные уровни звука (дБА)
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Творческая деятельность, руководящая работа с повышенными требованиями, научная деятельность, конструирование и проектирование, программирование, преподавание и обучение, врачебная деятельность. Рабочие места в помещениях дирекции, проектно-конструкторских бюро, расчетчиков, программистов вычислительных машин, в лабораториях для теоретических работ и обработки данных, приема больных в здравпунктах	86	71	61	54	49	45	42	40	38	50
2	Высококвалифицированная работа, требующая сосредоточенности, административно-управленческая деятельность, измерительные и аналитические работы в лаборатории; рабочие места в помещениях цехового управленческого аппарата, в рабочих комнатах конторских помещений, в лабораториях	93	79	70	68	58	55	52	52	49	60
3	Работа, выполняемая с часто получаемыми указаниями и акустическими сигналами; работа, требующая постоянного слухового контроля; операторская работа по точному графику с	96	83	74	68	63	60	57	55	54	65

	инструкцией; диспетчерская работа. Рабочие места в помещениях диспетчерской службы, кабинетах и помещениях наблюдения и дистанционного управления с речевой связью по телефону; машинописных бюро, на участках точной сборки, на телефонных и телеграфных станциях, в помещениях мастеров, в залах обработки информации на вычислительных машинах										
4	Работа, требующая сосредоточенности; работа с повышенными требованиями к процессам наблюдения и дистанционного управления производственными циклами. Рабочие места за пультами в кабинах наблюдения и дистанционного управления без речевой связи по телефону, в помещениях лабораторий с шумным оборудованием, в помещениях для размещения шумных агрегатов вычислительных машин	103	91	83	77	73	70	68	66	64	75
5	Выполнение всех видов работ (за исключением перечисленных в пп. 1-4 и аналогичных им) на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий.	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

3.4.1. Оценка шумового воздействия на период строительства

Основными источниками внешнего шума в период проведения подготовительных и строительно-монтажных работ, оказывающими негативное влияние на состояние акустической среды, являются строительные машины, механизмы и транспортные средства. По временным характеристикам шум в период строительства – непостоянный.

Согласно п. 2.1. методики «Защита от шума в градостроительстве» случаях, когда источниками шума являются источники шума с кратковременным шумовым воздействием или отдельные средства транспорта, эквивалентный уровень звука за дневной период суток принимает столь малое значение, что не позволяет адекватно отразить субъективную реакцию

населения. Для таких случаев предусмотрено нормирование шума по максимальному значению уровня звука.

Шумовая нагрузка от строительной техники определяется в зависимости от средней часовой интенсивности за дневной период суток. Общий уровень звука (La) от нескольких источников рассчитывается по формуле:

$$La = 10 \cdot \lg(\Sigma 100{,}1 \cdot Li) \text{ , дБА}$$

где Li – суммарные уровни шума от одинаковых источников.

Расчет ожидаемой шумности выполнен для ситуации, когда наблюдается наибольшая акустическая нагрузка от строительной техники и автотранспорта в зоне и исходя из технологии строительно-монтажных работ, предусмотренных проектом.

При работе строительной техники учитываются максимальные уровни звука LAmax. Октавные уровни звуковой мощности строительной техники принимаются по данным, приведенным в справочной литературе: Долин П.А. "Справочник по технике безопасности" - 5-е изд., перераб. и доп. -М.; Энергоиздат, 1982 г.

Для расчетов уровня шума в период строительства принято максимальное количество техники, одновременно работающей на площадке. Фактическое воздействие в период строительства ожидается ниже расчётного, поскольку одновременное воздействия всех источников маловероятно.

Для оценки уровней шумовой нагрузки на период строительства выбраны расчетные точки на границах ближайшей жилой застройки.

Расчет уровня шума от строительной техники выполнен по программе «Эколог-Шум» вер.1.0 и представлен в Приложении 7.

В соответствии с результатами расчетов, на границе ближайшей жилой застройки уровень шума при проведении работ не превышает 32 дБА, что значительно ниже нормативных показателей.

3.4.2 Оценка акустического воздействия в период эксплуатации

На период эксплуатации объекта источники акустического воздействия отсутствуют.

3.4.3 Мероприятия по защите от шума

Расчеты, проведенные в подразделе 3.4.1 настоящей пояснительной записки, показали, что уровни звука, создаваемые источниками шума проектируемого объекта, как при строительстве, так и в период эксплуатации, не будут превышать значения, установленные Санитарными нормами а, следовательно, разработка специализированных мероприятий не требуются.

Тем не менее, материалами настоящей работы предложены следующие мероприятия, которые позволят дополнительно снизить акустическое воздействие объекта на ОС:

– звукоизоляция двигателей строительных и дорожных машин при помощи защитных кожухов и капотов с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. за счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока возможно снизить шум до 5 дБА;

– герметизация отверстий в противошумных покрытиях и кожухах;

– применение технологических процессов с меньшим шумообразованием;

– при производстве строительно-монтажных работ использовать по возможности механизмы бесшумного действия;

– соблюдать график использования техники с высокими уровнями шума;

– при производстве работ стремиться по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом);

– при производстве строительно-монтажных работ на стройплощадке руководствоваться СНиП 23-03-2003 (Защита от шума);

– соблюдение графика использования техники с высокими уровнями шума;

– ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке.

Строительные работы будут вестись только в дневное время суток, а также предусмотрено прекращение шумных строительных работ во время гнездового периода птиц.

3.5 Оценка воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

3.5.1 Воздействие в период строительства

Основным видом воздействия при строительстве будут нарушения естественного состояния земной поверхности и почв.

Негативные экологические последствия на почвенный покров при строительстве связаны в первую очередь, с механическим повреждением в результате прямого воздействия техники и снятием верхних горизонтов почв.

Расчистка территории под прокладку горнолыжных трасс от лесных насаждений, предусмотренная проектом, включает в себя рубку деревьев и корчевку пней. Рубка деревьев предусмотрена путем их спиливания на уровне поверхности земли. От леса очищается территория в пределах полосы отвода, пни же корчуются в пределах зоны производства земляных работ (мест выемки грунта). При расчистке земельных участков от леса образуются порубочные остатки (древесные опилки, щепа, ветки деревьев) и пни, которые необходимо утилизировать.

Строительство объектов окажет техногенную нагрузку на почву как компонент природной среды, что повлечет за собой неблагоприятные изменения ее состояния. Основная нагрузка на почвы будет оказана непосредственно в период подготовительных, демонтажных и строительно-монтажных работ.

При строительстве основной причиной деградации почв являются потеря гумуса в верхнем (до 0,2 м) слое почвы, а также нарушение и уничтожение верхних генетических горизонтов.

Воздействие строительных работ на земельные ресурсы связано со следующими возможными негативными факторами.

1. Механические нарушения поверхности почв под влиянием передвижных транспортных средств и земляных работ, связанных с выемкой и отсыпкой грунта, когда происходит снятие почвенного покрова и ухудшение физико-механических и биологических свойств почв. При этом выделяются следующие степени нарушенности почв:

- средняя - частичная срезка или перемешивание верхнего органогенного с менее плодородными нижележащими горизонтами, а также разрушение почвенных агрегатов и снижение пористости почвы. Средняя степень обусловлена удалением древесно-кустарниковой растительности, раскорчевкой пней, устройством кавальеров и буртов из ПСП и минерального грунта, движением строительной и транспортной техники вне технологических и существующих дорог (неорганизованный проезд).

При принятой технологии строительства участки со средней степенью нарушенности почв составят незначительную общую площадь;

- сильная - полная срезка ПСП или засыпка его неплодородным грунтом, сопровождающаяся деградацией почв.

Средняя толщина слоя ПРП для снятия составляет до 20 см, но только на тех участках, где это представляется возможным. Снятый слой ПРП складируется в полосе отвода и впоследствии используется для благоустройства и озеленения территории.

2. Ухудшение химико-биологических свойств почвенного слоя в результате проливов и разливов горюче-смазочных материалов с используемой строительной техники, а также загрязнение различными смазочными материалами, присутствующими на механизмах;

3. Загрязнение поверхности почвы металлами при проведении сварочных работ;

4. Активизация эрозионных процессов (размыв и смыв).

5. Перемешивание почво-грунтов при рытье котлованов и траншей и последующей засыпке.

Главным фактором воздействия следует считать проектируемое снятие ПСП и запечатывание почв на месте создания площадок, размещения сооружений.

Объект не относится к производственным предприятиям. На стадии его эксплуатации воздействие па почвообразовательные процессы окажет только нарушение поверхностного и приповерхностного стока присутствием запечатанных участков почвы. При достаточной организации отвода ливневых стоков и дренажа, организации эксплуатационного мониторинга такое воздействие следует считать регулируемым.

Кроме механических нарушений почвенно-растительного слоя в процессе строительства поверхность территории может быть засорена отходами строительного производства, возможно химическое загрязнение земель в результате нерегламентированных утечек горюче-смазочных материалов от строительной техники.

Все технологические процессы, оказывающие влияние на земельные ресурсы на стадии строительства, будут носить временный характер. По завершению строительных работ воздействие на земельные ресурсы перейдёт в категорию устойчивого постоянного физико-механического воздействия.

Однако следует отметить, что в процессе строительства проектируемых объектов предусмотрен ряд мероприятий, позволяющих снизить негативное воздействие строительных работ на рассматриваемую территорию.

3.5.2 Воздействие в период эксплуатации

Изменение состояния и качества почв, наряду с механическим повреждением почвенно- растительного покрова в период строительства, может происходить в течение всего периода эксплуатации объектов.

Это возможно в результате поступления на окружающую поверхность почв загрязняющих веществ, изменения поверхностного и внутрипочвенного стока влаги в связи с эксплуатацией водопропускных систем и развития неблагоприятных физико-геологических процессов.

В период эксплуатации, минимизацию воздействия объекта на почвы обеспечивает:

• регулярное проведение мероприятий по противоэрозионному закреплению близлежащих оврагов, откосов для сохранения элементов рельефа.

В штатном режиме работы объекта, при условии соблюдения природоохранного законодательства и регламента содержания, оказываемое воздействие на почвенный покров будет в пределах допустимого и не приведет к необратимым последствиям.

3.5.3 Мероприятия по охране земельных ресурсов и почвенного покрова

Почвенный слой является ценным медленно возобновляющимся природным ресурсом. Для устранения возможных экологических воздействий на земельные ресурсы и сведения их к минимуму при строительстве проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- минимизация площадей, отводимых под строительство;

- максимально возможное сокращение сроков строительства;

- эксплуатация технических средств, машин и механизмов, используемых при строительстве, должна быть организована в строгом соответствии со СНиП 12.01-2004 «Организация строительства» с целью исключения малейшего пролива горюче-смазочных материалов или загрязнения и порчи прилегающей территории;

- заправка и ремонт технических средств должны производиться только в специально отведенных для этого местах эксплуатации техники;

- ремонт техники выполняется на специально оборудованной площадке;

- с целью предотвращения загрязнения почв, поверхностных и подземных вод нефтепродуктами, устройство складов ГСМ и ремонтных мастерских на площадке строительства не предусматривается;

- слив масел при эксплуатации грузоподъемных механизмов и автотранспорта, а также сточных вод на рельеф запрещается.

Во время проведения строительных работ во избежание захламления территории все строительные отходы собираются в контейнеры и передаются по договору для утилизации, переработки или захоронения лицензированной организации. Запрещается сжигание всех видов горючих отходов.

После завершения строительства на территории объекта убирается весь строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

При осуществлении строительства необходимо руководствоваться требованиями об улучшении охраны окружающей среды и рациональном использовании природных ресурсов.

В целях уменьшения возможного воздействия на почву и рельеф выполняются следующие требования:

- при строительстве учитываются особенности инженерно-геологических и других условий;

- до начала основных земельных работ плодородный слой почвы снимается и укладывается в отвалы для последующей рекультивации земель;

- снятие, транспортировка, хранение и обратное нанесение плодородного грунта выполняется методами, исключающими снижение его качественных показателей, а также его потерю при перемещениях;

- для снижения техногенного воздействия на почвенный покров от проезда строительной техники, складирования стройматериалов предусмотривается использование малотоннажной строительной техники;

- при проведении строительных работ осуществляется защита склонов, дренаж и регулирование стока поверхностных вод;

- планировка территории проводиться с уклоном.

Для снижения и исключения отрицательных воздействий на почвенно-растительный покров соблюдаютсяение следующих основных природоохранные принципы:

- строгое соблюдение технологии проведения земляных работ;

- использование технологических схем производства работ, машин и механизмов, наносящих наименьший ущерб поверхности почвы и растительной среде;

- выполнение строительных работы строго в контурах отвода земель, для предотвращения механического нарушения почвенно-растительного покрова на прилегающих участках;

- слив отработанных горюче-смазочных материалов в местах базирования строительной техники производить только в предназначенные для этого емкости;

- строгое выполнение проектных решений по укреплению откосов оврагов и выемок до наступления весенних паводков;

- выполнение рекультивации земель в процессе и сразу после окончания строительства.

Для предотвращения дальнейшей деградации почв в период эксплуатации в районе расположения проектируемого объекта предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- для защиты горнолыжной трассы от размыва, проектом предусмотрен сбор дождевых вод в водоотводные канавы с последующим отводом через водопропускные трубы и сбросом на рельеф.

При выполнении мероприятий, предусмотренных проектом, в значительной степени способствуют снижению негативного воздействия на почвенный покров.

Рекультивация нарушенных земель

Важнейшим условием при строительстве проектируемого объекта является сохранение плодородного слоя почвы.

Перед началом производства строительных работ производится срезка плодородного слоя с площадей застраиваемого участка, где встречается плодородный слой в соответствии с планом организации рельефа с последующим восстановлением в пределах благоустройства.

Часть плодородного слоя почвы, необходимая для подсыпки зеленых зон застраиваемой территории, складируется во временный отвал на специально предусмотренной площадке возле участка строительства.

Рекультивация земель является одним из элементов охраны окружающей среды и представляет собой комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Мероприятия по рекультивации земель разработаны в соответствии с общими требованиями к рекультивации, изложенными в ГОСТ Р 59057-2020, и требованиями к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ, указанными в ГОСТ 17.4.3.02-85.

Рекультивация представляет собой комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленных на восстановление основных качественных и количественных характеристик земель с учетом видов и параметров разрешенного использования и обустройства.

В соответствии с нормативными требованиями рекультивация производится в два последовательных этапа: технический и биологический.

Технический этап рекультивации, который направлен на сохранение и дальнейшее использование плодородного слоя почвы, предусматривает планировку, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, а также создание необходимых условий для дальнейшего использования рекультивируемых земель по целевому назначению.

Биологический этап рекультивации земель включает в себя комплекс агротехнических мероприятий, направленных на восстановление плодородия почвы.

По окончании технического этапа участок передается для проведения биологического этапа рекультивации.

Технический этап рекультивации

По всей полосе отвода, подвергающейся сплошной вырубке и снятию растительного слоя, предусматривается восстановление почвенного покрова и посев трав. Перед началом проведения строительных работ проектируется снятие верхнего плодородного слоя почвы на глубину 20 см и временное её складирование. Снятие и охрана плодородного почвенного слоя осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ». Снятие плодородного и потенциально-плодородного слоев почвы следует производить селективно.

Плодородный слой почвы должен быть использован для землевания малопродуктивных угодий и биологической рекультивации земель; потенциально-плодородный слой почвы должен быть использован в основном для технической рекультивации земель. Не допускается смешивание плодородного слоя почвы с минеральным грунтом. На участках, занятых лесом, плодородный слой почвы мощностью менее 10 см не снимается.

Биологический этап рекультивации

С целью предотвращения развития эрозионных процессов, восстановления утраченного почвенного слоя и растительного покрова, вслед за проведением технического этапа необходимо проведение биологического этапа рекультивации. Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы. Суть биологической рекультивации заключается в подготовке почвы, внесении удобрений, подборе трав и травосмесей, посеве, уходе за посевами.

В дальнейшем уход за рекультивируемыми участками состоит в скашивании трав и подроста лиственных древесных пород. Самовозобновление за счет семян высеянных трав обеспечит сохранение задернованного слоя и предотвращение эрозионных процессов.

3.6 Оценка воздействия на социально-экономическую среду

Социальная и санитарно-эпидемиологическая характеристика района расположения проектируемого объекта

На территории Сочи функционирует более 70 населенных пунктов, развита транспортная инфраструктура, естественные и трансформированные экосистемы соседствуют с сельскохозяйственными угодьями и чайными плантациями. Длительное сосуществование охраняемых и урбанизированных территорий способствовало формированию своеобразного паритета отношений, не приводящих к существенным сукцессионным процессам в природных экосистемах. Традиционные формы природопользования: выпас скота, сбор дикорастущих растений, пчеловодство и рекреация в последние годы стали замещаться новыми формами - горными лыжами, туризмом. Туристско-спортивное направление потребовало не только освоения горных экосистем, но и их трансформацию в виде обустройства лыжных трасс, строительства подъемников, дополнительной инфраструктуры, развитие сервисных услуг.

В соответствии с письмом Министерства здравоохранения Краснодарского края № 28.01-15/1429 от 24.07.2017 г. ниже представлены демографические показатели, структура населения и характеристика заболеваемости.

Демографические показатели, структура населения и характеристика заболеваемости

Город-курорт Сочи

Население города на 01.01.2016г. составило 480215 человек. Из них 72666 человек – сельские жители.

Среди всего постоянного населения мужчины составляют 45,8%, женщины – 54,2%. Женского населения фертильного возраста – 111846 человека (49,0% от общей численности женщин). Детей от 0 до 17 лет – 73505 (17,4% всего населения), взрослых – 348010 человек (82,6% всего населения).

В общей численности населения: 257 470 (61,1%) – лица трудоспособного возраста, 98267 (23,3%) – пенсионеры.

Население города на 01.01.2012 г. составило 437604 человека. Из них 72639 человек (16,6%) – сельские жители.

Среди всего постоянного населения мужчины составляют 45,8%, женщины – 54,2%. Женского населения фертильного возраста – 116130 человек (49,0% от общей численности женщин). Детей от 0 до 17 лет – 76697 (17,5% всего населения), взрослых – 360907 человек (82,5% всего населения). В общей численности населения: 267213 (61,1%) – лица трудоспособного возраста, 101843 (23,3%) – пенсионеры.

Население города на 01.01.2013г. составило 445209 человек. Из них 72532 человека (16,3%) – сельские жители.

Среди всего постоянного населения мужчины составляют 45,8%, женщины – 54,2%. Женского населения фертильного возраста – 115897 человек (48,0% от общей численности женщин). Детей от 0 до 17 лет – 80203 (18,0% всего населения), взрослых – 365006 человек (82,0% всего населения).

В общей численности населения: 267250 (60,0%) – лица трудоспособного возраста, 105674 (23,7%) – пенсионеры.

Население города на 01.01.2014г. составило 473206 человек. Из них 73533 человека (15,5%) – сельские жители.

Среди всего постоянного населения мужчины составляют 45,9%, женщины – 54,1%. Женского населения фертильного возраста – 114515 человек (48,6% от общей численности женщин). Детей от 0 до 17 лет – 85385 (18,0% всего населения), взрослых – 387821 человек (82,0% всего населения).

В общей численности населения: 285027 (60,2%) – лица трудоспособного возраста, 110267 (23,3%) – пенсионеры.

Население города на 01.01.2015г. составило 467681 человек, из них городские жители – 84,4%, сельские жители – 15,6%. Дети от 0 до 17 лет – 89056 человек (19,0% от всего населения), взрослых – 378625 человек (81,0%). В общей численности населения лица трудоспособного возраста – 273133 человека (58,4%), пенсионеры – 112859 человек (24,1%).

Показатели естественного движения населения

(по данным Краснодарстата)

Показатели естественного движения населения (по данным Краснодарстата) представлены в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1 - Показатели естественного движения населения

Наименование показателя	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Рождаемость (на 1000 населения)	14,4	15,4	15,2	15,6	16,3	12,2	13,0	13,2	13,5	13,6
Общая смертность (на 1000 населения)	12,7	12,2	11,3	10,7	11,8	13,5	13,2	12,9	12,9	13,1
Смертность в трудоспособном возрасте	5,6	5,1	5,1	4,2	4,7	5,1	4,8	4,7	4,6	4,7
Младенческая смертность (на 1000 родившихся)	4,5	4,9	4,5	5,0	2,5	6,1	6,6	5,9	5,6	5,4
Материнская смертность (число случаев)	0	0	0	0	0	9	7	7	7	2
Естественная убыль	1,7	3,2	3,9	4,9	4,5	-1,3	-0,2	0,3	0,6	0,5

Показатели смертности от основных причин за 2012 г. (по оперативным данным, на 100 тыс. населения на начало года) представлены в таблице 3.6.2.

Таблица 3.6.2 - Показатели смертности от основных причин за 2012г. (по оперативным данным, на 100 тыс. населения на начало года)

Наименование показателя	ВСЕГО		в том числе трудоспособного населения	
	МО	Край	МО	Край
Все причины	1233,1	1313,8	510,5	484,1
в том числе от:				
новообразований	192,2	203,9	73,0	84,2
болезней системы кровообращения	750,7	721,3	183,0	163,4
болезней органов дыхания	38,8	42,1	21,7	21,1
болезней органов пищеварения	57,4	58,8	43,0	40,8
внешних причин смертности	113,8	110,0	137,0	127,3

Показатели смертности от основных причин за 2013г. (по оперативным данным, на 100 тыс. населения на начало года) представлено в таблице 3.6.3.

Таблица 3.6.3 - Показатели смертности от основных причин за 2013г. (по оперативным данным, на 100 тыс. населения на начало года)

Наименование показателя	ВСЕГО		в том числе трудоспособного населения	
	МО	Край	МО	Край
Все причины	1177,0	1289,7	510,1	473,5
в том числе от:				
новообразований	188,2	197,9	71,6	80,9
болезней системы кровообращения	681,9	681,1	184,0	159,3
болезней органов дыхания	44,2	44,2	26,9	22,8
болезней органов пищеварения	58,8	60,5	51,1	42,3
внешних причин смертности	104,7	100,2	126,5	121,0

Показатели смертности от основных причин за 2014г. (по оперативным данным, на 100 тыс. населения на начало года) представлено в таблице 3.6.4.

Таблица 3.6.4 - Показатели смертности от основных причин за 2014г. (по оперативным данным, на 100 тыс. населения на начало года)

Наименование показателя	ВСЕГО		в том числе трудоспособного населения	
	МО	Край	МО	Край
Все причины	1081,6	1299,1	423,8	478,4
в том числе от:				
новообразований	183,4	196,0	67,7	81,0
болезней системы кровообращения	609,2	586,8	146,3	153,7
болезней органов дыхания	39,9	49,9	20,7	22,3
болезней органов пищеварения	57,5	67,5	36,8	45,8
внешних причин смертности	90,9	102,0	113,3	124,6

Показатели смертности от основных причин за 2015г. (по оперативным данным, на 100 тыс. населения на начало года) представлены в таблице 3.6.5.

Таблица 3.6.5 - Показатели смертности от основных причин за 2015г. (по оперативным данным, на 100 тыс. населения на начало года)

Наименование показателя	ВСЕГО		в том числе трудоспособного населения	
	МО	Край	МО	Край
Все причины	1185,2	1310,7	466,4	471,5
в том числе от:				
новообразований	214,5	204,6	72,5	80,2
болезней системы кровообращения	566,2	545,6	141,7	142,9
болезней органов дыхания	45,5	46,7	25,3	19,4
болезней органов пищеварения	66,5	63,4	49,8	40,8
внешних причин смертности	105,0	102,7	128,5	121,3

Смертность от предотвратимых причин в возрасте 5-64 лет представлена в таблице 3.6.6.

Таблица 3.6.6 - Смертность от предотвратимых причин в возрасте 5-64 лет

Нозологические формы	Район					Край				
	п-ль на 100 000 населения					п-ль на 100 000 населения				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Первая группа	248,8	219,7	216,6	185,7	200,8	232,9	222,2	210,7	213,5	204,4
Вторая группа	18,2	16,6	15,3	16,8	18,9	20,8	18,5	17,9	18,2	17,2
Третья группа	71,5	61,7	66,6	56,9	63,1	69,7	60,2	58,8	57,6	51,5
Всего по предотвратимой смертности	338,5	298,0	298,5	259,3	282,7	323,4	300,9	287,3	289,4	273,1

Динамика общей и первичной заболеваемости (на 1000 населения соответствующего возраста) представлена в таблице 3.6.7.

Таблица 3.6.7 - Динамика общей и первичной заболеваемости (на 1000 населения соответствующего возраста)

Наименование показателя	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Детское население (от 0 до 14 лет)										
Общая заболеваемость	1981,07	2078,51	1973,03	1898,59	1722,65	1827,37	1796,18	1778,39	1725,82	1652,62
Первичная заболеваемость	1511,80	1662,47	1589,67	1567,48	1371,37	1427,19	1415,99	1412,57	1368,19	1284,20
Диспансерный учет	297,95	280,17	254,73	249,37	226,37	302,85	285,18	274,06	251,58	245,27
Подростковое население (от 15 до 17 лет)										
Общая заболеваемость	1578,90	1773,09	1785,09	1818,37	2001,17	1800,63	1881,86	1937,97	1993,07	2031,49
Первичная заболеваемость	1003,19	1175,02	1189,44	1193,84	1218,25	1099,67	1165,88	1190,61	1229,17	1225,06
Диспансерный	383,83	344,15	357,11	398,03	393,21	469,05	452,63	467,35	462,39	492,49

учет										
Взрослое население (от 18 лет и старше)										
Общая заболеваемость	1524,81	1419,98	1562,07	1555,45	1532,53	1131,65	1162,44	1189,86	1212,88	1203,51
Первичная заболеваемость	624,50	603,07	722,50	681,07	646,16	466,30	484,05	505,13	504,18	502,37
Диспансерный учет	279,19	254,28	293,13	298,49	279,87	320,54	316,66	326,99	321,16	327,18

Основные показатели противотуберкулезной службы (на 100 тыс. населения) представлены в таблице 3.6.8.

Таблица 3.6.8 - Основные показатели противотуберкулезной службы (на 100 тыс. населения)

Наименование показателя	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Заболеваемость активным туберкулезом	41,6	36,8	36,9	39,0	37,2	52,5	49,8	44,1	40,3	38,0
Болезненность активным туберкулезом	132,5	125,0	121,4	106,1	95,0	147,8	139,8	132,5	117,2	109,0
Смертность от туберкулеза	9,6	7,7	7,5	5,7	4,9	10,6	8,2	6,6	5,8	5,0
Запущенность туберкулеза	0,2	0,5	0,5	0,2	0,0	1,3	1,1	0,97	0,6	0,1

Основные показатели онкологической службы (на 100 тыс. населения) представлены в таблице 3.6.9.

Таблица 3.6.9 - Основные показатели онкологической службы (на 100 тыс. населения)

Наименование показателя	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Заболеваемость	455,3	423,2	413,6	394,8	485,8	410,0	427,1	444,5	441,7	442,0
Болезненность	2634,2	2700,6	2709	2493,6	2749	2705,3	2668,8	2669,7	2685,2	2836,6
Смертность	194,8	191,0	186,7	180,5	212,8	205,7	201,9	196	193,7	201,5
Запущенность злокачественных новообразований	14,2	17,3	15,5	14,0	15,8	19,5	19,5	19,5	19,4	19,4
Одногодичная летальность от онкозаболеваний	19,5	15,1	11,5	11,6	10,1	24,0	23,5	23,5	23,4	22,4

Динамика заболеваемости некоторыми инфекционными болезнями (на 100 тыс. населения) представлена в таблице 3.6.10.

Таблица 3.6.10 - Динамика заболеваемости некоторыми инфекционными болезнями (на 100 тыс. населения)

Нозологическая форма	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
ОКИ установл. этиологии	173,9	121,7	223,40	228,90	188,20	125,2	130,2	138,60	145,20	143,40

ОКИ неустановл. этиологии	814,8	885,6	975,50	916,00	874,30	258,1	272,0	307,60	306,20	292,00
Сальмонеллез	15,81	13,89	11,63	24,71	8,28	18,4	22,12	22,67	19,27	15,66
Дизентерия	0,48	0,48	0,23	2,70	1,15	4,17	3,30	3,78	3,27	3,67
Острые вирусные гепатиты	2,16	1,20	3,96	9,43	1,84	3,06	3,34	3,15	4,41	2,66
Брюшной тиф	0,72	0,0	0,00	0,00	0,00	0,06	0,0	0,00	0,00	0,00
Коклюш	1,2	0,96	0,00	0,00	4,37	1,56	4,63	4,85	3,78	5,57
Корь	0,0	29,70	8,61	35,26	0,00	0,0	3,54	1,47	6,73	0,11
Лептоспироз	0,48	0,0	0,23	1,57	0,69	0,80	0,61	0,63	0,55	0,40
Педикулез	1,92	3,83	3,03	3,14	5,52	15,67	12,93	12,75	11,59	14,38
Менингококковая инфекция	1,68	0,96	1,40	0,22	0,69	0,92	0,63	0,59	0,38	0,21

Основные показатели дерматовенерологической службы (на 100 тыс. населения) представлены в таблице 3.6.11.

Таблица 3.6.11 - Основные показатели дерматовенерологической службы (на 100 тыс. населения)

Наименование показателя	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Сифилис	21,4	45,5	35,9	17,3	22,7	26,8	27,9	23,5	18,2	20,6
Сифилис у беременных женщин*	144,9	393,7	211,5	199,4	59,9	203,7	239,2	200,2	157,4	91,3
Сифилис у детей	0,0	3,1	0,0	1,4	0,0	0,7	1,2	0,5	0,6	0,4
Сифилис у подростков	8,0	0,0	0,0	8,8	0,0	11,7	13,2	10,2	6,6	4,0
Гонорея	30,1	44,1	46,9	34,2	32,9	14,6	16,4	14,6	12,1	9,7

* расчет на число беременных, поступивших под наблюдение

Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией (на 100 тыс. населения граждан РФ) представлена в таблице 3.6.12.

Таблица 3.6.12 - Динамика заболеваемости ВИЧ-инфекцией (на 100 тыс. населения граждан РФ)

Наименование показателя	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Число зарегистрированных больных граждан РФ с впервые установленным диагнозом	113	181	177	213	299	1024	1355	1461	1604	1961
Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией	26,8	42,9	39,8	45,0	63,9	19,6	25,9	27,4	29,7	36,0
Число зарегистрированных ВИЧ-инфицированных беременных женщин (включая иностранцев)	15	23	43	36	22	125	138	271	258	135
Показатель заболеваемости ВИЧ-инфекцией у беременных женщин *	13,5	20,5	37,0	31,0	18,4	9,3	10,4	20,5	19,5	10,2

* расчет показателя на 100 тыс. женщин фертильного возраста

Психические расстройства (на 100 тыс. населения) представлены в таблице 3.6.13.

Таблица 3.6.13 - Психические расстройства (на 100 тыс. населения)

Наименование показателя	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Заболеваемость	240,1	256,6	241,0	190,4	231,6	270,4	240,3	248,9	238,5	226,3

Болезненность	3002,0	2935,1	2875,7	2713,0	2779,2	3388,6	3149,2	3038,9	2992,8	2890,3

Основные показатели наркологической службы (на 100 тыс. населения) представлены в таблице 3.6.14.

Таблица 3.6.14 - Основные показатели наркологической службы (на 100 тыс. населения)

Наименование показателя	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Заболеваемость:										
алкогольные психозы	11,9	9,1	9,7	5,5	5,1	14,1	10,7	8,9	6,8	5,7
хронический алкоголизм	23,7	15,3	35,7	16,5	16,5	53,1	41,3	36,7	32,2	29,5
наркомании и токсикомании	15,7	13,5	7,2	4,0	2,8	10,0	6,2	4,4	3,3	3,9
Болезненность:										
алкогольные психозы	21,4	21,7	13,9	5,5	5,8	21,8	14,7	12,3	9,1	7,7
хронический алкоголизм	912,6	865,9	810,9	731,6	700,3	1116,5	1006,3	916	819,1	718,6
наркомании и токсикомании	217,1	220,1	199,9	175,2	139,4	279,8	245,7	210,7	176,0	142,1

Общий травматизм (на 1000 населения) представлен в таблице 3.6.15.

Таблица 3.6.15 - Общий травматизм (на 1000 населения)

Наименование показателя	Город					Край				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Общий травматизм	136,7	133,1	132,7	138,81	156,86	78,7	80,3	79,3	79,16	79,21

На основании вышеприведенных данных за 2011 – 2015 г.г. можно сделать вывод о том, что:

1. В городе стабильно фиксируется естественный прирост населения, который незначительно снизился в 2015 г. На протяжении трех лет уровень рождаемости сохраняется довольно высоким. Общая смертность и смертность в трудоспособном возрасте возросла, но при этом ниже краевого уровня.

Показатель смертности от всех причин ниже среднекраевого, но структуре общей смертности все показатели выше краевых, за исключением смертности от болезней органов дыхания. Младенческая смертность значительно снизилась по сравнению с 2014 годом и не превысила уровень края. В 2013-2015 гг. случаев материнской смертности не было.

2. В структуре общей смертности регистрируется низкие показатели смертности от новообразований, болезней органов дыхания и пищеварения.

Смертность населения трудоспособного возраста по всем причинам значительно ниже краевого уровня, за исключением болезней органов дыхания, пищеварения и внешних причин смерти.

3. В структуре общей смертности регистрируется низкие показатели смертности от новообразований и болезней органов пищеварения. Смертность от болезней органов дыхания - на уровне среднего значения по краю.

Смертность населения трудоспособного возраста по всем причинам выше краевого уровня, за исключением показателя смертности от новообразований.

4. В структуре общей смертности все показатели смертности низкие, за исключением смертности от болезней системы кровообращения.

Смертность населения трудоспособного возраста по всем причинам значительно ниже краевого уровня.

5. Показатель смертности от всех причин ниже среднекраевого, но структуре общей смертности все показатели выше краевых, за исключением смертности от болезней органов дыхания.

Смертность населения трудоспособного возраста по всем причинам значительно ниже краевого уровня, за исключением болезней органов дыхания, пищеварения и внешних причин смерти.

6. К предотвратимой относится смертность от 24-х причин и классов причин, разделенных на 3 основные группы в соответствии с 3-мя уровнями профилактики.

В первой группе – причины смерти, которые могут быть предупреждены первичной профилактикой, т.е. предупреждением заболеваемости.

Показатель смертности во второй группе причин – за которые ответственна вторичная профилактика, т.е. своевременное выявление и ранняя диагностика.

В третьей группе – причины, за которые ответственны улучшение лечения и медицинской помощи.

В целом смертность от предотвратимых причин за истекший год увеличилась относительно уровня прошлого года за счет всех групп. В сравнении с краевым уровнем – ниже показатели в первой нозологической группе.

7. Уровень болезненности и заболеваемости среди детского и взрослого населения превышает средний уровень по краю. Аналогичные показатели среди подростков ниже среднекраевых. Уровень диспансерного наблюдения ниже краевых значений во всех возрастных категориях.

8. Заболеваемость активным туберкулезом снизилась. Болезненность с динамикой ежегодного снижения. На этом фоне также отмечается снижение смертности от туберкулеза. Запущенность туберкулезом за 2015 год не зарегистрирована. Все основные показатели ниже краевого уровня.

9. Отмечен рост заболеваемости и болезненности онкозаболеваний. Заметно вырос показатель смертности от злокачественных новообразований.

Запущенность злокачественных новообразований выросла, но не превышает уровень краевых значений. Одногодичная летальность ниже краевых значений более чем в 2 раза.

10. На протяжении последних трех лет не зарегистрировано случаев заболеваемости брюшным тифом, в 2015 году не было случаев кори.

Заболеваемость ОКИ установленной и неустановленной этиологии, сальмонеллезом, острыми вирусными гепатитами в отчетном году ниже, чем в 2013-2014гг.

Заболеваемость дизентерией, лептоспирозом и менингококковой инфекцией с неустойчивой динамикой.

Впервые за 3 года были зарегистрированы случаи заболевания коклюшем. Отмечается стабильный рост заболеваемости педикулезом.

Выше среднекраевых значений уровень заболеваемости ОКИ установленной и неустановленной этиологии, лептоспирозом и менингококковой инфекцией.

11. В сравнении с 2014 г. заболеваемость сифилисом увеличилась и превышает краевой уровень. Заболеваемость сифилисом у беременных женщин снизилась относительно 2014 года более чем в 3 раза и не превышает краевые значения. Заболеваемость сифилисом у детей и подростков не была зарегистрирована. Снизилась заболеваемость гонорей, но краевое значение превышает в 3,4 раза.

12. Среди населения района наблюдается высокий рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Все показатели заболеваемости превышают среднекраевое значение на протяжении трех лет. Заболеваемости ВИЧ-инфекцией среди беременных женщин с динамикой снижения за весь период.

13. Заболеваемость и болезненность психическими расстройствами в 2015 году выросли. Показатель заболеваемости превышает краевой уровень.

14. Все показатели заболеваемости и болезненности по всем основным нозологиям снизились и не превышают среднекраевые значения.

15. На протяжении трех лет уровень общего травматизма значительно превышает краевые значения. В 2015 году так же показатель выше краевого практически в 2 раза.

Труд и социальное развитие

В соответствии с письмом Министерства труда и социального развития Краснодарского края № 204-344-14-12927/22 от 18.05.2022 с 2015 по 2021 год ситуация на рынке труда Краснодарского края развивалась неоднозначно. Показатель уровня регистрируемой безработицы (в среднегодовом исчислении) в Краснодарском крае составил в 2021 году - 0,6 %, .

В посткризисный период, благодаря социально-экономической политике, ситуация на рынке труда стала улучшаться. Начиная с 2012 года уровень регистрируемой безработицы (в среднегодовом исчислении) не поднимался выше 0,8 % и в 2013-2015 годы составил - 0,7 % от численности экономически активного населения.

В 2014 году, во многом благодаря проведению XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в г. Сочи, ситуация с занятостью населения края улучшилась, общая численность безработных снизилась на 11,2 тыс. человек до 148,8 тыс. человек, уровень общей безработицы снизился до 5,7 %.

По итогам 2015 года уровень регистрируемой безработицы составил 0,7%.

Среди регионов Южного федерального округа по уровню общей безработицы (по методологии МОТ) Краснодарский край в период 2008 - 2015 годов занимал первое место, за исключением 2013 года, когда занял второе место после Ростовской области (6,1 % против 6,0 % в Ростовской области).

Благодаря реализации мероприятий, направленных на содействие зантости населения, в рамках краевых целевых и государственных программ Краснодарского края в 2008-2015 годах удалось трудоустроить более 922 тысяч человек.

В течение 2016 года на рынке труда Краснодарского края сохраняется стабильная ситуация. Численность безработных снижается и на 1 ноября составляет 15,1 тысячи человек, что на 1,8 тысячи человек или на 10,7% меньше, чем на 1 ноября 2015 года. Уровень регистрируемой безработицы аналогичен прошлому году и составляет 0,6 % от численности рабочей силы (на 1 октября 2016 года в среднем по России - 1,1%, по ЮФО - 0,9%).

Уровень регистрируемой безработицы в городе Сочи составляет 0,3%, в том числе в Адлерском районе - 0,3%, что на 0,3 процентных пункта меньше, чем в среднем по Краснодарскому краю.

На 1 ноября 2016 года работодателями Краснодарского края заявлена потребность в 40,6 тысячи работниках, в том числе в городе Сочи 3,9 тыс. вакансий, из них в Адлерском районе - 1,3 тысячи вакансий.

В рамках государственной программы Краснодарского края «Содействие занятости населения» реализуются мероприятия активной политики занятости населения. С начала 2016 года в рамках государственной программы нашли работу 112,8 тысячи человек.

По данным территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому края на 1 января 2021 года численность постоянного населения в Краснодарском крае составляет 5 683,9 тысячи человек, в том числе в городе Сочи 518,6 тысячи человек.

Численность городского населения в Краснодарском крае составляет 2 994,9 тысячи человек, в том числе в городе Сочи - 406,0 тысячи человек, из них в Адлерском районе - 109,9 тысячи человек и в пос. Красная Поляна - 4,7 тысячи человек. Численность сельского населения в Краснодарском крае составляет 2 518,9 тысячи человек, в том числе в городе Сочи - 74,2 тысячи человек, из них в Адлерском районе - 38,5 тысячи человек Из численности постоянного населения: население в трудоспособном возрасте в Краснодарском крае составляет 3107,2 тысячи человек; в городе Сочи -267,5 тысячи граждан, из них в Адлерском районе - 67,4 тысячи человек.

По данным Росстата с 2011 по 2015 годы основные демографические показатели Краснодарского края составили:

Таблица 3.6.16 - Основные демографические показатели Краснодарского края

Год	Количество рождений	Суммарный коэффициент	Показатель рождаемости на 1000 населения
2015	74 172	1,84	13,6
2014	73571	1,805	13,6
2013	70 245	1,724	13,2
2012	67 207	1,699	13
2011	64 182	1,6	12,2

По рейтингу Минэкономики края за 6 месяцев 2015 года среди муниципалитетов город Сочи занимает 40 позицию.

Низкая позиция Сочи в рейтинге объясняется влиянием «олимпийского» фактора. Проще говоря, в 2014 и предыдущих годах в связи с подготовкой к Играм приток средств в экономику курорта был в разы больше. То же самое касается объемов строительства, разового массового притока гостей на сами Игры и т.д. По сравнению с 2014 годом в текущем году сократилось количество налогоплательщиков, закрыты обособленные подразделения и сняты с учета олимпийские подрядчики и организации, принимавшие участие в проведении Олимпийских Игр.

Среднесписочная численность работников в крупных и средних строительных организациях за 1 полугодие 2015 года составила 4,6 тыс. человек, в сравнении с аналогичным периодом 2014 года численность работников в крупных и средних организациях сократилась в 1,8 раза или на 3,7 тыс. человек.

Среднесписочная численность работников крупных и средних предприятий города Сочи за январь-май 2015 года составила 94,3 тыс. человек, что на 3,8% меньше, чем за аналогичный период прошлого года. Такой важный индикатор как уровень среднемесячной заработной платы по городу Сочи по-прежнему превышает среднекраевой уровень и составляет 33,8 тыс.руб. (по краю – 29,2 тыс.руб.), что на 17,3 % меньше показателя

прошлого года. При этом в рейтинге это 34 позиция, так как снижен темп прироста по сравнению с 2014 годом.

Строительство лыжных трасс, а также создание курортного комплекса ведет к созданию новых рабочих мест, привлечению отдыхающих со всей России.

Основным фактором воздействия в период строительства объектов горнолыжного комплекса является:

- осуществление строительной деятельности персоналом;

- отвод земель под строительство и инфраструктуры;

- создание производственной инфраструктуры для осуществления строительной деятельности (места размещения строителей).

Основным видом воздействия на социальную среду является создание новых рабочих мест в строительной индустрии и дополнительных рабочих мест в сфере обслуживания.

Проектируемые объекты являются основными и вспомогательными объектами курортно-оздоровительного и спортивного назначения, направленные на сохранение и улучшение физического и духовного здоровья граждан, рост их благосостояния. Базирование вблизи данных населенных пунктов объектов спортивно-оздоровительного назначения предполагает массовое привлечение населения, в т.ч. местного, к здоровому образу жизни, профессиональное обучение молодежи зимним видам спорта, развитию туризма, в т.ч. экологического, а также обеспечивает местное население дополнительными рабочими местами с привлечением специалистов в области обслуживания туристов-горнолыжников, участков, помещений и оборудования горнолыжного курорта.

Воздействие загрязняющих веществ, а также максимальных уровней звукового давления в пределах жилой зоны в период строительства и эксплуатации объектов не превышает предельно-допустимых норм. Таким образом, осуществление деятельности по строительству и эксплуатации проектируемых объектов не оказывает негативного воздействия на здоровье населения.

3.7 Оценка воздействия на растительный и животный мир

3.7.1 Воздействие на растительный мир

Основными видами воздействия на растительность при строительстве объекта будут являться:

- частичное уничтожение недревесной растительности в полосе земельного отвода в результате работы техники и присутствия строителей;

- загрязнение растительности выбросами автотранспорта;

- нарушение почвенно-растительного слоя в результате строительных работ.

Одним из важнейших мероприятий по охране растительного мира является восстановление растительного покрова по окончании всех строительных работ.

3.7.2 Воздействие на животный мир

К основным последствиям антропогенной деятельности для популяций позвоночных животных при строительстве относятся трансформация и нарушение сложившихся местообитаний, которые могут быть вызваны: фрагментацией местообитания, факторами беспокойства, обусловленными присутствием людей, шумом от работы технических и транспортных средств, нарушением естественных путей миграции животных, загрязнением территории.

Прямое воздействие негативных факторов на фауну будет обусловлено шумом транспортных и строительных средств, световыми аномалиями. В период строительства на ограниченной территории будет отмечена прямая гибель ряда видов животных при работе строительных машин и механизмов. В первую очередь речь идет о гибели маломобильных представителях фауны: почвенных беспозвоночных животных, насекомых (личинок и имаго), млекопитающих, обитающих в почве.

Охрана животного мира, в первую очередь, будет заключаться в соблюдении природоохранного законодательства, минимизации воздействия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, что косвенным образом снизит степень воздействия объекта на окружающую биоту.

При выполнении природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией, при строительстве и эксплуатации объекта, воздействие на растительный и животный мир не приведет к существенному ухудшению их существующего состояния.

3.7.3. Мероприятия по охране растительного и животного мира

Растительный мир

В целях минимизации воздействия на растительный мир предприняты следующие меры:

1. При проведении строительно-монтажных работ в местах, где имеется растительный слой почвы, производится снятие и складирование верхнего плодородного слоя почвы, используемого в дальнейшем для рекультивации.

В некоторых случаях возможна пересадка и сохранение редких видов растений (которые можно найти и отличить в течении большей части периода их вегетации и которые хорошо переносят выкопку и перенос в другие места произрастания): полукустарнички (иглица колхидская) и травянистые (цикламены, лилии, самые редкие орхидеи) - попадающие под уничтожение. Ценные породы деревьев и растений, подлежащие пересадке должны быть перемещены на площадку для хранения дерна с редкими растениями и ценных пород деревьев. Работы по пересадке редких видов растений и ценных пород деревьев должны осуществляться в присутствии представителей ФГБУ «Сочинский национальный парк».

2. Техническая и биологическая рекультивация проводится с учетом почвенно-растительных условий местности, с исключительным использованием аборигенных видов трав.

3. Расчистка зоны строительства от древесно-кустарниковой растительности будет производиться во внегнездовой период (апрель-июнь) и вне периода зимней спячки амфибий и рептилий (декабрь-февраль).

4. После завершения строительства реализуется мероприятия по озеленению.

В целях сохранения мест произрастания редких растений в местах массового произрастания рекомендуется установка аншлагов предупредительного характера.

При озеленении участка используется посадочный материал исключительно из аборигенных видов травянистых растений, деревьев и кустарников.

На территории устанавливаются щиты, информирующие рекреантов об особом статусе и природоохранном режиме национального парка.

Проводится мониторинг редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, в том числе подвергающихся пересадке.

Это комплексная система регулярных наблюдений за распространением, численностью, физическим состоянием этих объектов, а также состоянием природной среды их обитания (структурой, качеством и площадью) в целях своевременного выявления, анализа и прогнозирования возможных процессов изменений на фоне естественных процессов и под влиянием антропогенных факторов, оценки изменений, своевременного предупреждения и устранения последствий негативных воздействий.

К параметрам мониторинга редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений относятся: факт присутствия (или отсутствия) вида и его численности

(первоочередные и наиболее важные параметры), а также параметры, связанные с биологическими критериями оценки состояния редких видов.

Мониторинг редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений является частью государственного мониторинга объектов растительного мира и входит в Единую государственную систему экологического мониторинга России (ЕГСЭМ).

В дальнейшем необходимо проведение мониторинга флоры и фауны, по четкому регламенту, в соответствии с биологическими особенностями свойственным различным группам живых организмов. Работы проводятся группой высококвалифицированных зоологов, геоботаников, дендрологов ФГБУ «Сочинский национальный парк».

Животный мир

Охрана животного мира, в первую очередь, будет заключаться в соблюдении природоохранного законодательства, минимизации воздействия на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, что косвенным образом снизит степень воздействия объекта на окружающую биоту.

Представители животного мира, выявленные в районе строительства будут подвержены факторам влияния, таким как беспокойство, животных транспортными средствами и персоналом во время строительства.

В период миграций (весна, осень) предусматривается ограничение работ в следующий интервал времени - с 17.00 до 10.00 утра.

В целях предотвращения гибели объектов животного мира (обитающих в условиях естественной свободы) в результате изменения среды обитания запрещается:

- разрушение или ухудшение среды обитания объектов животного мира;

- выжигание растительности;

- применение химических реагентов без осуществления мер, гарантирующих предупреждение ухудшения среды обитания.

Оптимальными сроками проведения строительных работ является летнеосенний период с июня по октябрь, что определяется, с одной стороны, временем окончания гнездового и логовищного периода в жизни молодняка животных, а с другой, минимальным количеством осадков в это время года, способствующим развитию неуправляемой почвенной эрозии, замутнению ручьев и на несению косвенного ущерба гидробионтам.

В качестве компенсационных мер рекомендуется устройство на сопредельной территории солонцов для копытных, грязевых купалок для кабанов. Для птиц–дуплогнёздников целесообразно развешивание искусственных гнездовий (дуплянок) в приграничной с объектом территории.

3.8 Оценка воздействия на особо охраняемые территории

Согласно письму Министерства природных ресурсов Краснодарского края №202-04.1-8221/18-26.03.18 от 26.03.2018 территория намечаемой хозяйственной деятельности расположена вне границ особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

Проектируемый объект находится на территории особо охраняемой природной территории федерального значения «Сочинский национальный парк». Согласно распоряжению правительства Российской Федерации от 12.04.1996г. №591-р, принятым в соответствии с указом Президента Российской Федерации от 06.07.1994г. №1470 «О природных лечебных ресурсах побережий Черного и Азовского морей», и федеральным законам «Об особо охраняемых природных территориях», «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», муниципальное образование город-курорт Сочи признан особо охраняемой природной территорией (ООПТ) федерального значения.

Согласно статье 15 Федерального закона «Об особо охраняемых природных территориях» на территории национальных парков выделяется ряд функциональных зон, в т.ч. особо охраняемая, в пределах которой обеспечиваются условия для сохранения природных комплексов и объектов и на территории которой допускается строго регулируемое посещение.

Согласно п. 11 Положения о национальных природных парках Российской Федерации, утвержденного постановлением Совета Министров-Правительства Российской Федерации от 10 августа 1993 г. № 769, конкретные особенности, зонирование и режим каждого национального парка определяются в положении о нем, утверждаемом государственным органом управления Российской Федерации, в ведении которого находится парк.

В соответствии со схемой функционального зонирования, разработанного ФГУ «НИИГОРЛЕСЭКОЛ» 1996 г. и утвержденного Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (Приказ № 355 от 27.09.2006 г.), в пределах территории парка выделены следующие зоны: заповедного режима (51160 га), особо охраняемая зона (с режимом заказника - 36585 га), регулируемого рекреационного использования (75110 га), обслуживания посетителей (11882 га), хозяйственного назначения (19100).

В соответствии с «Положением о государственном учреждении Сочинский национальный парк» на территории зоны разрешается строительство и обустройство рекреационных и туристических объектов.

Государственное учреждение «Сочинский национальный парк» (далее - национальный парк) является природоохранным, эколого-просветительским и научно-исследовательским

учреждением, территория которого включает в себя природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую, историческую и эстетическую ценность, которые предназначены для использования в природоохранных, рекреационных, просветительских, научных и культурных целях и для регулируемого туризма.

Здания, сооружения, историко-культурные и другие объекты недвижимости закрепляются за национальным парком на праве оперативного управления. Историко-культурные объекты, поставленные на государственную охрану, передаются в пользование национальному парку по согласованию с государственным органом охраны памятников истории и культуры. Территория национального парка учитывается при разработке территориальных комплексных схем, схем землеустройства и районной планировки.

Управление национальным парком осуществляется Министерством природных ресурсов Российской Федерации. Национальный парк возглавляется директором, назначаемым органом, в ведении которого находится национальный парк. К компетенции директора национального парка относится решение всех вопросов, которые не составляют компетенцию других органов управления, определённых законодательством Российской Федерации.

К основным задачам национального парка относятся:

–сохранение природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов, осуществление экологического мониторинга;

–создание условий для регулируемого туризма, оздоровительного отдыха в природных условиях, экологического просвещения населения;

–разработка и внедрение научных методов сохранения природных комплексов в условиях рекреационного использования.

–сохранение историко-культурных объектов;

Национальный парк является юридическим лицом, не имеющим в качестве цели своей деятельности извлечение прибыли, то есть является некоммерческой организацией, и создается в форме финансируемого за счет средств федерального бюджета природоохранного учреждения. Национальный парк может финансироваться также за счет поступлений из бюджета Краснодарского края, внебюджетных и иных не запрещенных законодательством источников. Собственными средствами национального парка, которыми он распоряжается самостоятельно, являются средства, полученные в том числе:

–от просветительской, рекреационной, научной, рекламно-издательской и иной деятельности, не противоречащей возложенным на него задачам;

–от арендной платы;

–от возмещения ущерба, причиненного природным комплексам и объектам, расположенным на территории национального парка;

–от оказания платных услуг, в том числе по организации мест отдыха, экскурсионных и туристических маршрутов;

–от оказания транспортных услуг предприятиям, организациям и частным лицам;

–от переработки низкосортной древесины, получаемой от рубок ухода и санитарных рубок;

–от реализации семян и посадочного материала, продукции побочного лесопользования;

–от реализации песчано-гравийной смеси, минеральной и питьевой воды, лечебной грязи.

Национальный парк в соответствии с действующим законодательством самостоятельно устанавливает тарифы на товары и услуги, реализуемые в результате собственной деятельности. Лимиты посещения гражданами парка определяются администрацией парка на основании научно-обоснованных норм использования территории в рекреационных целях.

Зонирование территории парка по режиму охраны

В национальном парке установлен дифференцированный режим особой охраны, защиты и использования его территории. С учетом местных природных, историко-культурных и социальных особенностей в Сочинском национальном парке выделены особые функциональные зоны:

Зона заповедного режима

Основная функция зоны - сохранение природных комплексов со всей совокупностью их компонентов, изучение естественного течения природных процессов и явлений и разработка научных основ охраны природы.

Зона заповедного режима занимает площадь 51060 га и располагается в северо-восточной части национального парка и граничит с Кавказским государственным природным биосферным заповедником. В зону заповедного режима включены участки природных комплексов, не затронутые или слабо затронутые хозяйственной деятельностью. Это наиболее ценные массивы основных лесообразующих пород, где биогенетические связи естественной природы сохранены в своем первозданном виде или нарушены незначительно, а также закарстованные участки в районе Дзыхры, Кепши и территории, которые являются зоной питания мацестинских вод.

Пребывание на территории заповедной зоны лиц, не являющихся сотрудниками национального парка, допускается только при наличии разрешения, выдаваемого

администрацией национального парка. На территории заповедной зоны запрещаются все виды хозяйственной и рекреационной деятельности; разрешается ограниченная научно-исследовательская деятельность; организация мероприятий по ликвидации последствий стихийных бедствий; каптаж родников; проведение противопожарных, лесозащитных и биотехнических мероприятий.

Особо охраняемая зона

Особо охраняемая зона (Зона с режимом заказника) площадью 36585 га представлена участками с разнообразным растительным и животным миром высокогорий: эталонными коренными насаждениями, уникальными природными образованиями, участками, являющимися эталонами для того или иного природного территориального комплекса.

На территории особо охраняемой зоны разрешается:

−проведение научных исследований;

−строго регулируемое рекреационное пользование, посещение по разрешению администрации национального парка по специальным маршрутам и ботаническим тропам;

−проведение ограниченных лесохозяйственных мероприятий (рубки ухода за культурами (кроме проходных), ландшафтные рубки, санитарные рубки, рубки формирования опушек, уборка захламленности); регулирование численности животных;

−посадка лесных культур с целью создания насаждений с высокими эстетическими и санитарно-гигиеническими свойствами и устойчивостью; каптаж родников;

−проведение противопожарных и биотехнических мероприятий, мероприятий по охране леса от вредителей и болезней;

−устройство экскурсионных и туристических маршрутов, благоустройство территории;

−строительство приютов для туристов.

На территории особо охраняемой зоны запрещается:

−разведение костров и стоянка туристов вне специально предусмотренных для этого мест;

−перемещение посетителей без представителя национального парка или специально выданного администрацией парка разрешения.

В зонах с режимом заказника допускается: проведение ограниченных лесохозяйственных мероприятий (рубки ухода, ландшафтные рубки, санитарные рубки, рубки формирования опушек, уборка захламленности); посадку лесных культур с целью создания насаждений с высокими эстетическими и санитарно-гигиеническими свойствами и устойчивостью; проведение противопожарных и биотехнических мероприятий; благоустройство территории.

Зона регулируемого рекреационного использования

Зона регулируемого рекреационного использования включает территории площадью 75110 га, предназначенные для организации туризма и отдыха в природных условиях.

Посещение зоны регламентируется допустимыми рекреационными нагрузками, определяемыми на основе научно-обоснованных норм использования территории в рекреационных целях. Хозяйственная деятельность, проводимая в этой зоне, направлена на максимальное удовлетворение потребности посетителей национального парка в благоустроенном кратковременном и длительном отдыхе. Лесохозяйственные мероприятия, проводимые на территории зоны, направлены на формирование и создание устойчивых к антропогенным воздействиям ландшафтов, с высокими природозащитными, бальнеологическими и эстетическими свойствами.

Рекреационное использование территории возможно по специальным дорогам и маршрутам, проложенным к историческим и археологическим памятникам, водным объектам.

В зоне регулируемого рекреационного пользования разрешается:

−проведение всех видов рубок промежуточного пользования, за исключением проходных рубок, проведение сплошных санитарных рубок, прочих видов рубок;

−проведение лесовосстановительных, противопожарных, биотехнических, регуляционных и защитных мероприятий;

−размещение палаточных лагерей и индивидуальных мест отдыха;

−ограниченная хозяйственная деятельность, направленная на обустройство рекреационных и туристических объектов, экскурсионных и туристических маршрутов; объектов, связанных с туризмом и отдыхом;

−оборудование информационных площадок, автостоянок и других элементов благоустройства;

−строительство необходимой транспортной и инженерно-коммуникационной структуры, не противоречащее статусу национального парка и не наносящее ущерба его природным и рекреационным ресурсам;

−каптаж родников;

−спортивная и любительская охота и рыболовство, проводимые под контролем администрации национального парка;

−сбор грибов, орехов, ягод, не включенных в списки редких и исчезающих видов Краснодарского края и Российской Федерации;

–по согласованию с администрацией национального парка, жителям населенных пунктов, расположенных на территории национального парка или у его границ, разрешается установка пасек и сенокошение.

Зона обслуживания посетителей

Зона обслуживания посетителей площадью 11882 га, примыкающая к наиболее освоенным местам отдыха и туризма, предназначена для приема, комфортного отдыха посетителей национального парка и обеспечения их необходимой информацией.

На территории зоны обслуживания посетителей разрешается:

–проведение всех видов рубок промежуточного пользования, за исключением проходных рубок, проведение санитарных рубок, прочих видов рубок;

–проведение противопожарных мероприятий;

–посадка лесных культур, посев трав, устойчивых к вытаптыванию, огораживание насаждений, имеющих историческое и научное значение;

–размещение палаточных лагерей и индивидуальных мест отдыха;

–хозяйственная деятельность, направленная на строительство и обустройство рекреационных и туристических объектов, экскурсионных и туристических маршрутов;

–оборудование информационных площадок и других элементов благоустройства;

–строительство необходимой транспортной и инженерно-коммуникационной структуры, не противоречащее статусу национального парка и не наносящее ущерба его природным и рекреационным ресурсам;

–каптаж родников.

Зона хозяйственного назначения

Площадь зоны хозяйственного назначения 19100 га. Основная функция зоны осуществление хозяйственной деятельности необходимо для обеспечения потребностей местного населения и посетителей национального парка в сельскохозяйственной продукции и услугах, а также деятельности, необходимой для осуществления стоящих перед национальным парком задач.

Граждане имеют право свободно пребывать в зоне хозяйственного назначения в соответствии с законодательством о лесных сервитутах.

На территории зоны хозяйственного назначения разрешается:

–проведение лесохозяйственных мероприятий (рубки ухода за лесом, санитарные рубки, рубки с целью раскрытия перспективы, рубки обновления, реконструктивные рубки, рубки формирования опушек, уборка захламленности);

–проведение лесовосстановительных и противопожарных мероприятий;

–каптаж родников;

–сенокошение и выпас скота;

–спортивная и любительская охота;

–сбор грибов, ягод и цветов;

–установка пасек;

–сложившееся природопользование в экологически обоснованных размерах и в соответствии с природоохранительным законодательством.

Хозяйственная деятельность в СНП

Хозяйственная деятельность национального парка направлена на обеспечение надлежащей охраны природных комплексов и историко-культурный объектов, выполнение мероприятий по уходу за ними и их восстановлению, а также на организацию регулируемого туризма и отдыха в природных условиях.

Обеспечение регулируемого туризма и отдыха на территории национального парка осуществляется либо национальным парком самостоятельно, либо другим заинтересованными лицами, на основании лицензий на осуществление деятельности по обеспечению регулируемого туризма и отдыха.

Порядок предоставления в аренду земельных участков, природных объектов зданий и сооружений, а также порядок предоставления и аннулирования лицензии на осуществление деятельности по обеспечению регулируемого туризма и отдыха на территории национального парка устанавливаются Правительством Российской Федерации.

Земельные участки, природные объекты, здания и сооружения на территории национального парка, намечаемые для использования в целях регулируемо туризма и отдыха, по результатам конкурса или аукциона могут предоставляться пользование на основании договора аренды, заключаемого с дирекцией национального парка.

При предоставлении участков на территории национального парка арендатор обязан согласовывать с национальным парком места размещения хозяйственных построек, стоянок транспорта, подъездных путей, технических коммуникаций, необходимых для использования земельного участка или природного объекта.

Дирекция национального парка выдает, приостанавливает действие, аннулирует лицензии на осуществление конкретных видов деятельности обеспечению регулируемого туризма и отдыха на территории национального парка.

В национальном парке требуют обязательного лицензирования следующие виды деятельности:

–обустройство и обслуживание (использование) туристских маршрутов, объекты рекреационного, научного и экотуризма, видовых площадок, экологических троп игровых

городков и аттракционов, спортивных площадок, баз отдыха, лодочных станций, пляжей, пунктов питания, кемпингов, приютов, стоянок автотранспорта

–перевозка людей на различных транспортных (включая летательные аппараты и животных) средствах, кроме перевозок, относящихся к транспорту общественного пользования;

–изготовление сувениров, художественных изделий, кино-фото-видеопродукции связанных с историко-культурным и природным наследием национального парка;

–прокат спортивного инвентаря и средств передвижения, осуществляемый самостоятельный вид деятельности;

–оборудование мест рыбной ловли, охоты и их организация, включая охотничий туризм и спортивное рыболовство;

–организация и обслуживание музейных экспозиций, в том числе под открыт небом, выставок, различных коллекций, включая живых животных;

–деятельность по оказанию информационных услуг;

–экскурсионная деятельность, подготовка экскурсоводов;

–любительская и спортивная охота и рыболовство.

Условия осуществления конкретных видов деятельности определяются на основании утвержденных проектов в соответствии с функциональным зонированием территории национального парка.

Строительство и эксплуатация гостиниц, кемпингов, турбаз, предприятий общественного питания и других объектов туристического сервиса, создание условий для отдыха граждан, их культурного и бытового обслуживания осуществляются заинтересованными государственными, кооперативными, общественными и частными предприятиями и учреждениями на условиях, определенных соответствующими договорами, заключаемыми с национальным парком. Национальный парк может самостоятельно осуществлять эти работы за счет средств, выделяемых из бюджета, при этом доходы от эксплуатации этих объектов учитываются в сметах расходов.

Воздействие на режим охраны СНП

Согласно главе V «Положения о государственном учреждении Сочинский национальный парк», р. 20, на территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести ущерб природным комплексам и объектам растительного и животного мира, культурно-историческим объектам, и которая противоречит целям и задачам национального парка, в том числе:

–деятельность, влекущая за собой нарушение почвенного покрова и геологических обнажений;

– деятельность, влекущая за собой изменение гидрологического режима, проведение всех видов рубок в водоохранных зонах и в истоках рек, в местах зарождения минеральных вод;

– строительство магистральных дорог, трубопроводов, линий электропередачи и других коммуникаций, а также строительство и эксплуатация хозяйственных и жилых объектов, не связанных с функционированием национального парка.

Согласно «Положения...», к числу задач Парка относится "создание условий для регулируемого туризма, и оздоровительного отдыха в природных условиях" (гл. II, р. 8). Рассматриваемый проект является реализацией федеральной программы "Социально-экономическое развитие города-курорта Сочи до 2010 года". Она предусматривает комплексное решение экономических, экологических и социальных проблем региона. Таким образом, сооружение комплекса не противоречит задачам Парка.

Представляется, что строительство объекта «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» для развития туризма и отдыха в границах названной функциональной зоны возможна при условии выполнения следующих требований:

1. Сохранение принципа строгого регулируемого рекреационного использования территории

Для выполнения данного требования необходимо: Ограничение (путем введения пропускного режима) с целью минимизации фактора беспокойства, пребывания туристов и заезда автотранспорта с марта по июнь (в период гнездования и выведения потомства у птиц и млекопитающих) и с октября по декабрь (период нагула жировых запасов у млекопитающих, в т.ч. бурого медведя). Определение, согласование (с заинтересованными сторонами) и утверждение формы и порядка выдачи соответствующих пропусков.

Ограничение (путем введения запрета и доведения соответствующей информации до сведения посетителей) посещении туристами в раннеутренние и поздневечерние часы территории природных комплексов национального парка в период с третьей декады сентябри по первую декаду октября в период миграции бурого медведя, с целью минимизации фактора беспокойства.

Определение показателей и способов реального контроля соблюдения лимитов посещения со стороны специальной государственной инспекции по охране территории Сочинского национального парка и территориальных подразделений Федерального службы по надзору в сфере природопользования.

Проведение (за счет средств арендатора) ежегодного мониторинга состояния природных комплексов и объектов на вышеупомянутой территории и прилетающей к ним участкам с целью выработки, при необходимости, дополнительных рекомендаций по корректировке масштабов регулируемого рекреационного использования территории. Осуществление мониторинговых работ группой квалифицированных экспертов, в количестве и составе, определенном Сочинским национальным парком и по программе, им утвержденным.

2. Обеспечение условий для сохранения природных комплексов и объектов

Для выполнения данного требования необходимо:

При проведении работ, связанных с повреждением почвенного покрова; снятие и складирование верхнего плодородного слоя почвы с для последующей рекультивации земель в местах строительных работ.

Соблюдение существующих норм и правил при проведения строительных работ с целью исключения эрозии почв.

Отказ от рекреационного использования склонов южной экспозиции хр.Псехако зимой и начале весны и склонов северной экспозиции хр.Аибга летом, в целях снижения фактора беспокойства диких животных.

Проведение (за счет средств арендатора) лесовосстановительных и озеленительных работ в необходимых объемах, в т.ч. на сопредельных участках территории национального парка, с использованием исключительно аборигенных видов деревьев, кустарников и плотнодерновинных видов осок и злаков. При этом объемы, сроки проведения и адресная привязка названных работ устанавливается Сочинским национальным парком.

Выявление мест произрастания и пересадка видов травянистых растений, занесенных в Красную книгу России и произрастающих в зоне строительных работ, на другие участки.

Сохранение особо ценных лесных насаждений, представленных каштаном, грушей и грецким орехом, в т.ч. путем внесения (при необходимости) соответствующих изменений в проектную документацию, по согласованию с Сочинским национальным парком.

Проведение специальных биотехнических мероприятий, выполняемых за счет средств арендатора па основании планов, утверждаемых в установленном порядке Сочинским национальным парком:

По сохранению естественных и созданием искусственных водоемов и иных местообитаний популяций земноводных.

По сохранению и восстановлению численности копытных зверей (искусственная подкормка, улучшение естественной кормовой базы, создание и поддержание солонцов,

выпуск новых особей в естественную среду), как на арендуемом, так и на сопредельных участках территории Сочинского национального парка.

По изготовлению и развешиванию (силами арендатора) искусственных гнездовий для птиц и летучих мышей в островках леса между объектами горнолыжной инфраструктуры.

Запрет всякой охоты, а также всех рубок промежуточного пользования на участках территории СНП, прилегающих к зоне строительства.

Обеспечение сохранения (в т.ч. путем пересадки) отдельно стоящих деревьев особо ценных пород, попадающих в зону строительства, по предписанием Сочинского национального парка.

Установка (за счет средств арендатора) аншлагов и информационных щитов, с информацией о значении национального парка, границах, режиме и правилах поведения на его территории. При этом количество, содержание и места установки аншлагов и щитов определяются Сочинским национальным парком,

Изготовление (за счет средств арендатора) и распространение (в т.ч. через его инфраструктуру) среди отдыхающих информационного буклета о Сочинском национальном парке, содержание и макет которого определяет Сочинский национальный парк.

Укрепление (с долевым участием арендатора) материально-технической базы подразделений служб охраны Сочинского национального парка в районе формирования инфраструктуры объекта.

Проведение работ по строительству проектируемого Объекта предусматривает обязательное выполнение комплекса природоохранных мероприятий. Намечаемая деятельность не противоречит целям и задачам национального парка - «создание условий для регулируемого туризма, и оздоровительного отдыха в природных условиях» (гл. II, р. 8). Учитывая назначение проектируемых объектов можно сделать вывод, что сооружения комплекса не противоречит задачам Парка.

Проектными материалами предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий по охране особо охраняемых территорий.

Выполнение природоохранных мероприятий позволяет минимизировать воздействие на окружающую среду как при строительстве, так и при эксплуатации объекта.

4 ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ (МОНИТОРИНГА) ЗА ХАРАКТЕРОМ ИЗМЕНЕНИЯ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ ЭКОСИСТЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Экологический мониторинг – это единая система стационарных наблюдений за состоянием природной и социально-техногенной средой в зоне воздействия проектируемых сооружений в процессе их строительства и эксплуатации с выработкой рекомендаций по предотвращению аварийных ситуаций или уменьшению ущерба от них.

Организация и проведение мониторинговых работ в период строительства и эксплуатации объектов должно осуществляться исследовательской организацией (лабораторией), имеющей лицензию на данный вид деятельности и сертификат аккредитации в соответствующей области деятельности.

Таблица 4.1 - Мероприятия по экологическому контролю (мониторингу)

Наименование мероприятия	Сроки проведения	Организация, осуществляющая мониторинг	Компонент экосистемы
Период строительства			
Контроль правильности сбора строительных отходов и периодичности их вывоза	Постоянно	Ответственное лицо строительной организации	Все компоненты экосистемы
Контроль периодичности вывоза хоз-бытовых (фекальных) отходов	Постоянно		Земельные ресурсы
Контроль состояния передвижной техники и концентраций загрязняющих веществ в выхлопных газах	В соответствии с графиком ТО		Атмосферный воздух
Контроль наличия случайных проливов нефтепродуктов и прочих опасных для окружающей среды жидкостей и их ликвидация	В конце рабочей смены		Земельные ресурсы, Водная среда
Период эксплуатации			
Перечисление платы за вывоз отходов	Ежеквартально	Ответственное лицо эксплуатирующей организации	Земельные ресурсы
Проверка порядка и правил обращения с отходами	ежемесячно при выезде обслужи-вающей бригады		Земельные ресурсы

4.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Целью мониторинга окружающей среды является оценка и прогноз состояния атмосферного воздуха, его загрязнения (ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»).

При проведении строительных работ основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются выбросы от строительной техники.

При проведении инструментальных замеров выбросов пункты контроля размещаются по месту расположения источника выбросов – строительных площадок. Расположение точек отбора проб атмосферного воздуха может корректироваться в зависимости от направления ветра. Одновременно с проведением отбора проб необходимо измерять скорость и направление ветра, температуру воздуха, атмосферное давление, влажность, а также фиксировать состояние погоды. Также, замеры должны проводиться в фоновой точке – на границе жилой застройки. Периодичность отбора проб – 1 раз в квартал.

Перечень исследуемых компонентов, поступающих в атмосферу в результате строительных работ, приведен в таблице 4.1.1. Данные вещества приняты для контроля как вещества являющиеся «маркером» для данного вида воздействия на территории, а также присутствующие в фоновом загрязнении территории строительства. Здесь же приведены предельно допустимые концентрации и класс опасности веществ.

Таблица 4.1.1 - Перечень веществ для исследования в атмосферном воздухе

Наименование вещества	Класс опасности	ПДКм.р., мг/м3	ПДКср.сут., мг/м3
Диоксид азота (NO2)	2	0,2	0,040
Оксид азота (NO)	3	0,4	-
Сажа (углерод черный)	3	0,15	0,05
Оксид углерода (CO)	4	5,0	3,0
Бенз(а)пирен (C20H12)	1	-	0,000001
Взвешенные вещества*	3	0,5	0,15

*Примечание: * - недифференцированная по составу пыль (аэрозоль), содержащаяся в воздухе населенных пунктов*

4.2 Мониторинг поверхностных вод

Гидрохимический мониторинг поверхностных вод выполняется с целью наблюдения за состоянием поверхностных вод по физическим, химическим, гидрологическим и гидробиологическим показателям, выявления изменения состояния поверхностных вод и оценки эффективности проводимых водоохранных мероприятий.

Отбор, хранение и консервация проб поверхностных вод проводится в соответствии с требованиями, изложенными в ГОСТ Р 51592-2000 «Вода. Общие требования к отбору проб», а также согласно соответствующим нормативно-техническим документам на методы определения загрязняющих веществ. Приборы, используемые для отбора поверхностных вод, соответствуют требованиям, изложенным в ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы.

Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод».

Мониторинг проводится путем отбора проб при посещении пунктов контроля с последующим химическим анализом. Для проведения анализов используются методики, допущенные к применению при выполнении работ в области мониторинга состояния окружающей природной среды. Перечень контролируемых компонентов на период строительных работ, приведен в таблице 4.1.2. Здесь же приведен перечень методик количественного химического анализа и методы измерения.

Таблица 4.1.2 - Перечень веществ для исследования в поверхностном стоке, перечень методик количественного химического анализа и методы измерения

Наблюдаемый параметр	Метод анализа	Методика контроля
pH	потенциометрический	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
БПКполн	титриметрический	ПНД Ф 14.1:2.123-97
ХПК	титриметрический	ПНД Ф 14.1:2.100-97
Минерализация (сухой остаток)	гравиметрический	ПНД Ф 14.1:2.114-97
Взвешенные вещества	гравиметрический	ПНД Ф 14.1:2.110-97
Цветность	визуальный	ИСО 7887
Запах	органолептический	ГОСТ 3351-74
Растворенный кислород	титриметрический	ПНД Ф 14.1:2.101-97
Нитраты	фотометрический	ПНД Ф 14.1.3-95
Нитриты	фотометрический	ПНД Ф 14.1.3-95
Азот аммонийный	фотометрический	ПНД Ф 14.1:1-95
Хлориды	метод ионной хроматографии	ПНД Ф14.1.23-95
Сульфаты	метод ионной хроматографии	ПНД Ф14.1.23-95
Нефтепродукты	ИК-спектрометрия	ПНД Ф 14.1:2.5-95
Тяжелые металлы (цинк, медь, железо и др.)	атомно-абсорбционная спектрометрия	ПНД Ф 14.1:2.59-96

Периодичность отбора проб – 1 раз в квартал с обязательным отбором проб в период весеннего паводка и в летнюю межень (июль, август).

4.3 Мониторинг грунтовых вод

Целью мониторинга грунтовых вод является оценка негативного воздействия на них при ведении строительных работ.

Периодичность отбора проб грунтовых вод: 2 раз в период весеннего паводка и 2 раз в осенний период.

Перечень исследуемых компонентов:

- температура;
- растворенный кислород;
- взвешенные вещества;
- биохимическое потребление кислорода (БПК5);

- химическое потребление кислорода (ХПК);
- тяжелые металлы: медь (Cu), никель (Ni); цинк (Zn); свинец (Pb); кадмий (Kd);
- железо общее;
- марганец;
- нефтепродукты растворенные;
- нитраты, нитриты;
- азот аммонийный;
- токсичность.

4.4 Экологический мониторинга почв

Целью почвенного мониторинга является оценка состояния почв, своевременное обнаружение неблагоприятных изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности (ГОСТ 17.4.3.04-85).

В процессе строительства проектируемых объектов произойдут механические повреждения почвенно-растительного покрова, возможно также загрязнение растительного покрова и почв химическими реагентами. В целом, последствия техногенных воздействий могут быть растянуты во времени, охватывать весь период строительства и эксплуатации, что требует проведения почвенно-экологического мониторинга на территории, испытывающей влияние проектируемых объектов, также в течение всего периода эксплуатации.

Наблюдения проводятся за содержанием химических загрязнителей, изменением физического состояния почв (потеря плодородного слоя при механических нарушениях за счет развития ускоренной эрозии).

Мониторинг состояния почв должен включать:

- контроль за состоянием почв и почвенного покрова в зоне влияния проектируемых объектов;
- контроль развития процессов частичной физической деградации и (или) полного разрушения почв, в том числе в границах временного земельного отвода под линейные и площадные объекты;
- мониторинг качества проведения земляных работ в районе строительства;
- мониторинг качества послестроительной рекультивации почв.

Целью геохимического мониторинга почв является определение геохимического фона содержания элементов и соединений высоких классов опасности для окружающей среды: тяжелых металлов: РЬ, Cu, Zn, Cd, Ni, Hg; As оценка геохимической ситуации территорий; контроль возникновения и динамики загрязнения почвогрунтов в процессе строительства.

Мониторинг почвенного покрова следует осуществлять на постоянной сети станций, расположенных на площадках строительства с учетом ландшафтногеохимической структуры территории. Мониторинг химического загрязнения почв проводится после завершения строительно-монтажных работ и проведения технической рекультивации.

Периодичность отбора проб - 2 раза в год (в начале и в конце вегетационного периода).

Перечень санитарно-химического исследование почвы:

- Исследования почвы и грунта на содержание соединений тяжелых металлов (РЬ, Cu, Zn, Cd, Ni, Hg, As);

- Исследования почвы и грунта на содержание органических соединений: нефть и нефтепродукты; 3,4-бенз(а)пирен;

- Исследование санитарно-бактериологического состояния почвы и грунта (индекс БГКП, индекс энтерококков);

- Исследование санитарно-паразитологического состояния почвы и грунта (кишечной палочки, энтерококков, патогенных бактерий семейства кишечных (в т.ч. рода сальмонелла), яиц гельминтов);

Интерпретация полученных аналитических данных осуществляется путем сравнения их с фоновыми и нормативно-регламентированными значениями. В качестве фоновых содержаний химических элементов и соединений используются полученные в результате мониторинговых работ показатели геохимического состояния почв на участках - природных аналогах, а также результаты, полученные в результате инженерно-экологических изысканий.

Также в процессе строительства при производстве земляных работ предусмотрен производственный контроль за:

- технологией снятия и складирования плодородного слоя почв;

- наличием и объемом неиспользованного плодородного слоя почвы, а также условиями его хранения;

- качеством планировочных работ;

- соответствием выполненных работ мероприятиям по рекультивации;

- своевременной реализацией в полном объеме всех заложенных в проекте природоохранных мероприятий;

- полнотой выполнения требований экологических, агротехнических, санитарно-гигиенических, строительных и других нормативов, стандартов и правил в зависимости от вида нарушения почвенного покрова;

- использованием природо- и ресурсосберегающих технологий строительства, в целях сокращения потребности в минеральных и сырьевых ресурсах;

- качеством выполненных противоэрозионных и других мероприятий, определенных проектом;

- наличием на площадке мест складирования строительных и других отходов, а также их утилизацией;

- рациональным и бережным использованием материальных ресурсов.

4.5 Ботанический мониторинг на участке строительства

Работы, связанные со строительством, прежде всего, повлекут за собой сокращение площадей с травянистой и древесно-кустарниковой растительностью. В этой связи организация долговременного слежения за направленностью антропогенной трансформации растительности на сопредельных территориях, в зоне влияния объекта, ее сукцессией представляется целесообразной. Закладка отправных базовых точек для наблюдений, является лишь начальной стадией для определения динамических процессов в сообществах.

Для представителей флоры травянистых проводятся весенние и летние учеты плотности на площадках и численности по маршруту, с фиксированием возрастного состава, процента плодоцветения, тенденций в возобновлении.

Сроки проведения наблюдений за различными видами могут меняться, в зависимости от сроков наступления характерных фенофаз. Коррективы вносятся также в зависимости от погодных условий текущего года наблюдений и прочих изменений в местах стационарных наблюдений (сукцессионные последствия, ката строфические явления, смещения микробиотопов, и.т.д.).

Также в процессе строительства предусмотрен производственный контроль за мероприятиями по озеленению:

- при озеленении участка используется посадочный материал исключительно из аборигенных видов травянистых растений, деревьев и кустарников в соответствии с проектом озеленения, согласованным с ФГБУ «Сочинский национальный парк»;

- ввиду невозможности сохранения в границах рассматриваемого лесного участка редких видов растений, для объектов растительного мира предусмотрена пересадка их в соответствующие биотопы, расположенные на территории за пределами рассматриваемого участка, не попадающие в зону строительства и эксплуатации проектируемого объекта. Пересадка травянистых растений производится в течение года с учетом времени вегетации на основании проекта пересадки растений, занесенных в Красную книгу РФ в квартал 57

выделы 12 Краснополянского участкового лесничества ФГБУ «Сочинский национальный парк».

4.6 Герпетологический мониторинг

При выделении видов индикаторов антропогенной нагрузки, прежде всего, обращается внимание на изменения их численности в процессе трансформации природных ландшафтов. Причем эти изменения могут быть не только отрицательными, но и положительными, то есть происходить в сторону увеличения численности видов.

Земноводные и пресмыкающиеся являются удобной группой для длительного мониторинга, как в связи с массовостью отдельных видов (ящерицы), так и высоким уровнем ответных реакций на происходящие в природных экосистемах изменения.

На контрольных площадках и маршруте долговременное слежение за состоянием фоновых, либо индикаторных видов амфибий и рептилий должно отвечать нескольким требованиям.

Виды должны быть массовыми, легко обнаруживаемыми и безошибочно идентифицируемыми.

Число определяемых параметров и усилия наблюдателей должны сводиться к минимуму.

Полученные результаты должны быть определяющими в оценке состояния популяций (и видов в целом), позволяющими экстраполяцию на сопредельные со строящейся территорией участки, удобными для выявления многолетней динамики численности и состояния видов, позволяющими длительную преемственность подобных наблюдений.

Критериям массовости и удобства для наблюдений из рептилий соответствует черноморская луговая ящерица.

Для ящериц проводятся весенние и осенние учеты численности, с фиксированием возрастного состава учтенных животных (количество взрослых и молодых животных).

Критериям вида-индикатора антропогенной нагрузки соответствуют квакша Шелковникова.

По материалам учетов оценивается успех в размножении, переживании узкого периода жизни, дается общая оценка состояния наблюдаемой популяции.

Для каждого конкретного пункта экологического мониторинга представителей герпетофауны сроки проведения наблюдений могут меняться. Коррективы вносятся в зависимости от погодных условий текущего года наблюдений и прочих изменений в местах стационарных наблюдений (сукцессионные последствия, ката строфические явления, смещения микробиотопов, и.т.д.)

4.7 Орнитологический мониторинг

При организации мониторинга орнитологических объектов проводится слежение за изменениями численности птиц. В пределах расположения объекта целесообразна закладка маршрутных учётов птиц и их проведение в гнездовой период. Кроме того, необходима общая периодическая оценка видового состава птиц района объекта. Такие работы, возможно, проводить одновременно при маршрутных учётах птиц, а также используя точечные пункты наблюдений.

4.8 Мониторинг млекопитающих

Представляется важным организация и проведение долговременного слежения за участком в целом. Целью мониторинга должно стать получение достоверной информации о динамике трансформации экосистем, сезон ном, территориальном освоении млекопитающими трансформированной территории.

Методы исследования: ежедекадные учеты численности млекопитающих. Мониторинговые работы должны включать следующие этапы:

1. Проведение учета по общепринятым методикам на территории воздействия.

2. Сравнительная оценка полученных результатов.

3. Выявление корреляции между многолетними изменениями динамики численности и состоянием видов.

Очевидно, что виды должны быть достаточно обычными и, желательно, хотя бы локально массовыми, легко обнаруживаемыми и безошибочно идентифицируемыми.

Сроки проведения наблюдений за различными видами могут меняться. Коррективы вносятся также в зависимости от погодных условий текущего года наблюдений и прочих изменений в местах стационарных наблюдений (сукцессионные последствия, катастрофические явления, смещения микробиотопов). Оптимальные сроки проведения работ - сентябрь-июнь.

4.9 Мониторинг за геологической средой

Методы инженерно-геологической защиты сооружений должны базироваться на постоянном контроле состояния территории и сооружений, заключающемся в предстроительном и строительном мониторинге.

В течение времени строительства объекта мониторинг факторов воздействия на геологическую среду должен осуществляться специалистами строительной лаборатории заказчика, авторским надзором от проектной организации и Департаментом по

чрезвычайным ситуациям и государственному экологическому контролю Краснодарского края.

Периодические технические осмотры склонов и защитных сооружений производить в следующие периоды:

• в конце зимнего периода;

• после окончания весеннего снеготаяния;

• перед началом образования снегового покрова;

• после сильных ливней;

• во всех случаях возникновения подвижек грунта на склонах.

В процессе строительства следует установить контроль за состоянием существующих, а также вновь возводимых защитных сооружений, включающий в себя:

• инструментальные наблюдения за вертикальными и горизонтальными смещениями поверхности склонов, а также регулярные осмотры и периодические обследования всей системы сооружений;

• наблюдения за напряженно-деформированным состоянием конструкций защитных сооружений;

• наблюдения за сейсмичностью и перераспределением геофизических полей;

• наблюдения за смещениями по горизонтали в уровнях поверхностей скольжения на оползневых склонах;

• наблюдения за величинами оползневого давления.

• визуальный контроль работы сооружений по перехвату и транзиту стока в период активного выпадения осадков;

• контроль работы вспомогательных сооружений;

• выполнение прогнозных расчетов по периодичности удаления наносов и расчета объемов.

Геологическая часть мониторинга должна включать следующие направления:

• инженерно-геологическое (экзогенные процессы);

• геофизическое (сейсмичность);

• гидрогеологическое (количественный, качественный режим подземных вод).

В сложившейся природно-техногенной обстановке наиболее актуальным является контроль склоновых процессов и реакции на них защитных сооружений. Наблюдения за кинематикой склона осуществляются геодезическими методами, которые являются основными при изучении склоновых процессов. В задачу инженерно-геологического мониторинга входит:

- создание специальной геодезической сети, включающей опорные и деформационные пункты;

- периодические наблюдения за кинематикой (вертикальными и горизонтальными смещениями) склона и деформациями защитных сооружений.

Наблюдения за подвижками склона включают в себя определение вертикальных и горизонтальных смещений точек на поверхности и в глубине склона, а также измерения раскрытия трещин и наклона отдельных участков.

Деформационные пункты устанавливаются в теле оползнеопасных склонов и защитных сооружений на участках, где первые находятся в неустойчивом состоянии. Опорные реперы закладываются вне зоны смещения, по возможности в выходы скальных пород.

Периодичность геодезических наблюдений за склоном составляет 2-4 цикла в год. Наиболее активные оползневые участки наблюдаются не менее 4 раз в год. Циклы наблюдений должны совпадать с периодами, когда подвижки склона могут активизироваться - после весеннего таяния снегов, сильных ливневых или затяжных дождей. После землетрясений силой свыше 5 баллов выполняется внеочередной цикл наблюдений.

Для наблюдений за уровнем грунтовых вод на верховых откосах можно использовать скважины, оборудованные под обратные отвесы или инклинометры геодезического контроля. С целью оценки эффективности дренажных мероприятий гидрогеологические скважины следует оборудовать и ниже поперечного профиля лыжных трасс и канатных дорог (их опор). Периодичность наблюдений за уровенным режимом грунтовых вод 1 раз в месяц. Отбор проб подземных вод на химический анализ производится 2 раза в год - весной и осенью.

5. ПЕРЕЧЕНЬ И РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ВЫПЛАТ

Экономический эффект от природоохранных мероприятий различного направления определяется величиной предотвращенного народнохозяйственного ущерба.

В разделе выполнен расчет величины предотвращенного экологического ущерба по тем компонентам природной среды, предотвращенное загрязнение которых возможно определить в ценовом выражении.

В разделе выполнена оценка платы за загрязнение воздуха и размещение отходов на период строительства проектируемого объекта.

Атмосферный воздух

Базовые нормативы платы приняты по Постановлению Правительства РФ от 13 сентября 2016г №913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах».

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства

№	Наименование загрязняющего в-ва	Валовый выброс, т/г	Базовый норматив платы	Дополнительный к-т	Плата за выбросы, руб
1	Железа оксиды	0,017814	93,5	2	3,33
2	Марганец и соед	0,002059	5473,5	2	22,54
3	Азота диоксид	10,991238	138,8	2	3051,17
4	Азота оксид	1,786076	93,5	2	334,00
5	Сажа	1,124359	182,4	2	410,17
6	Серы диоксид	1,522322	45,4	2	138,23
8	Углерода оксид	9,550274	1,6	2	30,56
10	Бенз(а)пирен	0,00001270	5472968,7	2	139,01
11	Формальдегид	0,1175	1823,6	2	428,55
12	Бензин	0,004118	3,2	2	0,03
13	Керосин	3,820734	6,7	2	51,20
14	Взвешенные вещества	0,11783	36,6	2	8,63
15	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0,00015	56,1	2	0,02
	Итого	29,054487			4617,41

Водная среда

Размер платы за сброс загрязняющих веществ с поверхностными сточными водами производить не требуется, так как сброс в водные объекты в рамках проектирования не осуществляется.

Размещение отходов

Расчет плат за размещение отходов приведен в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Расчет платы за размещение отходов на этапе строительства от стройплощадки

Класс опасности	**Количество отходов, Подлежащих размещению, Mi отх, (т)**	**Базовый норматив платы За 1т, Нбні.отх, (руб.)**	**Плата за размещение отходов Пн.отх, (руб.)**
4	4,11	663,2	2725,75
5	20,67	17,3	357,59
		ИТОГО	3083,34

Расчет стоимости природоохранных мероприятий на участке отвода под строительство

Количество гнездовий размещаемых на сопредельной территории для компенсируемой площади отвода под проектируемый объект составит на 1 га сопредельной территории 2 шт. для мелких воробьиных птиц. Дуплянки будут размещены на расстоянии 70-80 м одна от другой, с учётом площадей гнездового участка на высоте 4-5 м, на расстоянии не менее 100 м от краев трасс и дорог на сопредельной территории.

Таблица 5.3 - Технические характеристики искусственных гнездовий для птиц

	Размер дна	Высота	Размер летка	Высота развески	Заселяемые виды
Домик для дроздов	20х20см 15х15 см	30-35 см	7-8 см	10м	Дрозды,
Малый синичник	8х8 см 9х9 см	22-25 см	3 см	4-5 м	мелкие воробьиные

Искусственные солонцы устанавливаются по норме для оленя 1 на 10 голов, для косули 1 на 20 голов. Годовая норма расхода соли на один солонец для оленя - 20 кг, косули - 20 кг, зайца - 10 кг.

Таблица 5.4 - Предварительный расчёт стоимости биотехнических природоохранных мероприятий

Наименование мероприятий	Ед.изм.	Кол-во	Стоимость, руб.
1. Устройство искусственных гнездовий для дроздов	Шт.	4	8000
2. Устройство искусственных гнездовий для мелких воробьиных птиц	Шт.	19	25100
3. Устройство солонцов для оленя, зайца,косули, серны	Точка	1	8000
5. Устройство купалок для кабанов	Точка	1	5000
6. Установка информационных щитов ф. А2 на металлической ножке	шт.	4	8000
7. Расход кормов:			
- соль-лизунец	Точка	0,15 т.	1500
Итого			55600

.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный Закон «Об охране окружающей природной среды» № 7–ФЗ от 10.01.2002;

2. Федеральный Закон «Об охране атмосферного воздуха» N 96–ФЗ от 04.05.1999;

3. Федеральный Закон «Об отходах производства и потребления» №89-ФЗ от 24.06.1998;

4. Федеральный Закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

5. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» №174-ФЗ от 23.11.1995;

6. Федеральный закон РФ «Об особо охраняемых природных территориях» № 33-ФЗ от 14.03.95;

7. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ;

8. Земельный Кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ;

9. Водный Кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ;

10. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ;

11. Постановление Правительства Российской Федерации № 87 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию»;

12. Приказ Минприроды России № 999 от 01.12.2020 «Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду»;

13. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

14. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

15. СанПиН 2.2.1/2.1.1-1200-03. «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция);

16. Постановление Правительства РФ №222 от 03.03.2018 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон»»;

17. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

18. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;

19. СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения";

20. Постановление Правительства РФ №1156 от 12.11.2016 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25 августа 2008 года № 641»;

21. Агроклиматические ресурсы Краснодарского края. – Л.: Гидрометеоиздат, 1975.

22. Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 № 800 «О проведении рекультивации и консервации земель»;

23. Беручашвили Н.Л., Жучкова В.К. Методы комплексных физико-географических исследований - М.: Изд-во МГУ, 1997. - 320 с..

24. СНиП II-12-77. «Защита от шума»;

25. СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНИП 23-03-2003»;

26. ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;

27. ГОСТ Р 58577-2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами»;

28. ГОСТ Р 58579-2019 «Учет промышленных выбросов в атмосферу. Термины и определения»;

29. ГОСТ Р 56165-2019 «Качество атмосферного воздуха. Метод установления допустимых промышленных выбросов с учетом экологических нормативов»;

30. Резников Н.В., Шереметьев В.М. Отчет о региональной геоэкологической оценке территории Краснодарского края и Республики Адыгея, Фонды ГУП «Кубаньгеология», 1995.

31. Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель, утвержденные Минприроды России, Роскомземом, Минсельхозпродом России и согласованные РАСХН. Письмо Минприроды РФ от 9 марта 1995г. № 25/8-34.

32. ГОСТ Р 56167-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета ущерба от промышленного предприятия объектам окружающей среды»;

33. Временные методические рекомендация по контролю загрязнения почвы. Гидрометеоиздат, 1984 г.

34. Методические рекомендации по выявлению, обследованию, паспортизации и оценке экологической опасности очагов загрязнения геологической среды нефтепродуктами. - М., ГИДЭК, 2002.

35. Методические рекомендации по выявлению и оценке степени загрязнения геологической среды нефтепродуктами на техногенных объектах. Краснодар, 2002.

36. ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод»;

37. ГОСТ Р 58486-2019 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния»;

38. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;

39. ГОСТ Р 59057-2020 «Охрана окружающей среды. Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель»;

40. ГОСТ Р 59070-2020 «Охрана окружающей среды. Рекультивация нарушенных и нефтезагрязненных земель. Термины и определения»;

41. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;

42. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы (ССОП). Рекультивация земель. Общие требования к землеванию»;

43. ГОСТ Р 56062-2014 «Производственный экологический контроль. Общие положения»;

44. ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения»;

45. ГОСТ Р 56061-2014 «Производственный экологический контроль. Требования к программе производственного экологического контроля»;

46. ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга»;

47. Приказ Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;

48. Приказ Минсельхоза России от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов»;

49. Приказ Росрыболовства от 06.05.2020 № 238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния»;

50. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;

51. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012;

52. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998;

53. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998;

54. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015;

55. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015;

56. Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, СПб, 2001;

57. Методическое пособие по расчету по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001.

С
З
В
Ю

Условные обозначения:

- Граница красных линий
- Граница полосы отвода
- Граница территории в отношении которой устанавливается право ограниченного пользования (сервитут)
- Граница дополнительных территорий временного использования
- Охранная зона ОКН Поселение (Селище) "Ржаное" (500 м)
- Объект археологического наследия
- Земельные участки в границах проектирования
- Земельные участки в границах дополнительных территорий временного использования

ЧЗУ 23:49:0512002:3477 — Кадастровый номер ЗУ (или части ЗУ), на который оформляется сервитут

23:49:0512002:1356 — Кадастровый номер ЗУ, входящих в границы Альпика-Сервис

23:49:0420023:1016
23:49:0512002:1396
23:49:0512002:4315
23:49:0512002:3042
23:49:0420023:1067
23:49:0000000:5574
23:49:0000000:1026(1)
23:49:0000000:1026(2)
23:49:0512002:2069
23:49:0512002:2074
23:49:0512002:1543
23:49:0512002:2044
23:49:0512002:1519
23:49:0512002:2000
23:49:0512002:2070
23:49:0512002:1513
23:49:0512002:2045
23:49:0512002:1523
23:49:0512002:4292
23:49:0512002:2061
23:49:0512002:2068
23:49:0512002:2084
23:49:0512002:2083
23:49:0512002:1634
23:49:0512002:1210
23:49:0512002:1636
23:49:0512002:1987
23:49:0512002:4311
23:49:0512002:1725
23:49:0512002:4325
23:49:0000000:755(2)
23:49:0512002:1724
23:49:0512002:1319
23:49:0512002:4303
23:49:0420024:1033
23:49:0512001:1380
23:49:0512001:1404
23:49:0512002:2087
23:49:0512001:1381
23:49:0512002:4442
23:49:0000000:721
23:49:0512002:2092
Поселение (селище) "Ржаное"
23:49:0512002:1356
23:49:0512002:1359
ЧЗУ 23:49:0512002:3188
ЧЗУ 23:49:0512002:3477
23:49:0512002:2229
23:49:0512002:4305
23:49:0512002:2281
23:49:0512002:3490
ЧЗУ 23:49:0512002:786
23:49:0512002:2280
23:49:0512002:4318
23:49:0512002:1651
23:49:0512002:1591
23:49:0512002:4297
23:49:0000000:755
23:49:0512002:1592
23:49:0512002:1032
23:49:0512002:1598
23:49:0512002:1599
23:49:0512002:1558
23:49:0512002:1433
23:49:0512002:4306
23:49:0512002:372

Примечание
– Перечень земельных участков, переданных в субаренду ПАО "Газпром", участков с установленными сервитутами и дополнительных территорий временного использования приведен в "Приложение А" текстовой части.

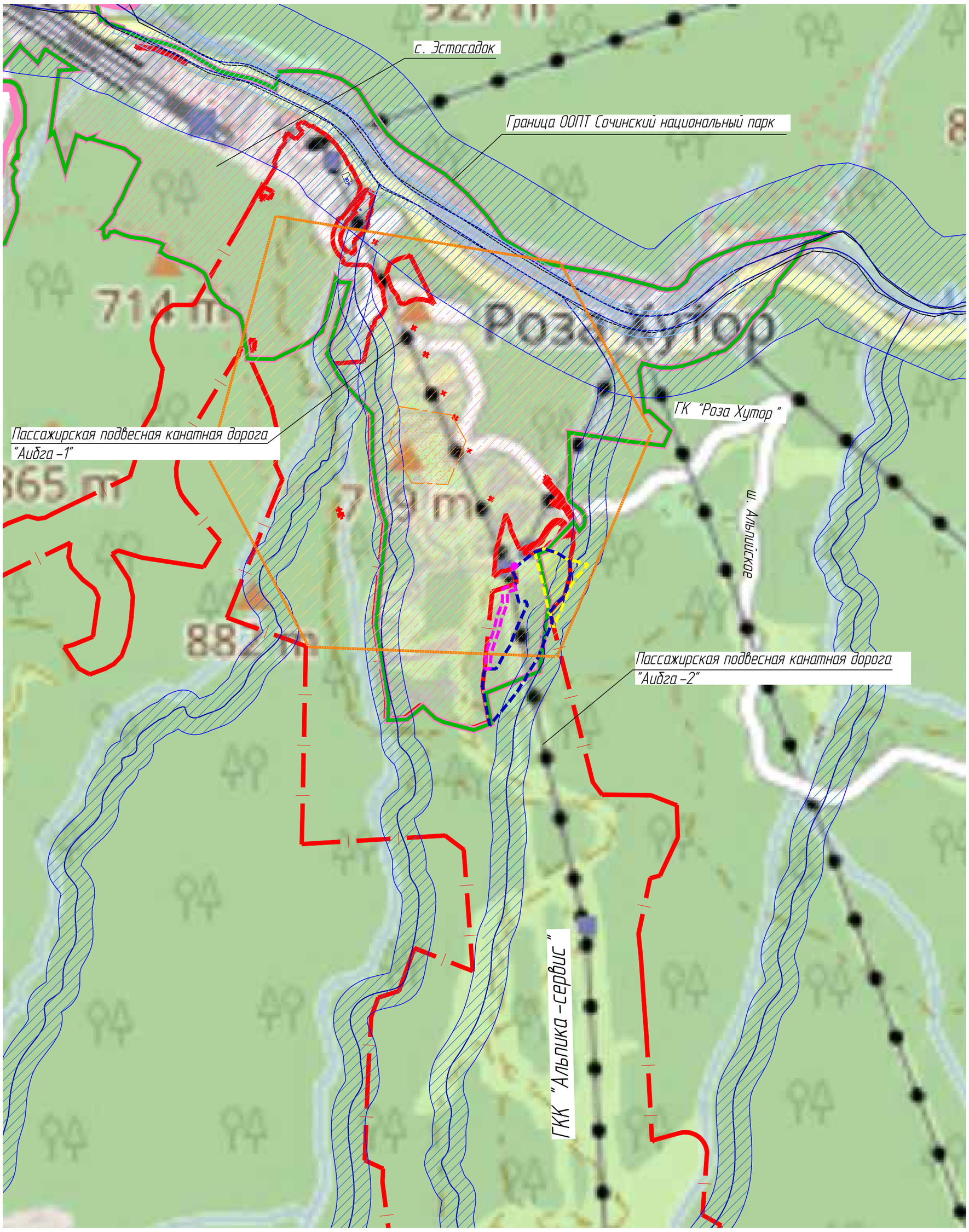
						311-5292-ПИР-17-4.1-ППО	
						«Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1 «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Пастухова			07.19	Проект полосы отвода	Стадия: П; Лист: 4; Листов:
Проверил		Макушин			07.19		
Н. Контр.		Дружинин			07.19	Схема земельных участков, входящих в границы проектирования	СК СтройТрансКом

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

Формат А0

С

Ю



Условные обозначения:

- Красные линии
- Граница полосы отвода
- Граница дополнительных территорий временного использования
- Граница территории в отношении которой устанавливается право ограниченного пользования (сервитут)
- Граница с. Эстосадок
- Граница ООПТ Сочинский национальный парк
- Граница береговой полосы общего пользования водного объекта (20 м)
- Граница водоохранной зоны водного объекта – совпадает с прибрежной защитной полосой (50 м, 200 м)
- Территория поселения (памятник археолигии)
- Граница охранной зоны памятников культурного наследия ("Поселение "Ржаное" – охранная зона 500 м)

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Пастухова			07.19
Проверил		Макушин			07.19
Н. Контр		Дружинин			07.19

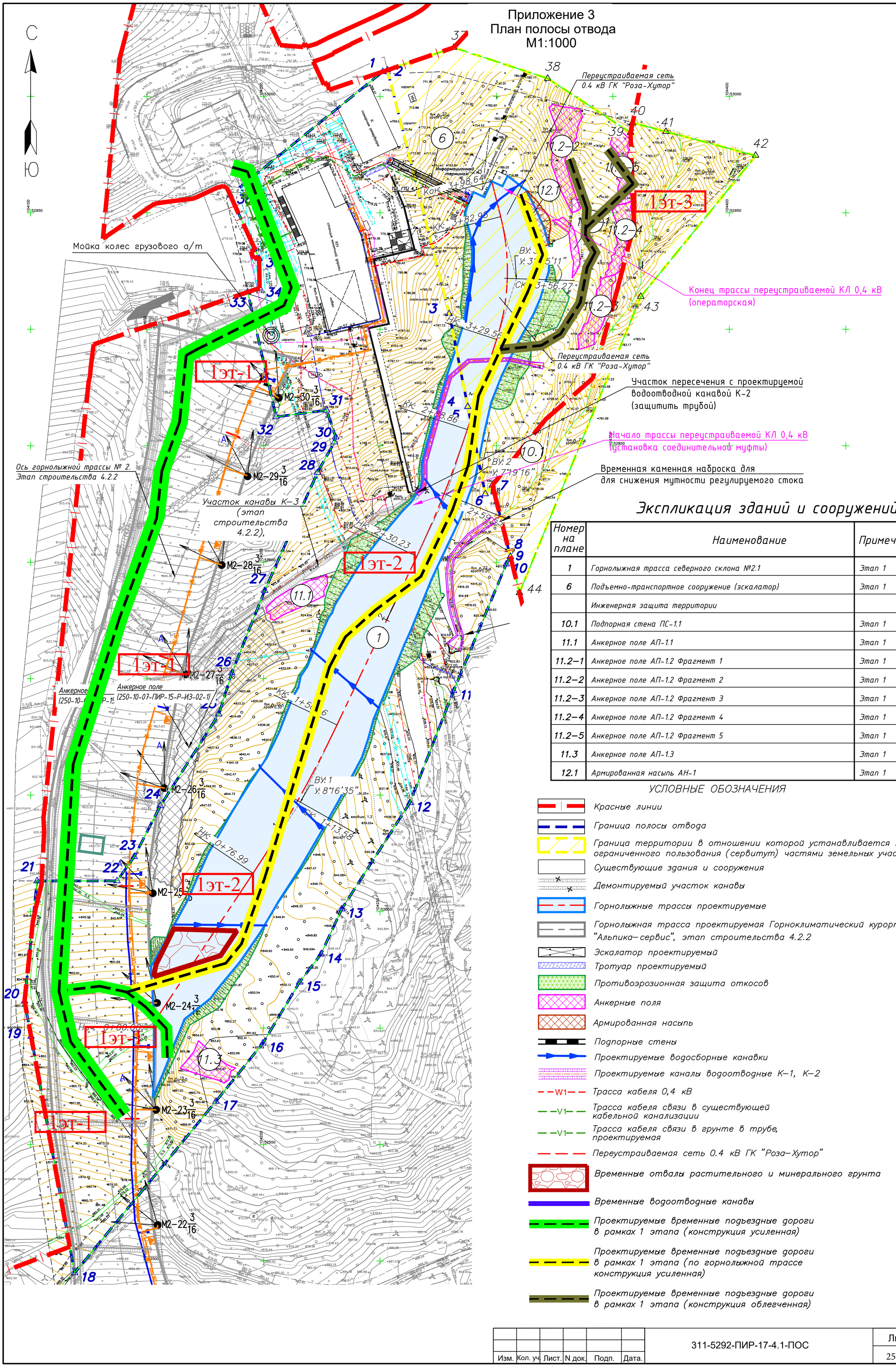
311–5292– ПИР –17–4.1– ППО

«Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1 «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»

Проект полосы отвода	Стадия	Лист	Листов
	П	1	4
Карта-схема М 1:10000	СТК СтройТрансКом		

Формат А2

Приложение 3
План полосы отвода
М1:1000



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечания
1	Горнолыжная трасса северного склона №2.1	Этап 1
6	Подъемно-транспортное сооружение (эскалатор)	Этап 1
	Инженерная защита территории	
10.1	Подпорная стена ПС-1.1	Этап 1
11.1	Анкерное поле АП-1.1	Этап 1
11.2–1	Анкерное поле АП-1.2 Фрагмент 1	Этап 1
11.2–2	Анкерное поле АП-1.2 Фрагмент 2	Этап 1
11.2–3	Анкерное поле АП-1.2 Фрагмент 3	Этап 1
11.2–4	Анкерное поле АП-1.2 Фрагмент 4	Этап 1
11.2–5	Анкерное поле АП-1.2 Фрагмент 5	Этап 1
11.3	Анкерное поле АП-1.3	Этап 1
12.1	Армированная насыпь АН-1	Этап 1

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Красные линии
- Граница полосы отвода
- Граница территории в отношении которой устанавливается право ограниченного пользования (сервитут) частями земельных участков
- Существующие здания и сооружения
- Демонтируемый участок канавы
- Горнолыжные трассы проектируемые
- Горнолыжная трасса проектируемая Горноклиматический курорт "Альпика–сервис", этап строительства 4.2.2
- Эскалатор проектируемый
- Тротуар проектируемый
- Противоэрозионная защита откосов
- Анкерные поля
- Армированная насыпь
- Подпорные стены
- Проектируемые водосборные канавки
- Проектируемые каналы водоотводные К–1, К–2
- W1 Трасса кабеля 0,4 кВ
- V1 Трасса кабеля связи в существующей кабельной канализации
- V1 Трасса кабеля связи в грунте в трубе, проектируемая
- Переустраиваемая сеть 0.4 кВ ГК "Роза–Хутор"
- Временные отвалы растительного и минерального грунта
- Временные водоотводные канавы
- Проектируемые временные подъездные дороги в рамках 1 этапа (конструкция усиленная)
- Проектируемые временные подъездные дороги в рамках 1 этапа (по горнолыжной трассе конструкция усиленная)
- Проектируемые временные подъездные дороги в рамках 1 этапа (конструкция облегченная)

Изм.	Кол. уч.	Лист.	N док.	Подп.	Дата.	311-5292-ПИР-17-4.1-ПОС	Лист 257

Формат А2

Приложение 2

Производство	Источник выделения вредных веществ: Наименование	Число часов работы в год	Наименование источника выброса	Число источников	Номер источника на карте-схеме	Высота источников выбросов, Н, м	Диаметр устья трубы, D, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника: Скорость, м/сек	Объем, м³/сек	Температура, °С	Координаты на карте-схеме, м: точечного источника, центра группы источников или конца аэр. фон. X	У	Второго конца аэрационного фонаря X	У	Газоочистка: Наименование очистных сооружений	В-ва по к-рым проходит очистка: Коэфф. газоочистки, %	Ср. экспл. степень очист.,%: Максим. степень очистки, %	Наименование дополнительных мероприятий по защите атмосферы	Наименование вещества	ВЫБРОСЫ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ: Существующее положение: ВСВ до мероприятий / после мероприятий: г/сек	концция мг/м³	т/год	ПДВ до мероприятий / после мероприятий: г/сек	концция мг/м³	т/год	ПЕРСПЕКТИВА: ВСВ до мероприятий / после мероприятий: г/сек	концция мг/м³	т/год	ПДВ до мероприятий / после мероприятий: г/сек	концция мг/м³	т/год
1	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
	Период строительства																														
	Работа дорожной техники и грузового а/транспорта на участке		Неорг. ист	3	6001	5	-	-	-	-					Без очистки				Диоксид азота										0,172064		3,771238
					6002	5																							0,172064		3,771238
					6003														Оксид азота										0,027960		0,612826
																													0,027960		0,612826
																			Сажа										0,032101		0,630609
																													0,032101		0,630609
																			Диоксид серы										0,019057		0,407322
																													0,019057		0,407322
																			Оксид углерода										0,154124		3,450274
																													0,154124		3,450274
																			Бензин										0,009704		0,004118
																													0,009704		0,004118
																			Керосин										0,043693		0,950734
																													0,043693		0,950734
																			Взвешенные вещества										0,062832		0,618978
																													0,062832		0,618978
																			Пыль неорганическая										0,000896		0,000150
																													0,000896		0,000150
	Дизель-генератор		Орг. ист	4	001	2	0,15	41,3	0,73	450					Без очистки				Диоксид азота										0,320000		7,220000
																													0,320000		7,220000
																			Оксид азота										0,052000		1,173250
																													0,052000		1,173250
																			Сажа										0,020833		0,493750
																													0,020833		0,493750
																			Диоксид серы										0,050000		1,115000
																													0,050000		1,115000
																			Оксид углерода										0,258333		6,100000
																													0,258333		6,100000
																			Бенз(а)пирен										5,00E-07		1,27E-05
																													5,00E-07		1,27E-05
																			Формальдегид										0,005000		0,117500
																													0,005000		0,117500
																			Керосин										0,120833		2,870000
																													0,120833		2,870000
	Сварочные работы		Неорг. ист	2	6004	5	-	-	-	-					Без очистки				Железа оксиды										0,004948		0,017814
																													0,004948		0,017814
																			Марганец и соед										0,000572		0,002059
																													0,000572		0,002059

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист

Расчет максимально-разовых и валовых выбросов

Валовые и максимальные выбросы предприятия №30,

Красная Поляна, 2017 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.0.1.12 от 30.04.2006
Copyright© 1995-2006 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.

Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."

Код топлива может принимать следующие значения

```
1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по  содержанию свинца;
3 - Дизельное топливо;
4 - Сжатый газ;
5 - Неэтилированный бензин;
6 - Сжиженный нефтяной газ.
```

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

```
1 - до 1.2 л
2 - свыше 1.2 до 1.8 л
3 - свыше 1.8 до 3.5 л
4 - свыше 3.5 л
```

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

```
1 - до 2 т
2 - свыше 2 до 5 т
3 - свыше 5 до 8 т
4 - свыше 8 до 16 т
5 - свыше 16 т
```

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

```
1 - Особо малый (до 5.5 м)
2 - Малый (6.0-7.5 м)
3 - Средний (8.0-10.0 м)
4 - Большой (10.5-12.0 м)
5 - Особо большой (16.5-24.0 м)
```

Характеристики периодов года

Период года	***Месяцы***	***Всего дней***
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; Ноябрь;	244
Переходный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	121
Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	365

Участок №6001; Дорожно-строительная техника, тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке, цех №1, площадка №4

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.050
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.100

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.050
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.100

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	*Категория*	*Мощность двигателя*	*ЭС*
Каток Амкодор	Колесная	36-60 КВт (49-82 л.с.)	да
Экскаватор	Гусеничная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Бульдозеры	Гусеничная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Каток ДУ-85	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Бур. уст. Bauer	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да
Погрузчик	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	да
Экскаватор Volvo	Колесная	61-100 КВт (83-136 л.с.)	да
Автокран	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	да

Каток Амкодор: количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	0.00	0	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	0.00	0	480
Август	0.00	0	480
Сентябрь	0.00	0	480
Октябрь	0.00	0	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

Экскаватор: количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	2.00	1	480

Июнь	2.00	1	480
Июль	5.00	1	480
Август	5.00	1	480
Сентябрь	4.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

Бульдозеры : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	1.00	1	480
Июнь	2.00	1	480
Июль	3.00	1	480
Август	4.00	1	480
Сентябрь	3.00	1	480
Октябрь	1.00	1	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

Каток ДУ-85: количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	0.00	0	480
Июнь	2.00	1	480
Июль	2.00	1	480
Август	2.00	1	480
Сентябрь	2.00	1	480
Октябрь	2.00	1	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

Бур. уст. Bauer : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	0.00	0	480

Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	0.00	0	480
Октябрь	0.00	0	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

Погрузчик : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	1.00	1	480
Июнь	1.00	1	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	0.00	0	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

Экскаватор Volvo: количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	0.00	0	480
Июнь	0.00	0	480
Июль	0.00	0	480
Август	0.00	0	480
Сентябрь	1.00	1	480
Октябрь	0.00	0	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

Автокран : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество за 30 мин.*	*Тсут*
Январь	0.00	0	480
Февраль	0.00	0	480
Март	0.00	0	480
Апрель	0.00	0	480
Май	0.00	0	480

Июнь	0.00	0	480
Июль	1.00	1	480
Август	1.00	1	480
Сентябрь	0.00	0	480
Октябрь	0.00	0	480
Ноябрь	0.00	0	480
Декабрь	0.00	0	480

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.2150800	4.683396
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1720640	3.746717
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0279604	0.608841
0328	Углерод (Сажа)	0.0321009	0.629058
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0190568	0.404989
0337	Углерод оксид	0.1541236	3.333450
0401	Углеводороды**	0.0436929	0.937666
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0436929	0.937666

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Экскаватор	0.120863
	Бульдозеры	0.157130
	Каток ДУ-85	0.158199
	Бур. уст. Bauer	0.188494
	Погрузчик	0.077803
	Экскаватор Volvo	0.048755
	Автокран	0.317884
	ВСЕГО:	1.313185
Переходный	Каток Амкодор	0.016280
	Экскаватор	0.313673
	Бульдозеры	0.385581
	Каток ДУ-85	0.256682
	Бур. уст. Bauer	0.278607

	Погрузчик	0.212476
	Автокран	0.278204
	ВСЕГО:	2.020265
Всего за год		3.333450

Максимальный выброс составляет: 0.1541236 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=(\Sigma(M'+M")+\Sigma(M_1 \cdot t'_{дв}+1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр}+M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_в \cdot D_р \cdot 10^{-6}$, где

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

$M"$ - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M'=M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M"=M_{дв} \cdot T_{дв2}+M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$N_в$- Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_р$- количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=Max((M_п \cdot T_п+M_{пр} \cdot T_{пр}+M_{дв} \cdot T_{дв1}+M_{хх} \cdot T_{хх}),(M_1 \cdot t_{дв}+1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр}+M_{хх} \cdot t_{хх})) \cdot N'/1800$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;

$M_п$- удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_п$- время работы пускового двигателя (мин.);

$M_{пр}$- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$- время прогрева двигателя (мин.);

$M_{дв}=M_1$- пробеговый удельный выброс (г/км);

$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=0.450$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=0.450$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.075$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.075$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

$M_{хх}$- удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх}=1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$t_{дв}=12.000$ мин. - движение техники без нагрузки;

$t_{нагр}=13.000$ мин. - движение техники с нагрузкой;

$t_{хх}=5.000$ мин. - холостой ход;

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$- суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$- среднее время работы техники в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Каток Амкодор	0.000	2.0	2.520	6.0	0.846	10	1.440	нет	0.0175830
Экскаватор	0.000	2.0	4.320	6.0	1.413	5	2.400	да	0.0293532
Бульдозеры	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	5	3.910	да	0.0477086
Каток ДУ-85	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	10	3.910	да	0.0477086
Бур. уст. Bauer	0.000	0.0	11.340	0.0	3.699	5	6.310	нет	0.0000000
Погрузчик	0.000	2.0	7.020	6.0	2.295	10	3.910	нет	0.0477086

Экскаватор Volvo	0.000	0.0	4.320	0.0	1.413	10	2.400	нет	0.0000000
Автокран	0.000	0.0	11.340	0.0	3.699	10	6.310	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Экскаватор	0.033946
	Бульдозеры	0.044860
	Каток ДУ-85	0.045153
	Бур. уст. Bauer	0.053599
	Погрузчик	0.022206
	Экскаватор Volvo	0.013690
	Автокран	0.090367
	ВСЕГО:	0.372363
Переходный	Каток Амкодор	0.004543
	Экскаватор	0.086351
	Бульдозеры	0.108581
	Каток ДУ-85	0.072263
	Бур. уст. Bauer	0.078433
	Погрузчик	0.059818
	Автокран	0.078299
	ВСЕГО:	0.565303
Всего за год		0.937666

Максимальный выброс составляет: 0.0436929 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Каток Амкодор	0.000	2.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	нет	0.0049795
Экскаваторы	0.000	2.0	0.702	6.0	0.459	5	0.300	да	0.0082028
Бульдозеры	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	5	0.490	да	0.0136436
Виброкаток	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	да	0.0136436
Бур. уст. Bauer	0.000	0.0	1.845	0.0	1.233	5	0.790	нет	0.0000000
Погрузчик	0.000	2.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	нет	0.0136436
Асф.укладчик	0.000	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	нет	0.0000000
Автокран	0.000	0.0	1.845	0.0	1.233	10	0.790	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Экскаватор	0.179221
	Бульдозеры	0.233162
	Каток ДУ-85	0.234649
	Бур. уст. Bauer	0.279905
	Погрузчик	0.115401
	Экскаватор Volvo	0.072265

	Автокран	0.471843
	ВСЕГО:	1.948314
Переходный	Каток Амкодор	0.022219
	Экскаватор	0.424921
	Бульдозеры	0.521754
	Каток ДУ-85	0.347186
	Бур. уст. Bauer	0.377396
	Погрузчик	0.287393
	Автокран	0.376691
	ВСЕГО:	2.735082
Всего за год		4.683396

Максимальный выброс составляет: 0.2150800 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Каток Амкодор	0.000	2.0	0.440	6.0	1.490	10	0.290	нет	0.0247283
Экскаватор	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	5	0.480	да	0.0409906
Бульдозеры	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	5	0.780	да	0.0665494
Каток ДУ-85	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	10	0.780	да	0.0665494
Бур. уст. С6	0.000	0.0	0.720	0.0	2.470	5	0.480	нет	0.0000000
Бур. уст. Bauer	0.000	0.0	1.910	0.0	6.470	5	1.270	нет	0.0000000
Погрузчик	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Автогрейдер	0.000	2.0	0.720	6.0	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Экскаватор Volvo	0.000	0.0	0.720	0.0	2.470	10	0.480	нет	0.0000000
Измельчитель	0.000	2.0	1.170	6.0	4.010	10	0.780	нет	0.0665494
Автокран	0.000	0.0	1.910	0.0	6.470	10	1.270	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Экскаватор	0.019686
	Бульдозеры	0.026292
	Каток ДУ-85	0.026460
	Бур. уст. Bauer	0.031365
	Погрузчик	0.013013
	Экскаватор Volvo	0.007938
	Автокран	0.052874
	ВСЕГО:	0.217378
Переходный	Каток Амкодор	0.003373
	Экскаватор	0.063601
	Бульдозеры	0.078665
	Каток ДУ-85	0.052346
	Бур. уст. Bauer	0.056949
	Погрузчик	0.043331
	Автокран	0.056843
	ВСЕГО:	0.411679
Всего за год		0.629058

Максимальный выброс составляет: 0.0321009 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxр*	*Выброс (г/с)*
Каток Амкодор	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	10	0.040	нет	0.0037236
Экскаватор	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	5	0.060	да	0.0060912
Бульдозеры	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	5	0.100	да	0.0099593
Каток ДУ-85	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	10	0.100	да	0.0099593
Бур. уст. Bauer	0.000	0.0	0.918	0.0	0.972	5	0.170	нет	0.0000000
Погрузчик	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	10	0.100	нет	0.0099593
Экскаватор Volvo	0.000	0.0	0.324	0.0	0.369	10	0.060	нет	0.0000000
Автокран	0.000	0.0	0.918	0.0	0.972	10	0.170	нет	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Экскаватор	0.014548
	Бульдозеры	0.019038
	Каток ДУ-85	0.019162
	Бур. уст. Bauer	0.023197
	Погрузчик	0.009424
	Экскаватор Volvo	0.005867
	Автокран	0.039107
	ВСЕГО:	0.159718
Переходный	Каток Амкодор	0.002098
	Экскаватор	0.037375
	Бульдозеры	0.046698
	Каток ДУ-85	0.031077
	Бур. уст. Bauer	0.034530
	Погрузчик	0.025725
	Автокран	0.034469
	ВСЕГО:	0.245271
Всего за год		0.404989

Максимальный выброс составляет: 0.0190568 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Mп*	*Tп*	*Mпр*	*Tпр*	*Mдв*	*Vдв*	*Mxx*	*Cxр*	*Выброс (г/с)*
Каток Амкодор	0.000	2.0	0.065	6.0	0.135	10	0.058	нет	0.0023286
Экскаватор	0.000	2.0	0.108	6.0	0.207	5	0.097	да	0.0035929
Бульдозеры	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	5	0.160	да	0.0059354
Каток ДУ-85	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	10	0.160	да	0.0059354
Бур. уст. Bauer	0.000	0.0	0.279	0.0	0.567	5	0.250	нет	0.0000000
Погрузчик	0.000	2.0	0.180	6.0	0.342	10	0.160	нет	0.0059354
Экскаватор Volvo	0.000	0.0	0.108	0.0	0.207	10	0.097	нет	0.0000000
Автокран	0.000	0.0	0.279	0.0	0.567	10	0.250	нет	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Экскаватор	0.143377
	Бульдозеры	0.186530
	Каток ДУ-85	0.187719
	Бур. уст. Bauer	0.223924
	Погрузчик	0.092321
	Экскаватор Volvo	0.057812
	Автокран	0.377474
	ВСЕГО:	1.558651
Переходный	Каток Амкодор	0.017775
	Экскаватор	0.339937
	Бульдозеры	0.417403
	Каток ДУ-85	0.277749
	Бур. уст. Bauer	0.301917
	Погрузчик	0.229915
	Автокран	0.301353
	ВСЕГО:	2.188066
Всего за год		3.746717

Максимальный выброс составляет: 0.1720640 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Экскаватор	0.023299
	Бульдозеры	0.030311
	Каток ДУ-85	0.030504
	Бур. уст. Bauer	0.036388
	Погрузчик	0.015002
	Экскаватор Volvo	0.009394
	Автокран	0.061340
	ВСЕГО:	0.253281
Переходный	Каток Амкодор	0.002888
	Экскаватор	0.055240
	Бульдозеры	0.067828
	Каток ДУ-85	0.045134
	Бур. уст. Bauer	0.049061
	Погрузчик	0.037361
	Автокран	0.048970
	ВСЕГО:	0.355561
Всего за год		0.608841

Максимальный выброс составляет: 0.0279604 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Экскаватор	0.033946
	Бульдозеры	0.044860
	Каток ДУ-85	0.045153
	Бур. уст. Bauer	0.053599
	Погрузчик	0.022206
	Экскаватор Volvo	0.013690
	Автокран	0.090367
	ВСЕГО:	0.372363
Переходный	Каток Амкодор	0.004543
	Экскаватор	0.086351
	Бульдозеры	0.108581
	Каток ДУ-85	0.072263
	Бур. уст. Bauer	0.078433
	Погрузчик	0.059818
	Автокран	0.078299
	ВСЕГО:	0.565303
Всего за год		0.937666

Максимальный выброс составляет: 0.0436929 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Каток Амкодор	0.000	2.0	0.0	0.423	6.0	0.279	10	0.180	100.0	нет	0.0049795
Экскаватор	0.000	2.0	0.0	0.702	6.0	0.459	5	0.300	100.0	да	0.0082028
Бульдозеры	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	5	0.490	100.0	да	0.0136436
Каток ДУ-85	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	100.0	да	0.0136436
Бур. уст. Bauer	0.000	0.0	0.0	1.845	0.0	1.233	5	0.790	100.0	нет	0.0000000
Погрузчик	0.000	2.0	0.0	1.143	6.0	0.765	10	0.490	100.0	нет	0.0136436
Экскаватор Volvo	0.000	0.0	0.0	0.702	0.0	0.459	10	0.300	100.0	нет	0.0000000
Автокран	0.000	0.0	0.0	1.845	0.0	1.233	10	0.790	100.0	нет	0.0000000

Участок №6002; Грузовой автотранспорт,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №4

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.020
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.020
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	*Категория*	*Место пр-ва*	*О/Г/К*	*Тип двиг.*	*Код топл.*	*Экоконтроль*	*Нейтрализатор*	*Маршрутный*
Урал-3255	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	да	нет	-
ЗиЛ КО-713	Грузовой	СНГ	3	Карб.	5	да	нет	-
КамАЗ АБС	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-
Самосвалы	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-
КамАз 65225	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	да	нет	-
Урал-43443	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-

Урал-3255 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	0.00	0

ЗиЛ КО-713 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1

Сентябрь	1.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КамАЗ АБС : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	6.00	1
Август	6.00	1
Сентябрь	6.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Самосвалы : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	8.00	1
Июль	8.00	1
Август	8.00	1
Сентябрь	8.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КамАз 65225 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	0.00	0

Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Урал-43443 : количество по месяцам

Месяц	*Количество в сутки*	*Количество в час*
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	4.00	1
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0284197	0.030651
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0227358	0.024521
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0036946	0.003985
0328	Углерод (Сажа)	0.0016884	0.001552
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0019134	0.002333
0337	Углерод оксид	0.0943267	0.116824
0401	Углеводороды**	0.0152536	0.017186
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0097038	0.004118
2732	**Керосин	0.0133135	0.013068

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2- 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Урал-3255	0.000597

	ЗиЛ КО-713	0.005034
	КамАЗ АБС	0.005000
	Самосвалы	0.008520
	КамАз 65225	0.002018
	ВСЕГО:	0.034738
Переходный	Урал-3255	0.001623
	ЗиЛ КО-713	0.005232
	КамАЗ АБС	0.011020
	Самосвалы	0.051595
	КамАз 65225	0.005388
	Урал-43443	0.005647
	ВСЕГО:	0.082086
Всего за год		0.116824

Максимальный выброс составляет: 0.0943267 г/с. Месяц достижения: Март.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i=\Sigma((M_1+M_2)\cdot N_в\cdot D_р\cdot 10^{-6})$, где

M_1- выброс вещества в день при выезде (г);

M_2- выброс вещества в день при въезде (г);

$M_1=M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$M_1=M_{пр}\cdot(8+15\cdot n)\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$,

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2=M_l\cdot L_2\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр}$;

$N_в$- Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_р$- количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i=(M_{пр}\cdot T_{пр}\cdot K_э\cdot K_{нтрПр}+M_l\cdot L_1\cdot K_{нтр}+M_{хх}\cdot T_{хх}\cdot K_э\cdot K_{нтр})\cdot N'/3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max}=\Sigma(G_i)$;,

$M_{пр}$- удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{пр}$- время прогрева двигателя (мин.);

$K_э$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{нтрПр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

M_1- пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.035$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.035$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

$K_{нтр}$- коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{хх}$- удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{хх}$=1 мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Урал-3255 (д)	2.790	6.0	0.9	1.0	3.870	1.0	1.500	да	0.0045976
ЗиЛ КО-713 (б)	29.880	0.0	0.8	1.0	53.370	1.0	13.500	да	0.0000000
КамАЗ АБС (д)	7.380	6.0	0.9	1.0	6.660	1.0	2.900	да	0.0237195
Самосвалы (д)	7.380	6.0	0.9	1.0	6.660	1.0	2.900	да	0.0474390

КамАз 65225 (д)	7.380	6.0	0.9	1.0	8.370	1.0	2.900	да	0.0118764
Урал-43443 (д)	7.380	0.0	0.9	1.0	6.660	1.0	2.900	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Урал-3255	0.000096
	ЗиЛ КО-713	0.000850
	КамАЗ АБС	0.000705
	Самосвалы	0.001202
	КамАз 65225	0.000284
	ВСЕГО:	0.005394
Переходный	Урал-3255	0.000307
	ЗиЛ КО-713	0.001137
	КамАЗ АБС	0.001508
	Самосвалы	0.007060
	КамАз 65225	0.000736
	Урал-43443	0.000773
	ВСЕГО:	0.011793
Всего за год		0.017186

Максимальный выброс составляет: 0.0152536 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Урал-3255 (д)	0.540	6.0	0.9	1.0	0.720	1.0	0.250	да	0.0008795
ЗиЛ КО-713 (б)	5.940	6.0	0.9	1.0	9.270	1.0	2.200	да	0.0095501
КамАЗ АБС (д)	0.990	0.0	0.9	1.0	1.080	1.0	0.450	да	0.0000000
Самосвалы (д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.0	0.450	да	0.0032160
КамАз 65225 (д)	0.990	0.0	0.9	1.0	1.170	1.0	0.450	да	0.0000000
Урал-43443 (д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.0	0.450	да	0.0016080

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Урал-3255	0.000194
	ЗиЛ КО-713	0.000077
	КамАЗ АБС	0.001909
	Самосвалы	0.003253
	КамАз 65225	0.000770
	ВСЕГО:	0.006633
Переходный	Урал-3255	0.000484
	ЗиЛ КО-713	0.000070
	КамАЗ АБС	0.003456
	Самосвалы	0.016179
	КамАз 65225	0.001689

	Урал-43443	0.001771
	ВСЕГО:	0.024018
Всего за год		0.030651

Максимальный выброс составляет: 0.0284197 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Урал-3255 (д)	0.700	6.0	1.0	1.0	2.600	1.0	0.500	да	0.0013308
ЗиЛ КО-713 (б)	0.300	0.0	1.0	1.0	1.000	1.0	0.200	да	0.0000000
КамАЗ АБС (д)	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	1.0	1.000	да	0.0073000
Самосвалы (д)	2.000	6.0	1.0	1.0	4.000	1.0	1.000	да	0.0146000
КамАз 65225 (д)	2.000	6.0	1.0	1.0	4.500	1.0	1.000	да	0.0036549
Урал-43443 (д)	2.000	0.0	1.0	1.0	4.000	1.0	1.000	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Урал-3255	0.000007
	КамАЗ АБС	0.000065
	Самосвалы	0.000110
	КамАз 65225	0.000027
	ВСЕГО:	0.000218
Переходный	Урал-3255	0.000036
	КамАЗ АБС	0.000189
	Самосвалы	0.000884
	КамАз 65225	0.000093
	Урал-43443	0.000097
	ВСЕГО:	0.001333
Всего за год		0.001552

Максимальный выброс составляет: 0.0016884 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Урал-3255 (д)	0.072	6.0	0.8	1.0	0.270	1.0	0.020	да	0.0001031
КамАЗ АБС (д)	0.144	6.0	0.8	1.0	0.360	1.0	0.040	да	0.0004088
Самосвалы (д)	0.144	6.0	0.8	1.0	0.360	1.0	0.040	да	0.0008176
КамАз 65225 (д)	0.144	6.0	0.8	1.0	0.450	1.0	0.040	да	0.0002053
Урал-43443 (д)	0.144	0.0	0.8	1.0	0.360	1.0	0.040	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Урал-3255	0.000027
	ЗиЛ КО-713	0.000011
	КамАЗ АБС	0.000200

	Самосвалы	0.000340
	КамАз 65225	0.000082
	ВСЕГО:	0.000720
Переходный	Урал-3255	0.000055
	ЗиЛ КО-713	0.000008
	КамАЗ АБС	0.000225
	Самосвалы	0.001054
	КамАз 65225	0.000112
	Урал-43443	0.000115
	ВСЕГО:	0.001613
Всего за год		0.002333

Максимальный выброс составляет: 0.0019134 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Кнтр*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Урал-3255 (д)	0.077	6.0	0.9	1.0	0.441	1.0	0.072	да	0.0001458
ЗиЛ КО-713 (б)	0.032	0.0	0.9	1.0	0.198	1.0	0.029	да	0.0000000
КамАЗ АБС (д)	0.122	6.0	0.9	1.0	0.603	1.0	0.100	да	0.0004521
Самосвалы (д)	0.122	6.0	0.9	1.0	0.603	1.0	0.100	да	0.0009042
КамАз 65225 (д)	0.122	6.0	0.9	1.0	0.873	1.0	0.100	да	0.0002287
Урал-43443 (д)	0.122	0.0	0.9	1.0	0.603	1.0	0.100	да	0.0000000

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Урал-3255	0.000155
	ЗиЛ КО-713	0.000062
	КамАЗ АБС	0.001527
	Самосвалы	0.002602
	КамАз 65225	0.000616
	ВСЕГО:	0.005306
Переходный	Урал-3255	0.000388
	ЗиЛ КО-713	0.000056
	КамАЗ АБС	0.002765
	Самосвалы	0.012943
	КамАз 65225	0.001351
	Урал-43443	0.001417
	ВСЕГО:	0.019214
Всего за год		0.024521

Максимальный выброс составляет: 0.0227358 г/с. Месяц достижения: Март.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Урал-3255	0.000025
	ЗиЛ КО-713	0.000010
	КамАЗ АБС	0.000248
	Самосвалы	0.000423
	КамАз 65225	0.000100
	ВСЕГО:	0.000862
Переходный	Урал-3255	0.000063
	ЗиЛ КО-713	0.000009
	КамАЗ АБС	0.000449
	Самосвалы	0.002103
	КамАз 65225	0.000220
	Урал-43443	0.000230
	ВСЕГО:	0.003122
Всего за год		0.003985

Максимальный выброс составляет: 0.0036946 г/с. Месяц достижения: Март.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	ЗиЛ КО-713	0.000850
Переходный	ЗиЛ КО-713	0.001137
Всего за год		0.004118

Максимальный выброс составляет: 0.0097038 г/с. Месяц достижения: Май.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Кнтр*	*Мхх*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
ЗиЛ КО-713 (б)	2.600	4.0	0.9	1.0	8.700	1.0	2.200	100.0	да	0.0032346

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Урал-3255	0.000096
	КамАЗ АБС	0.000705
	Самосвалы	0.001202
	КамАз 65225	0.000284
	ВСЕГО:	0.002413
Переходный	Урал-3255	0.000307

	КамАЗ АБС	0.001508
	Самосвалы	0.007060
	КамАз 65225	0.000736
	Урал-43443	0.000773
	ВСЕГО:	0.010655
Всего за год		0.013068

Максимальный выброс составляет: 0.0133135 г/с. Месяц достижения: Март.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*КнтрПр*	*Ml*	*Кнтр*	*Мхх*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Урал-3255 (д)	0.540	6.0	0.9	1.0	0.720	1.0	0.250	100.0	да	0.0008795
КамАЗ АБС (д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.0	0.450	100.0	да	0.0032160
Самосвалы (д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.080	1.0	0.450	100.0	да	0.0064320
КамАз 65225 (д)	0.990	6.0	0.9	1.0	1.170	1.0	0.450	100.0	да	0.0016089
Урал-43443 (д)	0.990	0.0	0.9	1.0	1.080	1.0	0.450	100.0	да	0.0000000

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	3.771238
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.612826
0328	Углерод (Сажа)	0.630609
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.407322
0337	Углерод оксид	3.450274
0401	Углеводороды	0.954852

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т/год)*
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.004118
2732	Керосин	0.950734

Расчет произведен программой «Горные работы», версия 1.1.0.5 от 30.04.2006
Copyright© 2001-2006 Фирма «ИНТЕГРАЛ»

Расчет выбросов загрязняющих веществ при проведении горных работ в соответствии с «Методикой расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)»: Люберцы, 1999.

Предприятие №862,

Источник выбросов №6003, цех №1, площадка №1, вариант №11

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)	% очистки	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	2.0455259	3.601879	48.46	0.0628319	0.861003
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0.0008960	0.000090	0.00	0.0008960	0.000090

Источник выделений №1, Земляные работы
тип источника: Погрузка/разгрузка,
Несинхронная работа
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	0.0560000	0.774144

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Одноковшовый экскаватор
Крепость пород: Порода f=2
Валовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:
$M=Q_{экс}\cdot(3.6\cdot E\cdot K_э/T_{цэ})\cdot T\cdot N_г\cdot K_1\cdot K_2\cdot 10^{-3}\cdot N$ т/год (6.1)
$Q_{экс}=4.8$ г/м^3 - удельное выделение пыли с 1 м^3 отгружаемого (перегружаемого) материала
$E=1$ м^3 - емкость ковша экскаватора
$K_э=0.7$ (Прямая лопата; плотность породы - 2 т/м^3 (Порода с плотностью 2))
$T_{цэ}=30$ с - время цикла экскаватора
$K_1=1.00$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: до 2 м/с)
$K_2=0.10$ - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)
$T=8$ час - чистое время работы в смену
$N_г=480$ - число рабочих дней (смен) в году
$N=5$ - число одновременно работающих единиц техники
Максимально-разовый выброс пыли при работе одноковшового экскаватора определяется по формуле:
$G=Q_{экс}\cdot E\cdot K_э\cdot K_1\cdot K_2\cdot N/T_{цэ}$ г/с (6.2)

Источник выделений №2, Буровые работы
тип источника: Буровые работы,
Несинхронная работа
Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)	% очистки	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2902	Взвешенные вещества	2.0455259	2.827735	96.93	0.0628319	0.086859

Расчетные формулы, исходные данные

Валовый выброс пыли определяется по формуле:

$M=Q_{оп}\cdot Q_{бур}\cdot T\cdot N_г\cdot K_2\cdot N\cdot 10^{-3}$ т/год (4.1)

Марка станка: СБШ-320

Крепость пород: Руда f=4-6

$Q_{бур}$(до очистки)=29.3 кг/м^3 - удельное пылевыделение

Используемые средства пылеподавления: водо-воздушное пылеподавление

$Q_{бур}$(после очистки)=0.9 кг/м^3 - удельное пылевыделение

T=8 час - чистое время работы в смену

$N_г$=480 - число рабочих дней (смен) в году

K_2=0.10 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: более 10%)

N=4 - число одновременно работающих единиц техники

$Q_{оп}=Q_{лп}\cdot\pi\cdot d^2/4$=0.0628 м^3/ч - объемная производительность станка по выбуриванию породы из скважины (4.2)

d=0.2 м - диаметр скважины

Максимально-разовый выброс пыли определяется по формуле:

$G=Q_{оп}\cdot Q_{бур}\cdot N/3.6$ г/с (4.5)

Источник выделений №3, Пересыпка цемента
тип источника: Перегрузка,
Несинхронная работа

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)	% очистки	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая 70-20% SiO2	0.0008960	0.000090	0.00	0.0008960	0.000090

Расчетные формулы, исходные данные

Тип техники: Автомобили, думпкары

Валовый выброс пыли при работе самоходных дробильных установок определяется по формуле:

$M=Q_{пер}\cdot P_п\cdot K_1\cdot K_2\cdot K_3\cdot K_4\cdot N\cdot 10^{-6}$ т/год (8.1)

$Q_{пер}$(до очистки)=0.32 г/т

Используемые средства пылеподавления: без средств пылеподавления

$Q_{пер}$(после очистки)=0.32 г/т - удельное пылевыделение

$P_п=П_п=G_m\cdot Q_п$=333 т/год

$П_п$=333 т/год - количество перегружаемого материала

K_2=1.20 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: 3.1-5%)

N=1 - число одновременно работающих единиц техники

K_1=1.00 - коэффициент, учитывающий скорость ветра (скорость: до 2 м/с)
K_3=1.00 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (защищенность: С четырех сторон)
K_4=0.70 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 2 м)
Максимально-разовый выброс пыли при работе автомобилей, думпкаров определяется по формуле:
$G=Q_{пер} \cdot P_ч \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot N/3600$ г/с (8.2)
$P_ч=П_ч=G_m \cdot Q_ч$=12 т/ч
$П_ч$=12 т/ч - количество перегружаемого материала

Расчёт по программе 'Дизель' (Версия 2.0)

Программа реализует: 'Методику расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2006

Источник выбросов: 001
Название: ДГУ

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0,2583333	6,100000	0,2583333	6,100000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,3200000	7,220000	0,3200000	7,220000
2732	Керосин	0,1208333	2,870000	0,1208333	2,870000
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0208333	0,493750	0,0208333	0,493750
0330	Сера диоксид	0,0500000	1,115000	0,0500000	1,115000
1325	Формальдегид	0,0050000	0,117500	0,0050000	0,117500
0703	Бенз/а/пирен(3,4-Бензпирен)	0,000000500	0,000012725	0,000000500	0,000012725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0520000	1,173250	0,0520000	1,173250

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$): 0,728556 [$м^3/с$]

Источники выделения:

№	Название	Синхр	Название загрязняющего вещества	До газоочистки		После газоочистки		Qог
				г/с	т/год	г/с	т/год	м3/с
1	АД-150		Углерод оксид	0,2583333	5,200000	0,2583333	5,200000	0,728556
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,3200000	6,400000	0,3200000	6,400000	
			Керосин	0,1208333	2,400000	0,1208333	2,400000	
			Углерод черный (Сажа)	0,0208333	0,400000	0,0208333	0,400000	
			Сера диоксид	0,0500000	1,000000	0,0500000	1,000000	
			Формальдегид	0,0050000	0,100000	0,0050000	0,100000	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000500	0,000011000	0,000000500	0,000011000	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0520000	1,040000	0,0520000	1,040000	
2	АД-50		Углерод оксид	0,1075000	0,900000	0,1075000	0,900000	0,120212
			Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0980000	0,820000	0,0980000	0,820000	
			Керосин	0,0562500	0,470000	0,0562500	0,470000	
			Углерод черный (Сажа)	0,0112500	0,093750	0,0112500	0,093750	
			Сера диоксид	0,0150000	0,115000	0,0150000	0,115000	
			Формальдегид	0,0025000	0,017500	0,0025000	0,017500	
			Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000200	0,000001725	0,000000200	0,000001725	
			Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0159250	0,133250	0,0159250	0,133250	

Источник выделений: [1] АД-150

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0,2583333	0,650000	0,0	0,2583333	0,650000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,3200000	0,800000	0,0	0,3200000	0,800000
2732	Керосин	0,1208333	0,300000	0,0	0,1208333	0,300000
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0208333	0,050000	0,0	0,0208333	0,050000
0330	Сера диоксид	0,0500000	0,125000	0,0	0,0500000	0,125000
1325	Формальдегид	0,0050000	0,012500	0,0	0,0050000	0,012500
0703	Бенз/а/пирен	0,000000500	0,000001375	0,0	0,000000500	0,000001375
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0520000	0,130000	0,0	0,0520000	0,130000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0,8*M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0,1*M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=(1/1000)*q_i*G_т/X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=M_i*(1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=W_i*(1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=150 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=25 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6,2	9,6	2,9	0,5	1,2	0,12	0,000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0,5	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=200 [г/кВт*ч]
Высота источника выбросов H=2 [м]
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 [K]

$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0,728556$ [$м^3/с$]

Источник выделений: [2] АД-50

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год	%	г/сек	т/год
0337	Углерод оксид	0,0900000	0,105000	0,0	0,0900000	0,105000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,1030000	0,120400	0,0	0,1030000	0,120400
2732	Керосин	0,0450000	0,052500	0,0	0,0450000	0,052500
0328	Углерод черный (Сажа)	0,0087500	0,010500	0,0	0,0087500	0,010500
0330	Сера диоксид	0,0137500	0,015750	0,0	0,0137500	0,015750
1325	Формальдегид	0,0018750	0,002100	0,0	0,0018750	0,002100
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,000000163	0,000000193	0,0	0,000000163	0,000000193
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0167375	0,019565	0,0	0,0167375	0,019565

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0,8*M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0,1*M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=(1/3600)*e_i*P_э/X_i$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=(1/1000)*q_i*G_т/X_i$ [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс: $M_i=M_i*(1-f/100)$ [г/с]

Валовый выброс: $W_i=W_i*(1-f/100)$ [т/год]

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$=45 [кВт]
Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_т$=3,5 [т]
Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):
X_{CO}= 1; X_{NOx}= 1; X_{SO2}=1 ; $X_{остальные}$= 1.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/кВт*ч]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	0,000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплутационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
30	43	15	3	4,5	0,6	0,000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплутационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_э$=110 [г/кВт*ч]
Высота источника выбросов H=2 [м]
Температура отработавших газов $T_{ог}$=723 [K]

$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0,120212$ [$м^3/с$]

Расчёт по программе 'Сварка' (Версия 2.1)

Программа реализует:
'Методику расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)'. НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 1997 год.
Утверждена приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 14.04.1997 г. № 158
'Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)', НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2005 год.

Сварка (версия 2.1) (с) ИНТЕГРАЛ 1997-2006 г.

Источник выбросов 6004.

Площадка: 0
Цех: 0
Источник: 1
Вариант: 0
Название: Сварка
Операция: [1] Сварка металлоконструкций

Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки		Газоочистка	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0049484	0.017814	0.00	0.0049484	0.017814
0143	Марганец и его соединения	0.0005719	0.002059	0.00	0.0005719	0.002059

Расчётные формулы:

Мвал. =Yi*M/1000000*(1-n) [т/год]
Ммакс.=Yi*M/T/3600*(1-n) [г/с]

Исходные данные.

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: АНО-6
Удельные выделения загрязняющих веществ:

Код	Название вещества	Yi [г/кг]
0123	Железа оксид	14.9700000
0143	Марганец и его соединения	1.7300000

Время работы сварочного поста за год (T): 1000 [час] 0 [мин]
Масса израсходованного материала (M): 1400 [кг]
Норматив образования огарков от расхода электродов (n): 0.15

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.00
Copyright © 1990-2009 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Предприятие номер 8654; «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м».

Город Красная Поляна

Адрес предприятия: , Адлерский р-н, п. Эстосадок
Разработчик Фирма "ИНТЕГРАЛ"

Отрасль 999999 Прочие отрасли народного хозяйства

Вариант исходных данных: 1, Строительство
Вариант расчета: Стройка
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	23,5° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-5,1° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	24 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха)

Номер	Наименование площадки (цеха)

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
+	0	0	1	Дорожно-строительная техника	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	3,0	2200,0	4700,0	2230,0	4880,0	30,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1720640	3,7467170	1	10,867	28,5	0,5	10,867	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0279600	0,6088410	1	0,883	28,5	0,5	0,883	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0321010	0,6290580	1	2,703	28,5	0,5	2,703	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0190570	0,4049890	1	0,481	28,5	0,5	0,481	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,1541240	3,3334500	1	0,389	28,5	0,5	0,389	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0436930	0,9376660	1	0,460	28,5	0,5	0,460	28,5	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0628320	0,8610030	1	1,587	28,5	0,5	1,587	28,5	0,5

+	0	0	2	Грузовой автотранспорт	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	3,0	2100,0	4700,0	2150,0	4700,0	50,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,0227360	0,0245210	1	1,436	28,5	0,5	1,436	28,5	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0036950	0,0039850	1	0,117	28,5	0,5	0,117	28,5	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0016880	0,0015520	1	0,142	28,5	0,5	0,142	28,5	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0019130	0,0023330	1	0,048	28,5	0,5	0,048	28,5	0,5
0337	Углерод оксид	0,0943270	0,1168240	1	0,238	28,5	0,5	0,238	28,5	0,5
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0097040	0,0041180	1	0,025	28,5	0,5	0,025	28,5	0,5
2732	Керосин	0,0133140	0,0130680	1	0,140	28,5	0,5	0,140	28,5	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0008960	0,0000900	1	0,038	28,5	0,5	0,038	28,5	0,5

+	0	0	4	Сварка	1	3	5,0	0,00	0	0,00000	0	3,0	2120,0	4750,0	2130,0	4750,0	10,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0049480	0,0178140	1	0,156	28,5	0,5	0,156	28,5	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0005720	0,0020590	1	0,723	28,5	0,5	0,723	28,5	0,5

+	0	0	5	ДГУ	1	1	5,0	0,15	0,73	41,30955	450	3,0	2100,0	4700,0	2100,0	4700,0	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,3200000	7,2200000	1	2,647	101,6	4,1	2,635	101,7	4,1
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0520000	1,1732500	1	0,215	101,6	4,1	0,214	101,7	4,1
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0500000	1,1150000	1	0,165	101,6	4,1	0,165	101,7	4,1
0337	Углерод оксид	0,2583330	6,1000000	1	0,085	101,6	4,1	0,085	101,7	4,1
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000005	0,0000127	1	0,083	101,6	4,1	0,082	101,7	4,1
1325	Формальдегид	0,0050000	0,1175000	1	0,236	101,6	4,1	0,235	101,7	4,1
2732	Керосин	0,1208330	2,8700000	1	0,167	101,6	4,1	0,166	101,7	4,1

Выбросы источников по веществам

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	4	3	+	0,0049480	1	0,1563	28,50	0,5000	0,1563	28,50	0,5000
Итого:					**0,0049480**		**0,1563**			**0,1563**		

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	4	3	+	0,0005720	1	0,7225	28,50	0,5000	0,7225	28,50	0,5000
Итого:					**0,0005720**		**0,7225**			**0,7225**		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,1720640	1	10,8674	28,50	0,5000	10,8674	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0227360	1	1,4360	28,50	0,5000	1,4360	28,50	0,5000
0	0	5	1	+	0,3200000	1	2,6465	101,56	4,0911	2,6350	101,68	4,1312
Итого:					**0,5148000**		**14,9499**			**14,9383**		

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,0279600	1	0,8830	28,50	0,5000	0,8830	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0036950	1	0,1167	28,50	0,5000	0,1167	28,50	0,5000
0	0	5	1	+	0,0520000	1	0,2150	101,56	4,0911	0,2141	101,68	4,1312
Итого:					**0,0836550**		**1,2147**			**1,2137**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,0321010	1	2,7033	28,50	0,5000	2,7033	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0016880	1	0,1421	28,50	0,5000	0,1421	28,50	0,5000
Итого:					**0,0337890**		**2,8454**			**2,8454**		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,0190570	1	0,4814	28,50	0,5000	0,4814	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0019130	1	0,0483	28,50	0,5000	0,0483	28,50	0,5000
0	0	5	1	+	0,0500000	1	0,1654	101,56	4,0911	0,1647	101,68	4,1312
Итого:					**0,0709700**		**0,6952**			**0,6945**		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,1541240	1	0,3894	28,50	0,5000	0,3894	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0943270	1	0,2383	28,50	0,5000	0,2383	28,50	0,5000
0	0	5	1	+	0,2583330	1	0,0855	101,56	4,0911	0,0851	101,68	4,1312
Итого:					**0,5067840**		**0,7131**			**0,7128**		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	5	1	+	0,0000005	1	0,0827	101,56	4,0911	0,0823	101,68	4,1312
Итого:					**0,0000005**		**0,0827**			**0,0823**		

Вещество: 1325 Формальдегид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	5	1	+	0,0050000	1	0,2363	101,56	4,0911	0,2353	101,68	4,1312
Итого:					**0,0050000**		**0,2363**			**0,2353**		

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	3	+	0,0097040	1	0,0245	28,50	0,5000	0,0245	28,50	0,5000
Итого:					**0,0097040**		**0,0245**			**0,0245**		

Вещество: 2732 Керосин

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,0436930	1	0,4599	28,50	0,5000	0,4599	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0,0133140	1	0,1401	28,50	0,5000	0,1401	28,50	0,5000
0	0	5	1	+	0,1208330	1	0,1666	101,56	4,0911	0,1658	101,68	4,1312
Итого:					**0,1778400**		**0,7666**			**0,7659**		

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0,0628320	1	1,5874	28,50	0,5000	1,5874	28,50	0,5000
Итого:					**0,0628320**		**1,5874**			**1,5874**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	2	3	+	0,0008960	1	0,0377	28,50	0,5000	0,0377	28,50	0,5000
Итого:					**0,0008960**		**0,0377**			**0,0377**		

Выбросы источников по группам суммации

Группа суммации: 6046

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0337	0,1541240	1	0,3894	28,50	0,5000	0,3894	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0337	0,0943270	1	0,2383	28,50	0,5000	0,2383	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	2908	0,0008960	1	0,0377	28,50	0,5000	0,0377	28,50	0,5000
0	0	5	1	+	0337	0,2583330	1	0,0855	101,56	4,0911	0,0851	101,68	4,1312
Итого:						**0,5076800**		**0,7509**			**0,7505**		

Группа суммации: 6204

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	1	3	+	0301	0,1720640	1	10,8674	28,50	0,5000	10,8674	28,50	0,5000
0	0	1	3	+	0330	0,0190570	1	0,4814	28,50	0,5000	0,4814	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0301	0,0227360	1	1,4360	28,50	0,5000	1,4360	28,50	0,5000
0	0	2	3	+	0330	0,0019130	1	0,0483	28,50	0,5000	0,0483	28,50	0,5000
0	0	5	1	+	0301	0,3200000	1	2,6465	101,56	4,0911	2,6350	101,68	4,1312
0	0	5	1	+	0330	0,0500000	1	0,1654	101,56	4,0911	0,1647	101,68	4,1312
Итого:						**0,5857700**		**15,6450**			**15,6328**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)	ПДК с/с * 10	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	Да
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с * 10	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0350000	0,0350000	1	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Да
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
6046	Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6204	Серы диоксид, азота диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
1	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
0337	Углерод оксид	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
2902	Взвешенные вещества	0,195	0,195	0,195	0,195	0,195

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Данные застройки

№	Название здания	H (м)	Точка 1		Точка 2		Точка 3		Точка 4	
1	Роза-Хутор	15,0	X	2500,0	X	2523,9	X	2242,0	X	2218,1
			Y	5500,0	Y	5565,8	Y	5668,4	Y	5602,6

Координаты точек указаны в метрах

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Заданная	800	4800	3600	4800	3200	200	200	5	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2500,00	5500,00	15	застройка	Точка 1 из Роза-Хутор
2	2523,94	5565,78	15	застройка	Точка 2 из Роза-Хутор
3	2242,03	5668,38	15	застройка	Точка 3 из Роза-Хутор
4	2218,09	5602,61	15	застройка	Точка 4 из Роза-Хутор

Вещества, расчет для которых не целесообразен

Критерий целесообразности расчета E3=0,01

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК

Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2200	4800	0,04	236	0,93	0,000	0,000
2000	4800	0,02	112	1,27	0,000	0,000
2200	4600	0,02	333	1,73	0,000	0,000
2000	4600	0,01	40	3,22	0,000	0,000
2200	5000	9,4e-3	197	6,00	0,000	0,000
2400	4800	8,7e-3	260	6,00	0,000	0,000
2000	5000	8,7e-3	153	6,00	0,000	0,000
2400	4600	7,5e-3	299	6,00	0,000	0,000
1800	4800	7,0e-3	99	6,00	0,000	0,000
2200	4400	6,2e-3	348	6,00	0,000	0,000
1800	4600	6,2e-3	65	6,00	0,000	0,000
2400	5000	5,9e-3	228	6,00	0,000	0,000
2000	4400	5,9e-3	20	6,00	0,000	0,000
1800	5000	5,1e-3	128	6,00	0,000	0,000
2400	4400	4,5e-3	322	6,00	0,000	0,000
2200	5200	4,3e-3	189	6,00	0,000	0,000
2000	5200	4,1e-3	164	6,00	0,000	0,000
1800	4400	4,0e-3	43	6,00	0,000	0,000
2600	4800	4,0e-3	264	6,00	0,000	0,000
2600	4600	3,7e-3	288	6,00	0,000	0,000

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2200	4800	0,21	236	0,93	0,000	0,000
2000	4800	0,11	112	1,27	0,000	0,000
2200	4600	0,08	333	1,73	0,000	0,000
2000	4600	0,06	40	3,22	0,000	0,000
2200	5000	0,04	197	6,00	0,000	0,000
2400	4800	0,04	260	6,00	0,000	0,000
2000	5000	0,04	153	6,00	0,000	0,000
2400	4600	0,03	299	6,00	0,000	0,000
1800	4800	0,03	99	6,00	0,000	0,000
2200	4400	0,03	348	6,00	0,000	0,000
1800	4600	0,03	65	6,00	0,000	0,000
2400	5000	0,03	228	6,00	0,000	0,000
2000	4400	0,03	20	6,00	0,000	0,000
1800	5000	0,02	128	6,00	0,000	0,000
2400	4400	0,02	322	6,00	0,000	0,000
2200	5200	0,02	189	6,00	0,000	0,000
2000	5200	0,02	164	6,00	0,000	0,000
1800	4400	0,02	43	6,00	0,000	0,000
2600	4800	0,02	264	6,00	0,000	0,000
2600	4600	0,02	288	6,00	0,000	0,000

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2000	4600	2,51	45	4,55	0,280	0,280
2200	4800	2,39	169	0,50	0,280	0,280
2000	4800	2,19	135	4,55	0,280	0,280
2200	4600	2,19	315	4,55	0,280	0,280
2400	4800	1,37	252	6,00	0,280	0,280
1800	4600	1,28	71	6,00	0,280	0,280
2200	5000	1,22	179	1,14	0,280	0,280
2400	5000	1,20	224	1,14	0,280	0,280
2000	4400	1,17	20	6,00	0,280	0,280
1800	4800	1,16	108	6,00	0,280	0,280
2400	4600	1,14	289	6,00	0,280	0,280
2200	4400	1,10	342	6,00	0,280	0,280
2000	5000	1,10	161	6,00	0,280	0,280
1800	4400	0,98	46	6,00	0,280	0,280
2400	4400	0,83	318	1,14	0,280	0,280
2600	4800	0,83	260	6,00	0,280	0,280
1800	5000	0,82	134	6,00	0,280	0,280
2400	5200	0,80	208	6,00	0,280	0,280
2200	5200	0,80	188	1,14	0,280	0,280
2600	5000	0,79	240	6,00	0,280	0,280

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2000	4600	0,18	45	4,55	0,000	0,000
2200	4800	0,17	169	0,50	0,000	0,000
2000	4800	0,16	135	4,55	0,000	0,000
2200	4600	0,16	315	4,55	0,000	0,000
2400	4800	0,09	252	6,00	0,000	0,000
1800	4600	0,08	71	6,00	0,000	0,000
2200	5000	0,08	179	1,14	0,000	0,000
2400	5000	0,07	224	1,14	0,000	0,000
2000	4400	0,07	20	6,00	0,000	0,000
1800	4800	0,07	108	6,00	0,000	0,000
2400	4600	0,07	289	6,00	0,000	0,000
2200	4400	0,07	342	6,00	0,000	0,000
2000	5000	0,07	161	6,00	0,000	0,000
1800	4400	0,06	46	6,00	0,000	0,000
2400	4400	0,04	318	1,14	0,000	0,000
2600	4800	0,04	260	6,00	0,000	0,000
1800	5000	0,04	134	6,00	0,000	0,000
2400	5200	0,04	208	6,00	0,000	0,000
2200	5200	0,04	188	1,14	0,000	0,000
2600	5000	0,04	240	6,00	0,000	0,000

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2200	4800	0,52	168	0,50	0,000	0,000
2200	4600	0,27	3	1,27	0,000	0,000
2200	5000	0,21	174	1,27	0,000	0,000
2400	4800	0,15	269	0,68	0,000	0,000
2000	4800	0,12	95	0,68	0,000	0,000
2000	4600	0,11	51	1,27	0,000	0,000
2400	5000	0,11	224	2,36	0,000	0,000
2400	4600	0,10	312	0,93	0,000	0,000
2200	4400	0,09	2	6,00	0,000	0,000
2200	5200	0,09	178	6,00	0,000	0,000
2000	5000	0,08	132	1,27	0,000	0,000
2000	4400	0,08	29	6,00	0,000	0,000
2400	5200	0,08	205	6,00	0,000	0,000
2400	4400	0,07	334	6,00	0,000	0,000
2000	5200	0,06	152	6,00	0,000	0,000
2600	5000	0,06	242	6,00	0,000	0,000
1800	4600	0,05	67	6,00	0,000	0,000
2600	4800	0,05	269	1,73	0,000	0,000
1800	4400	0,05	47	6,00	0,000	0,000
2600	5200	0,05	224	6,00	0,000	0,000

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2000	4600	0,15	45	4,68	0,022	0,022
2000	4800	0,14	135	4,68	0,022	0,022
2200	4800	0,14	225	4,68	0,022	0,022
2200	4600	0,14	315	4,68	0,022	0,022
2400	4800	0,08	252	6,00	0,022	0,022
1800	4600	0,08	71	6,00	0,022	0,022
2000	4400	0,07	19	6,00	0,022	0,022
1800	4800	0,07	108	6,00	0,022	0,022
2400	4600	0,07	289	6,00	0,022	0,022
2200	5000	0,07	198	6,00	0,022	0,022
2200	4400	0,07	342	6,00	0,022	0,022
2000	5000	0,07	161	6,00	0,022	0,022
2400	5000	0,07	225	6,00	0,022	0,022
1800	4400	0,06	45	6,00	0,022	0,022
1800	5000	0,05	135	6,00	0,022	0,022
2400	4400	0,05	315	6,00	0,022	0,022
2600	4800	0,05	259	6,00	0,022	0,022
2200	5200	0,05	188	1,35	0,022	0,022
1600	4600	0,05	78	6,00	0,022	0,022
2400	5200	0,05	209	6,00	0,022	0,022

Вещество: 0337 Углерод оксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2000	4600	0,45	46	4,60	0,360	0,360
2200	4800	0,44	169	0,50	0,360	0,360
2000	4800	0,43	134	4,60	0,360	0,360
2200	4600	0,43	316	3,52	0,360	0,360
2400	4800	0,40	251	6,00	0,360	0,360
1800	4600	0,40	71	6,00	0,360	0,360
2200	5000	0,40	183	0,93	0,360	0,360
2400	5000	0,40	224	6,00	0,360	0,360
2400	4600	0,40	289	6,00	0,360	0,360
2000	4400	0,40	20	6,00	0,360	0,360
1800	4800	0,40	108	6,00	0,360	0,360
2200	4400	0,39	343	6,00	0,360	0,360
2000	5000	0,39	161	6,00	0,360	0,360
1800	4400	0,39	46	6,00	0,360	0,360
2400	4400	0,38	316	6,00	0,360	0,360
1800	5000	0,38	134	6,00	0,360	0,360
2600	4800	0,38	259	6,00	0,360	0,360
2400	5200	0,38	208	6,00	0,360	0,360
2600	5000	0,38	239	6,00	0,360	0,360
1600	4600	0,38	78	6,00	0,360	0,360

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2200	4600	0,06	315	5,19	0,000	0,000
2000	4600	0,06	45	5,19	0,000	0,000
2200	4800	0,06	225	5,19	0,000	0,000
2000	4800	0,06	135	5,19	0,000	0,000
2200	4400	0,02	342	6,00	0,000	0,000
2400	4600	0,02	288	6,00	0,000	0,000
1800	4600	0,02	72	6,00	0,000	0,000
2400	4800	0,02	252	6,00	0,000	0,000
1800	4800	0,02	108	6,00	0,000	0,000
2200	5000	0,02	198	6,00	0,000	0,000
2000	4400	0,02	18	6,00	0,000	0,000
2000	5000	0,02	162	6,00	0,000	0,000
2400	4400	0,02	315	6,00	0,000	0,000
1800	4400	0,02	45	6,00	0,000	0,000
2400	5000	0,02	225	6,00	0,000	0,000
1800	5000	0,02	135	6,00	0,000	0,000
2600	4800	0,01	259	6,00	0,000	0,000
1600	4800	0,01	101	6,00	0,000	0,000
2200	5200	0,01	191	6,00	0,000	0,000
2000	5200	0,01	169	6,00	0,000	0,000

Вещество: 1325 Формальдегид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2200	4600	0,16	315	5,19	0,000	0,000
2000	4600	0,16	45	5,19	0,000	0,000
2200	4800	0,16	225	5,19	0,000	0,000
2000	4800	0,16	135	5,19	0,000	0,000
2200	4400	0,07	342	6,00	0,000	0,000
2400	4600	0,07	288	6,00	0,000	0,000
1800	4600	0,07	72	6,00	0,000	0,000
2400	4800	0,07	252	6,00	0,000	0,000
1800	4800	0,07	108	6,00	0,000	0,000
2200	5000	0,07	198	6,00	0,000	0,000
2000	4400	0,07	18	6,00	0,000	0,000
2000	5000	0,07	162	6,00	0,000	0,000
2400	4400	0,04	315	6,00	0,000	0,000
1800	4400	0,04	45	6,00	0,000	0,000
2400	5000	0,04	225	6,00	0,000	0,000
1800	5000	0,04	135	6,00	0,000	0,000
2600	4800	0,03	259	6,00	0,000	0,000
1600	4800	0,03	101	6,00	0,000	0,000
2200	5200	0,03	191	6,00	0,000	0,000
2000	5200	0,03	169	6,00	0,000	0,000

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2200	4600	4,0e-3	323	0,93	0,000	0,000
2200	4800	4,0e-3	217	0,93	0,000	0,000
2000	4600	2,7e-3	52	1,27	0,000	0,000
2000	4800	2,7e-3	128	1,27	0,000	0,000
2400	4800	1,2e-3	250	6,00	0,000	0,000
2400	4600	1,2e-3	290	6,00	0,000	0,000
2200	4400	1,1e-3	346	6,00	0,000	0,000
2200	5000	1,1e-3	194	6,00	0,000	0,000
2000	4400	1,0e-3	23	6,00	0,000	0,000
2000	5000	1,0e-3	157	6,00	0,000	0,000

Вещество: 2732 Керосин
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2000	4600	0,14	45	4,64	0,000	0,000
2000	4800	0,12	135	4,64	0,000	0,000
2200	4800	0,12	225	4,64	0,000	0,000
2200	4600	0,12	315	4,64	0,000	0,000
2400	4800	0,07	252	6,00	0,000	0,000
1800	4600	0,06	71	6,00	0,000	0,000
2000	4400	0,06	19	6,00	0,000	0,000
1800	4800	0,06	108	6,00	0,000	0,000
2400	4600	0,06	289	6,00	0,000	0,000
2200	5000	0,05	198	6,00	0,000	0,000

2200	4400	0,05	342	6,00	0,000	0,000
2000	5000	0,05	161	6,00	0,000	0,000
2400	5000	0,05	224	6,00	0,000	0,000
1800	4400	0,04	46	6,00	0,000	0,000
2400	4400	0,04	315	6,00	0,000	0,000
1800	5000	0,04	135	6,00	0,000	0,000
2600	4800	0,03	259	6,00	0,000	0,000
2200	5200	0,03	188	1,28	0,000	0,000
1600	4600	0,03	78	6,00	0,000	0,000
2600	4600	0,03	282	6,00	0,000	0,000

Вещество: 2902 Взвешенные вещества
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2200	4800	0,59	168	0,50	0,280	0,280
2200	4600	0,44	3	1,27	0,280	0,280
2200	5000	0,40	174	1,27	0,280	0,280
2400	4800	0,37	269	0,68	0,280	0,280
2000	4800	0,35	94	0,68	0,280	0,280
2400	5000	0,34	224	2,36	0,280	0,280
2400	4600	0,34	313	0,93	0,280	0,280
2000	4600	0,34	51	1,27	0,280	0,280
2200	4400	0,34	2	6,00	0,280	0,280
2200	5200	0,33	178	6,00	0,280	0,280
2000	5000	0,33	132	1,27	0,280	0,280
2400	5200	0,32	205	6,00	0,280	0,280
2000	4400	0,32	29	6,00	0,280	0,280
2400	4400	0,32	334	6,00	0,280	0,280
2000	5200	0,32	152	6,00	0,280	0,280
2600	5000	0,31	242	6,00	0,280	0,280
2600	4800	0,31	269	1,73	0,280	0,280
1800	4600	0,31	66	6,00	0,280	0,280
2600	4600	0,31	296	6,00	0,280	0,280
1800	4800	0,31	92	6,00	0,280	0,280

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2
Площадка: 1
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2200	4600	6,1e-3	323	0,93	0,000	0,000
2200	4800	6,1e-3	217	0,93	0,000	0,000
2000	4600	4,2e-3	52	1,27	0,000	0,000
2000	4800	4,2e-3	128	1,27	0,000	0,000
2400	4800	1,8e-3	250	6,00	0,000	0,000
2400	4600	1,8e-3	290	6,00	0,000	0,000
2200	4400	1,7e-3	346	6,00	0,000	0,000
2200	5000	1,7e-3	194	6,00	0,000	0,000
2000	4400	1,6e-3	23	6,00	0,000	0,000
2000	5000	1,6e-3	157	6,00	0,000	0,000
1800	4600	1,5e-3	73	6,00	0,000	0,000
1800	4800	1,5e-3	107	6,00	0,000	0,000
2400	4400	1,2e-3	318	6,00	0,000	0,000
2400	5000	1,2e-3	222	6,00	0,000	0,000
1800	4400	1,1e-3	47	6,00	0,000	0,000
1800	5000	1,1e-3	133	6,00	0,000	0,000

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2000	4600	0,09	46	4,58	0,000	0,000
2200	4800	0,08	224	3,50	0,000	0,000
2200	4600	0,08	316	3,50	0,000	0,000
2000	4800	0,08	134	4,58	0,000	0,000
2400	4800	0,05	251	6,00	0,000	0,000
1800	4600	0,04	72	6,00	0,000	0,000
2200	5000	0,04	183	0,91	0,000	0,000
2400	4600	0,04	289	6,00	0,000	0,000
2400	5000	0,04	224	6,00	0,000	0,000
2000	4400	0,04	21	6,00	0,000	0,000
1800	4800	0,04	108	6,00	0,000	0,000
2200	4400	0,04	343	6,00	0,000	0,000
2000	5000	0,03	160	6,00	0,000	0,000
1800	4400	0,03	46	6,00	0,000	0,000
2400	4400	0,02	316	6,00	0,000	0,000
1800	5000	0,02	134	6,00	0,000	0,000
2600	4800	0,02	259	6,00	0,000	0,000
2400	5200	0,02	208	6,00	0,000	0,000
2600	5000	0,02	239	6,00	0,000	0,000
1600	4600	0,02	78	6,00	0,000	0,000

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид
Площадка: 1

Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр.ветра	Скор.ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до исключения
2000	4600	1,66	45	4,55	0,189	0,189
2200	4800	1,56	169	0,50	0,189	0,189
2000	4800	1,46	135	4,55	0,189	0,189
2200	4600	1,46	315	4,55	0,189	0,189
2400	4800	0,91	252	6,00	0,189	0,189
1800	4600	0,85	71	6,00	0,189	0,189
2200	5000	0,80	180	1,15	0,189	0,189
2400	5000	0,80	224	1,15	0,189	0,189
2000	4400	0,78	20	6,00	0,189	0,189
1800	4800	0,77	108	6,00	0,189	0,189
2400	4600	0,76	289	6,00	0,189	0,189
2200	4400	0,73	342	6,00	0,189	0,189
2000	5000	0,73	161	6,00	0,189	0,189
1800	4400	0,65	46	6,00	0,189	0,189
2400	4400	0,55	317	1,15	0,189	0,189
1800	5000	0,55	134	6,00	0,189	0,189
2600	4800	0,55	260	6,00	0,189	0,189
2200	5200	0,54	189	1,15	0,189	0,189
2400	5200	0,53	208	6,00	0,189	0,189
2600	5000	0,53	240	6,00	0,189	0,189

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки

Вещество: 0123 диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на железо)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	1,4e-3	207	6,00	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	1,4e-3	186	6,00	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	1,2e-3	206	6,00	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	1,2e-3	187	6,00	0,000	0,000	5

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	6,6e-3	207	6,00	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	6,4e-3	186	6,00	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	5,7e-3	206	6,00	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	5,5e-3	187	6,00	0,000	0,000	5

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	0,52	205	1,14	0,280	0,280	5
4	2218,1	5602,6	2	0,51	186	1,14	0,280	0,280	5
2	2523,9	5565,8	2	0,50	205	1,14	0,280	0,280	5
3	2242	5668,4	2	0,49	187	1,14	0,280	0,280	5

Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	0,02	205	1,14	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	0,02	186	1,14	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	0,02	205	1,14	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	0,02	187	1,14	0,000	0,000	5

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	0,03	202	6,00	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	0,03	180	6,00	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	0,03	202	6,00	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	0,02	182	6,00	0,000	0,000	5

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	0,03	206	1,35	0,022	0,022	5
4	2218,1	5602,6	2	0,03	186	1,35	0,022	0,022	5
2	2523,9	5565,8	2	0,03	205	1,35	0,022	0,022	5
3	2242	5668,4	2	0,03	187	1,35	0,022	0,022	5

Вещество: 0337 Углерод оксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	0,37	204	6,00	0,360	0,360	5
2	2523,9	5565,8	2	0,37	204	6,00	0,360	0,360	5
4	2218,1	5602,6	2	0,37	186	0,93	0,360	0,360	5
3	2242	5668,4	2	0,37	187	0,93	0,360	0,360	5

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	4,3e-3	207	1,50	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	4,2e-3	187	1,50	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	3,7e-3	206	1,50	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	3,6e-3	188	1,50	0,000	0,000	5

Вещество: 1325 Формальдегид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	0,01	207	1,50	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	0,01	187	1,50	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	0,01	206	1,50	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	0,01	188	1,50	0,000	0,000	5

Вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	2,0e-4	205	6,00	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	1,9e-4	186	6,00	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	1,8e-4	205	6,00	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	1,7e-4	187	6,00	0,000	0,000	5

Вещество: 2732 Керосин

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	0,01	206	1,28	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	0,01	186	1,28	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	0,01	205	1,28	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	0,01	187	1,28	0,000	0,000	5

Вещество: 2902 Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	0,30	202	6,00	0,280	0,280	5
4	2218,1	5602,6	2	0,30	180	6,00	0,280	0,280	5
2	2523,9	5565,8	2	0,29	202	6,00	0,280	0,280	5

3	2242	5668,4	2	0,29	182	6,00	0,280	0,280	5

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

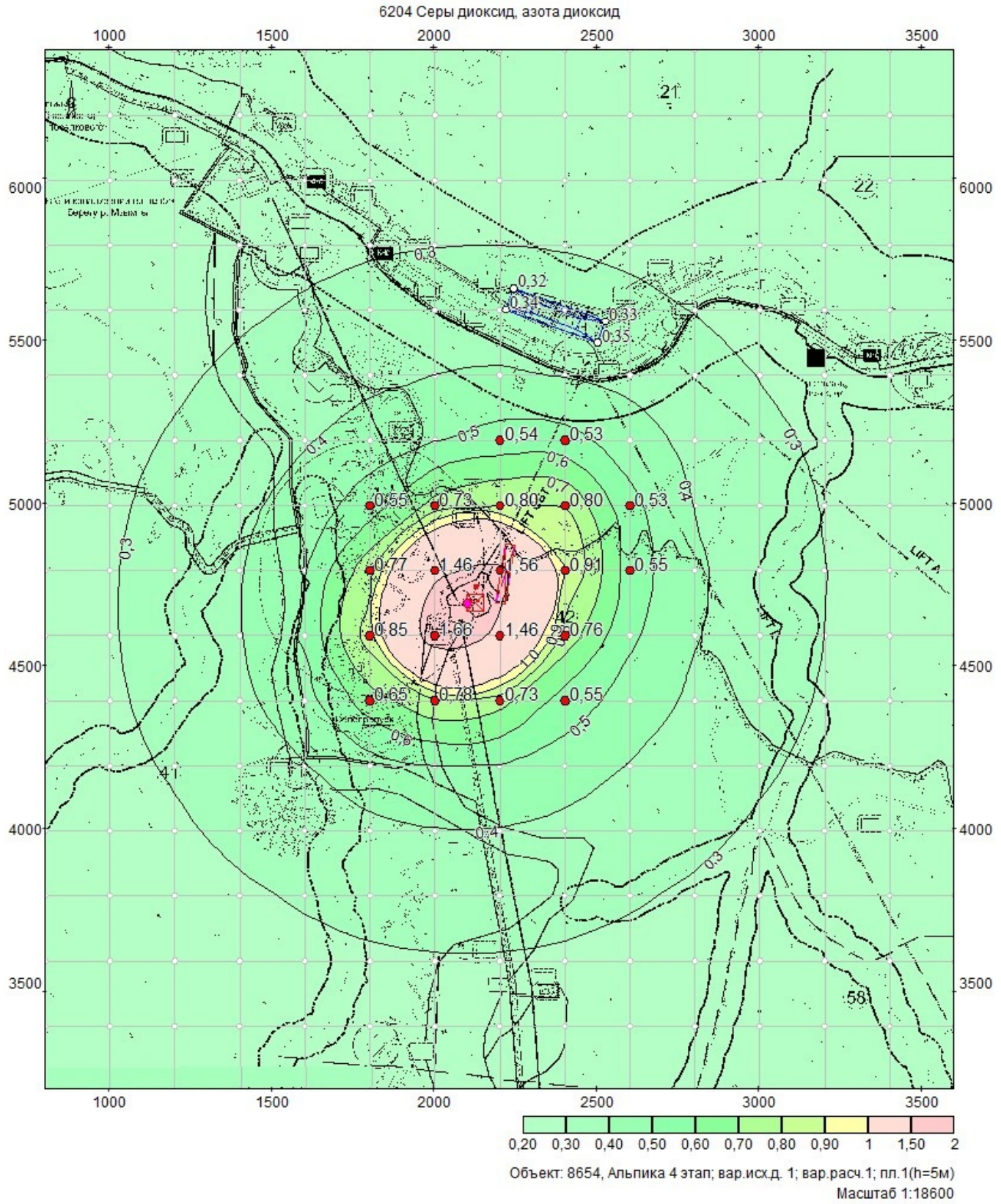
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	3,1e-4	205	6,00	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	3,0e-4	186	6,00	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	2,7e-4	205	6,00	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	2,6e-4	187	6,00	0,000	0,000	5

Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	9,9e-3	204	6,00	0,000	0,000	5
2	2523,9	5565,8	2	8,6e-3	204	6,00	0,000	0,000	5
4	2218,1	5602,6	2	8,5e-3	185	6,00	0,000	0,000	5
3	2242	5668,4	2	7,6e-3	186	6,00	0,000	0,000	5

Вещество: 6204 Серы диоксид, азота диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
1	2500	5500	2	0,35	205	1,15	0,189	0,189	5
4	2218,1	5602,6	2	0,34	186	1,15	0,189	0,189	5
2	2523,9	5565,8	2	0,33	205	1,15	0,189	0,189	5
3	2242	5668,4	2	0,32	187	1,15	0,189	0,189	5



Взам. инв. №

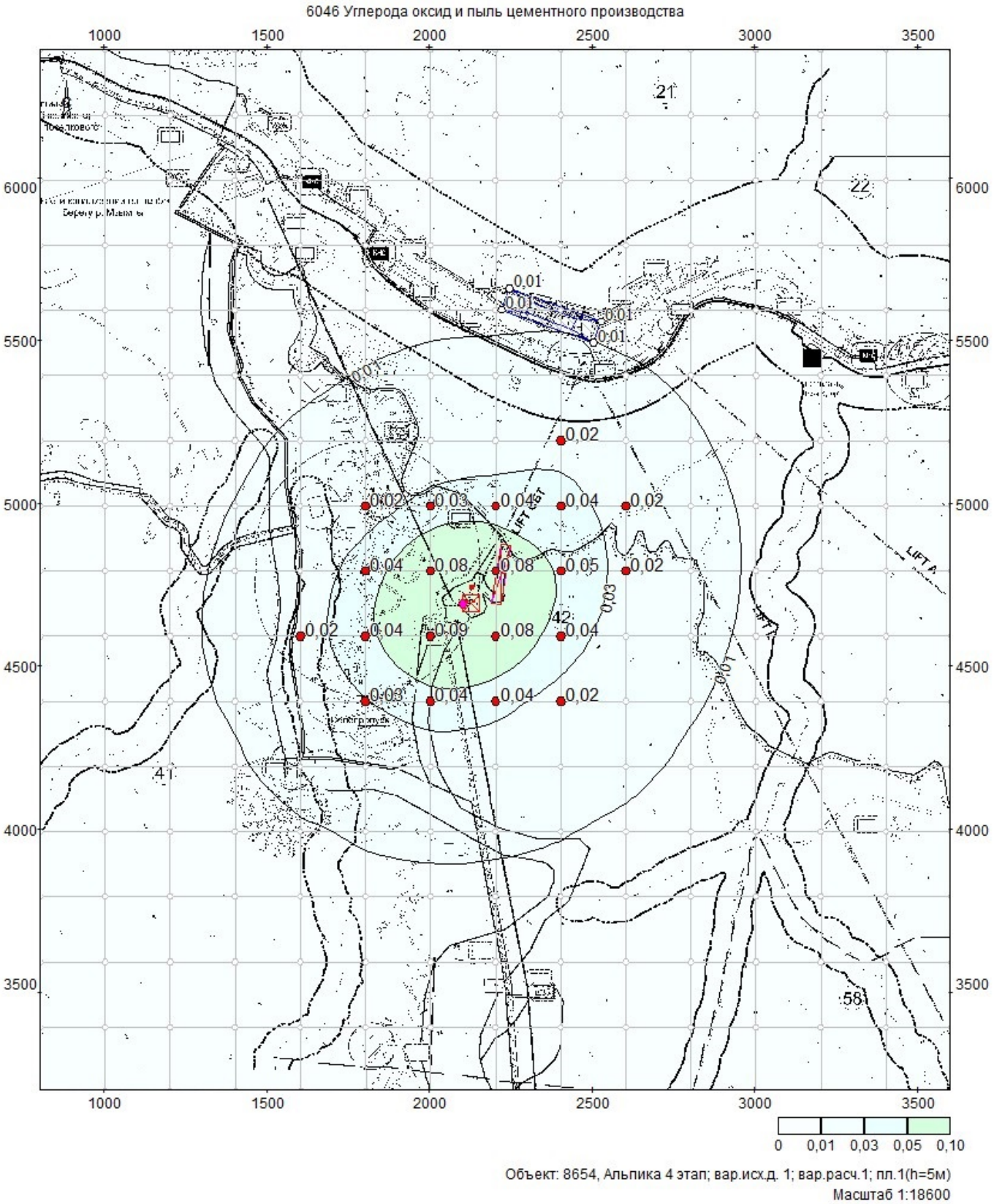
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист



Взам. инв. №

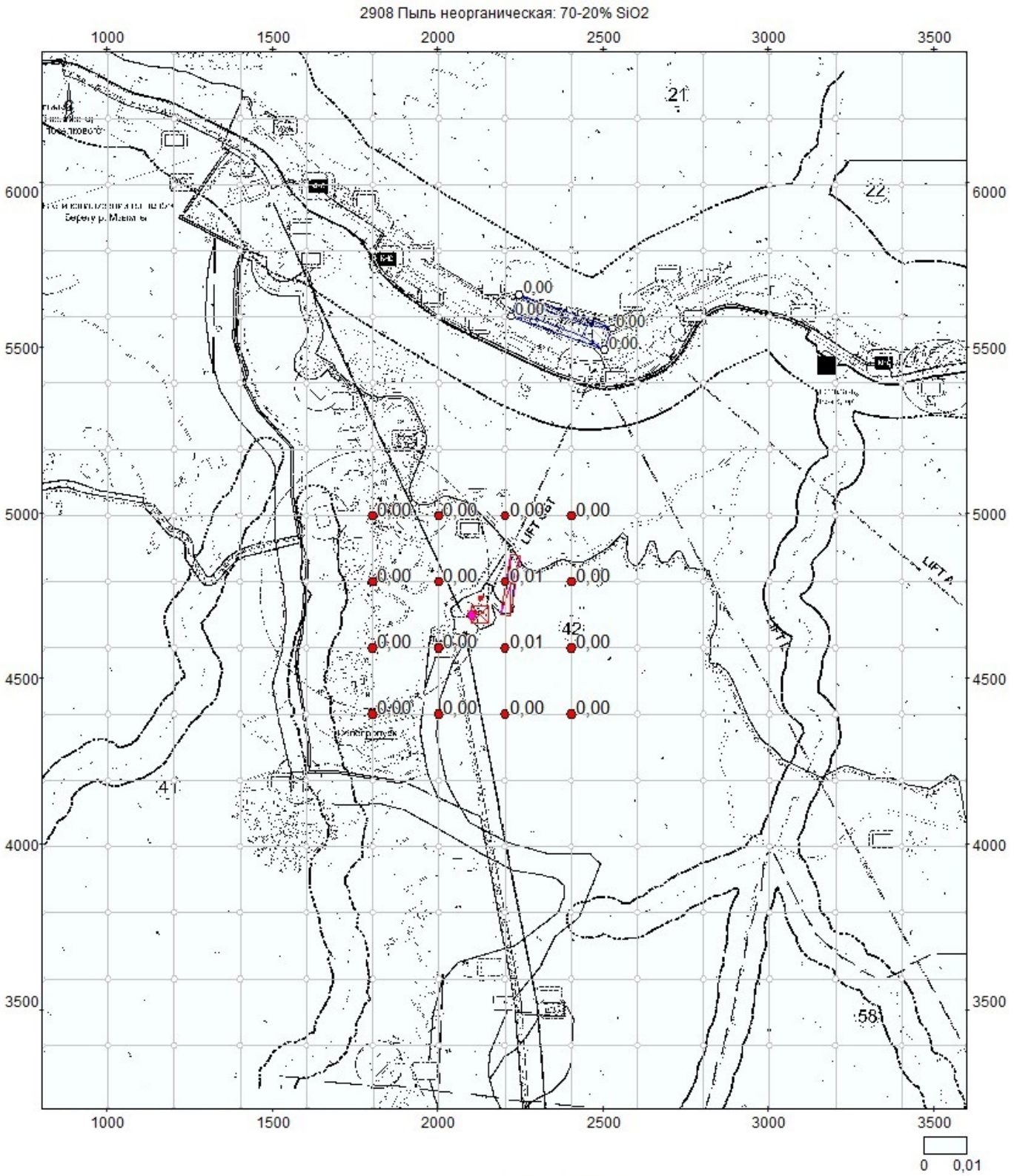
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист



Объект: 8654, Альпика 4 этап; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=5м)
Масштаб 1:18600

Взам. инв. №

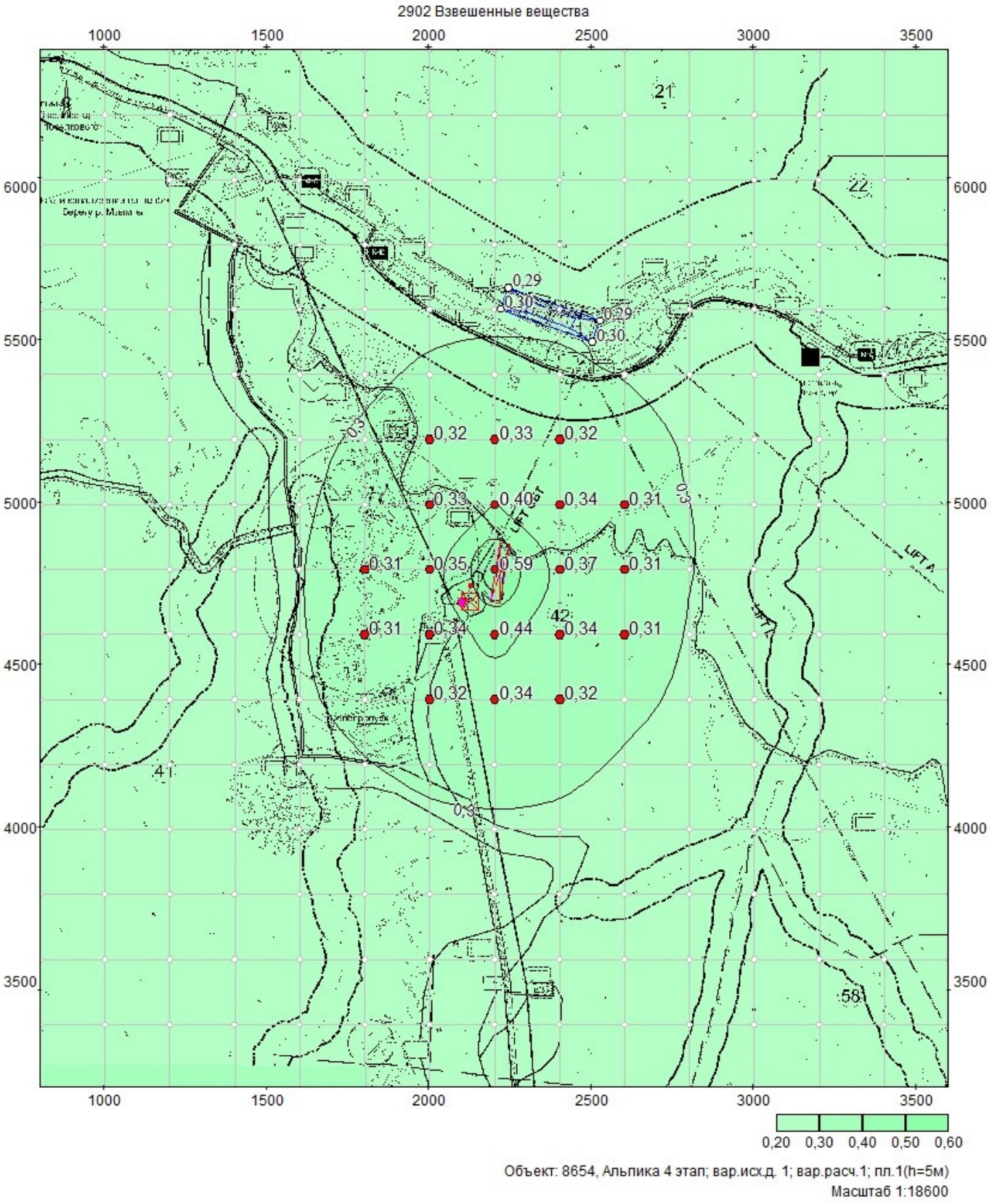
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист



Взам. инв. №

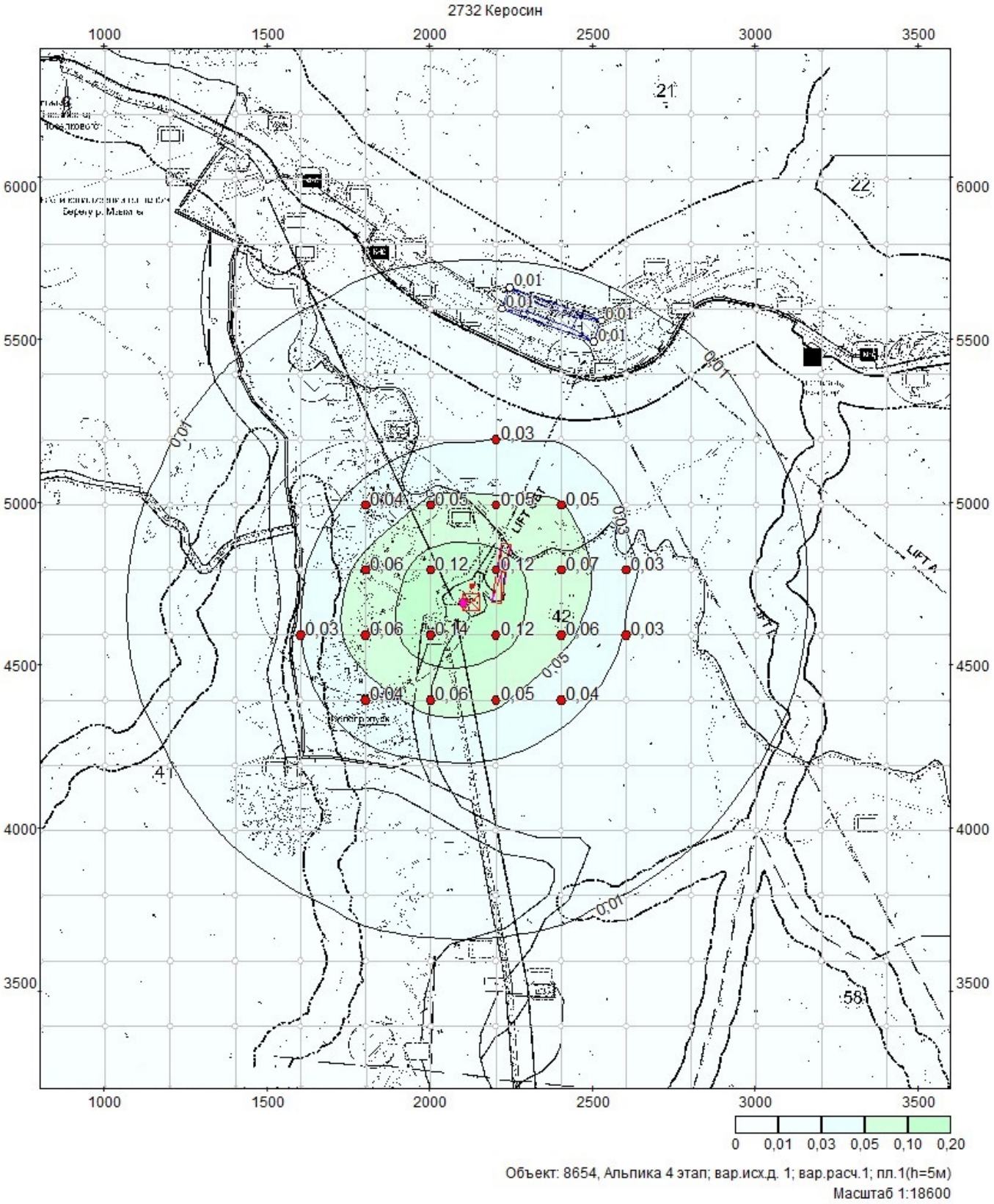
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист



Взам. инв. №

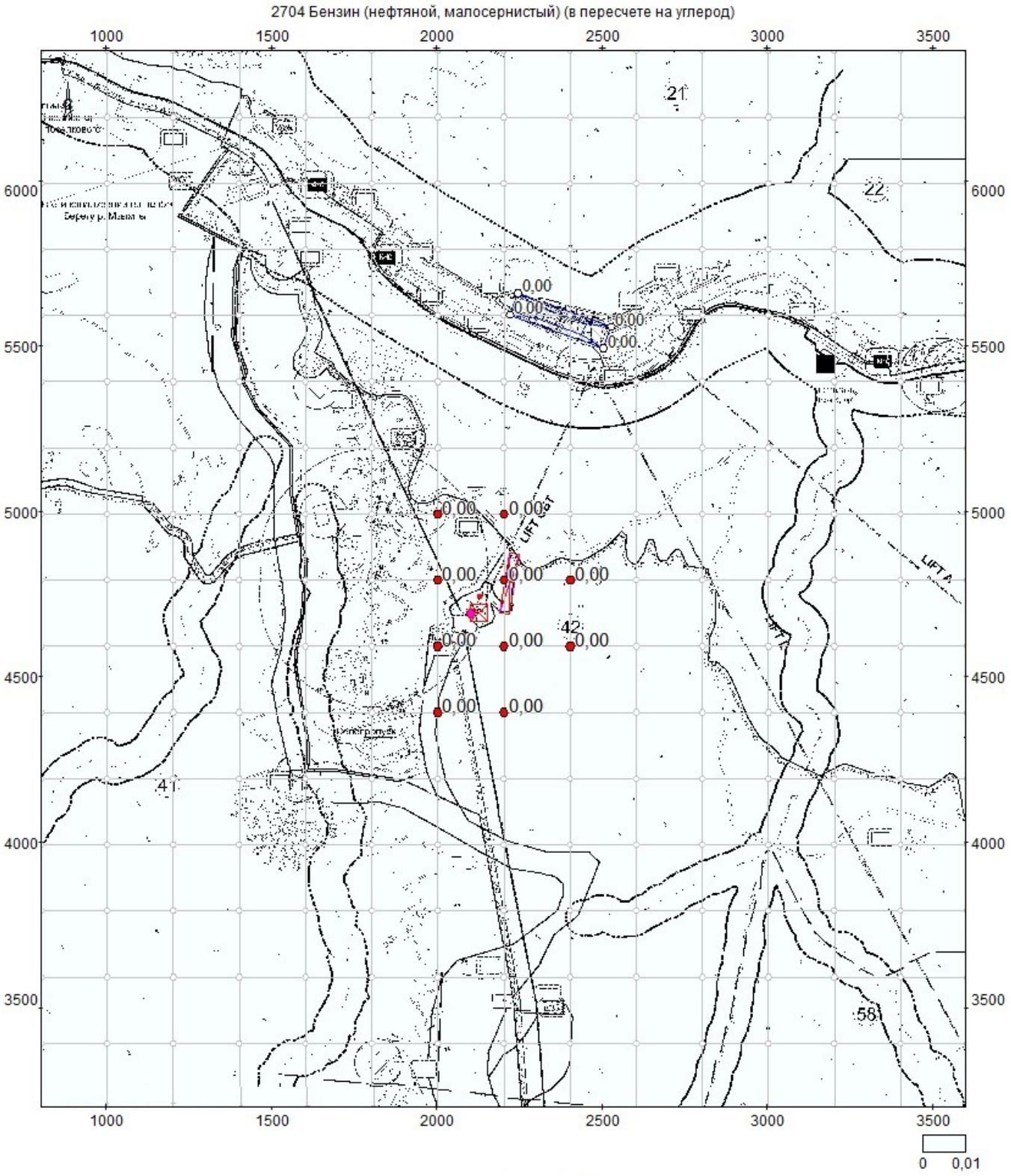
Подп. и дата

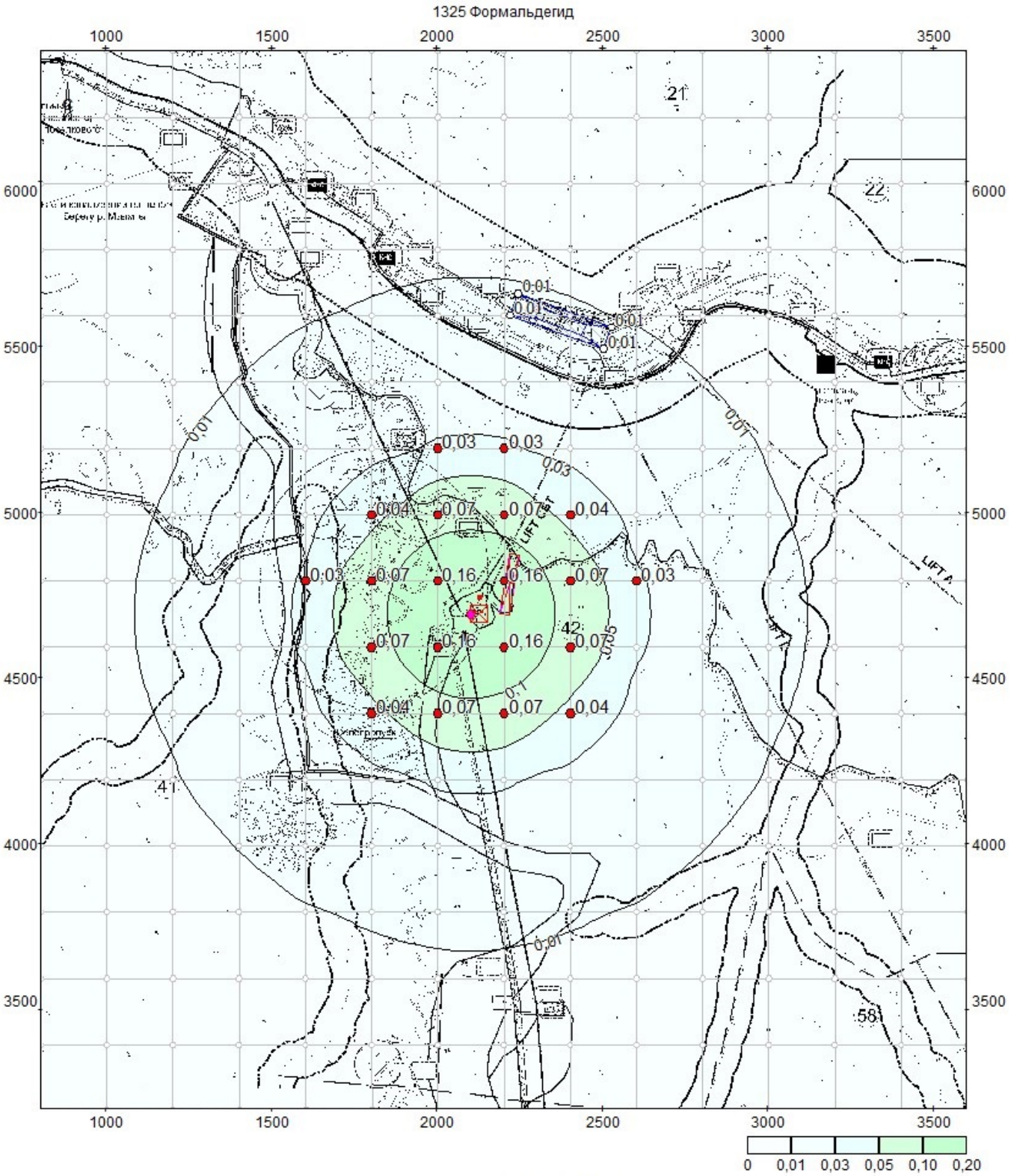
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист


2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)
1000
1500
2000
2500
3000
3500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
21
22
42
41
58
0,00
LIFT 6Т
LIFT A
0
0,01
Объект: 8654, Альпика 4 этап; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=5м)
Масштаб 1:18600



Взам. инв. №

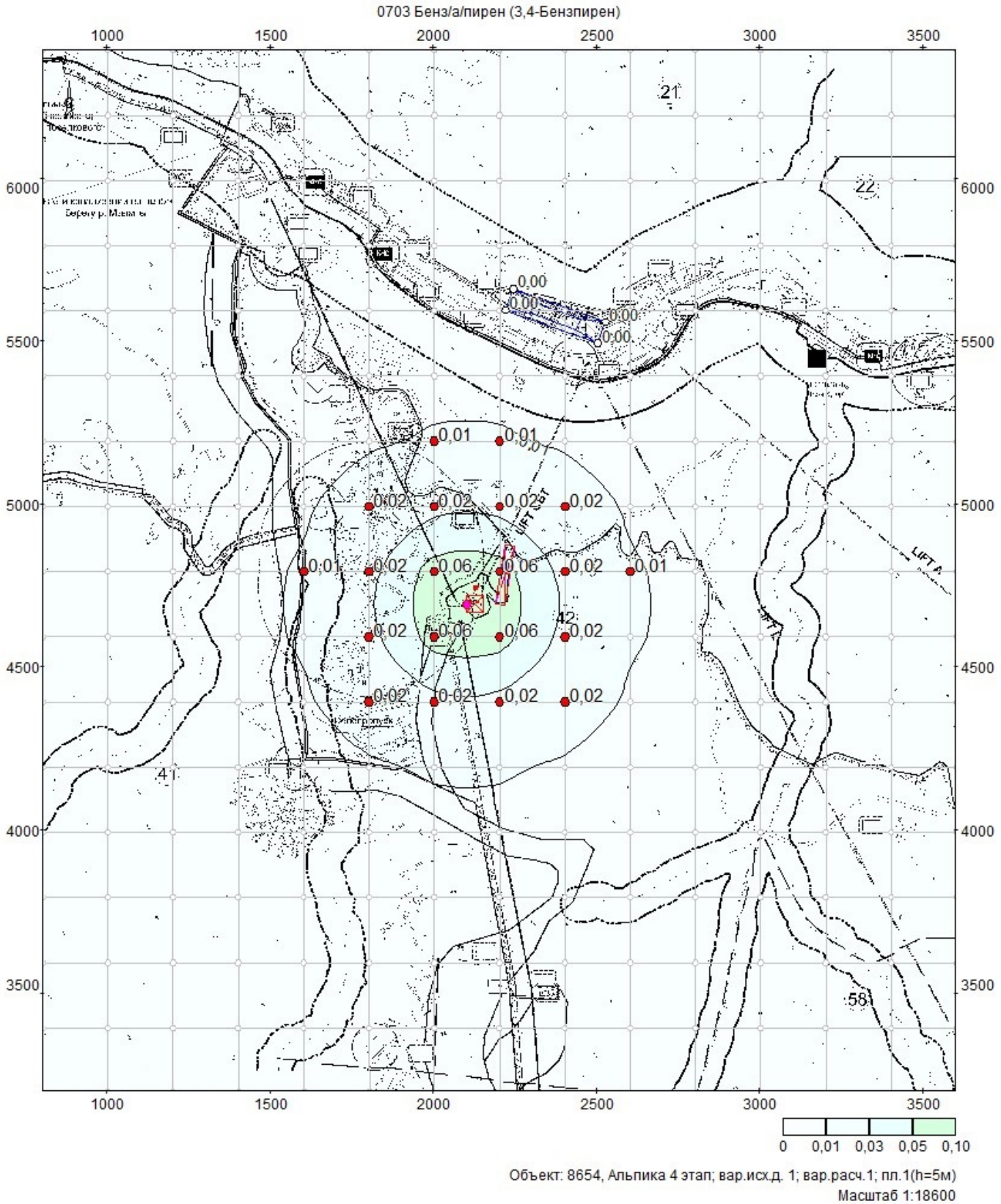
Подп. и дата

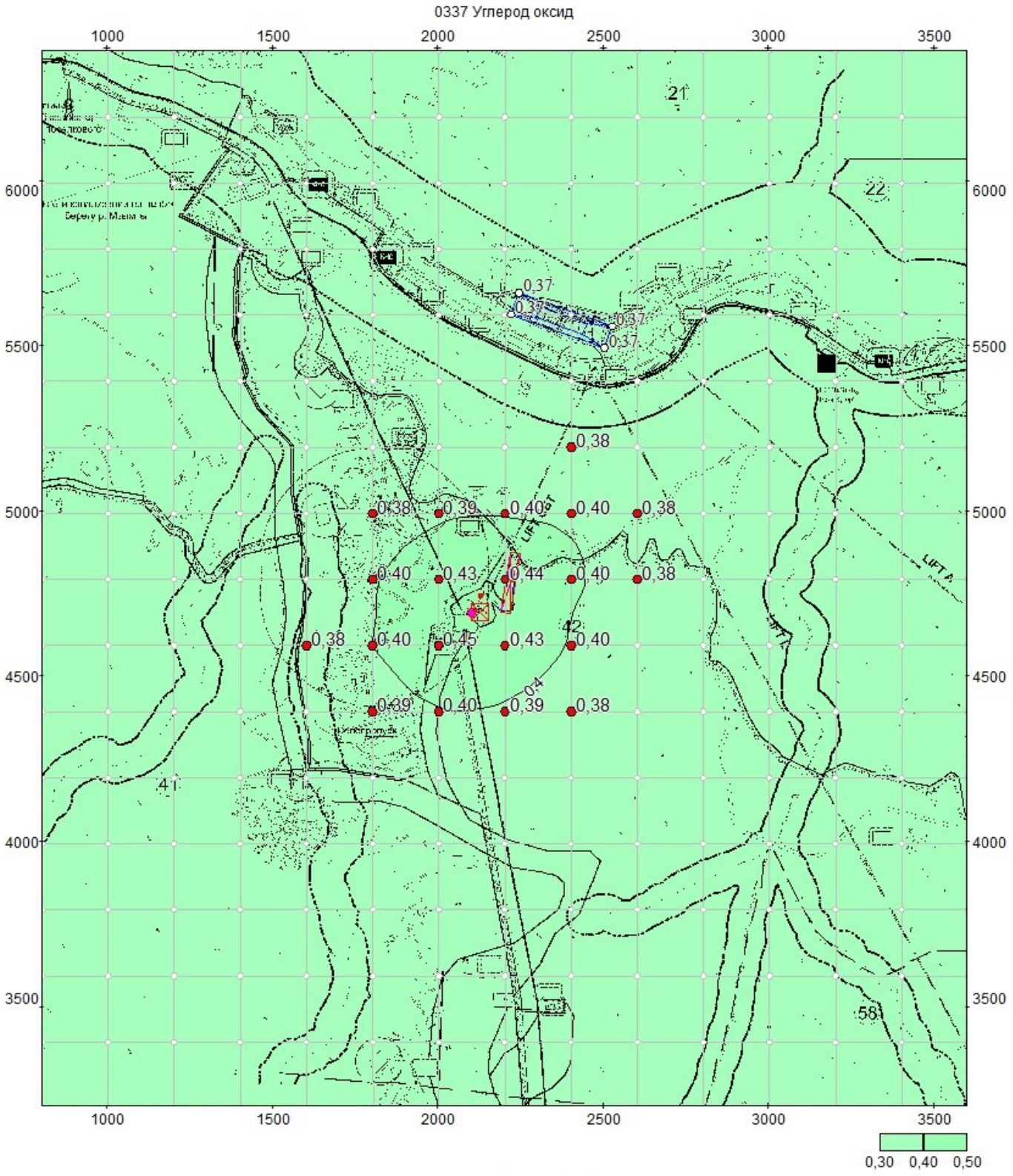
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист


0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
1000
1500
2000
2500
3000
3500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
21
22
42
41
58
0,00
0,01
0,02
0,06
0,07
0 0,01 0,03 0,05 0,10
Объект: 8654, Альпика 4 этап; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=5м)
Масштаб 1:18600



Взам. инв. №

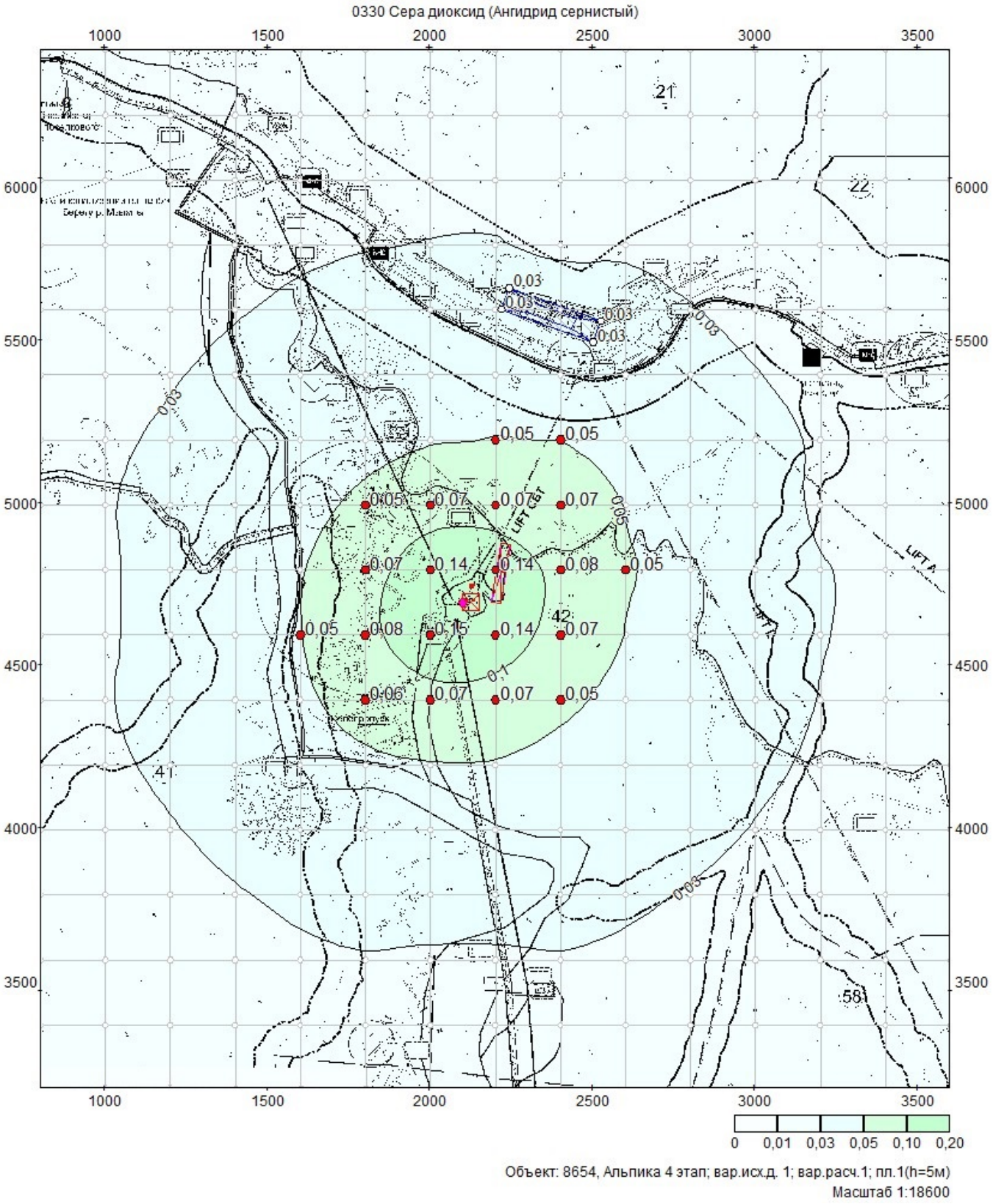
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист



Взам. инв. №

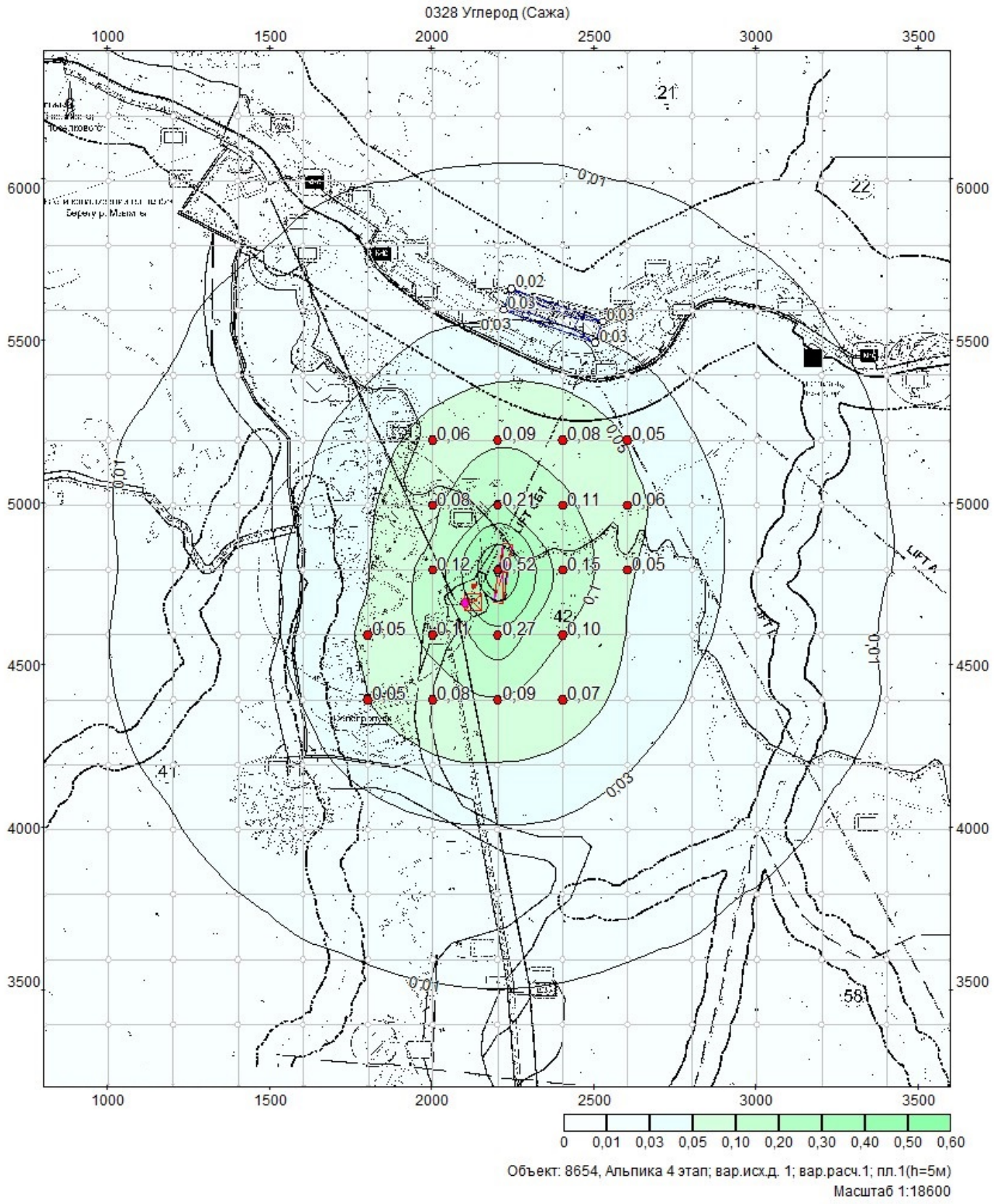
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист



Взам. инв. №

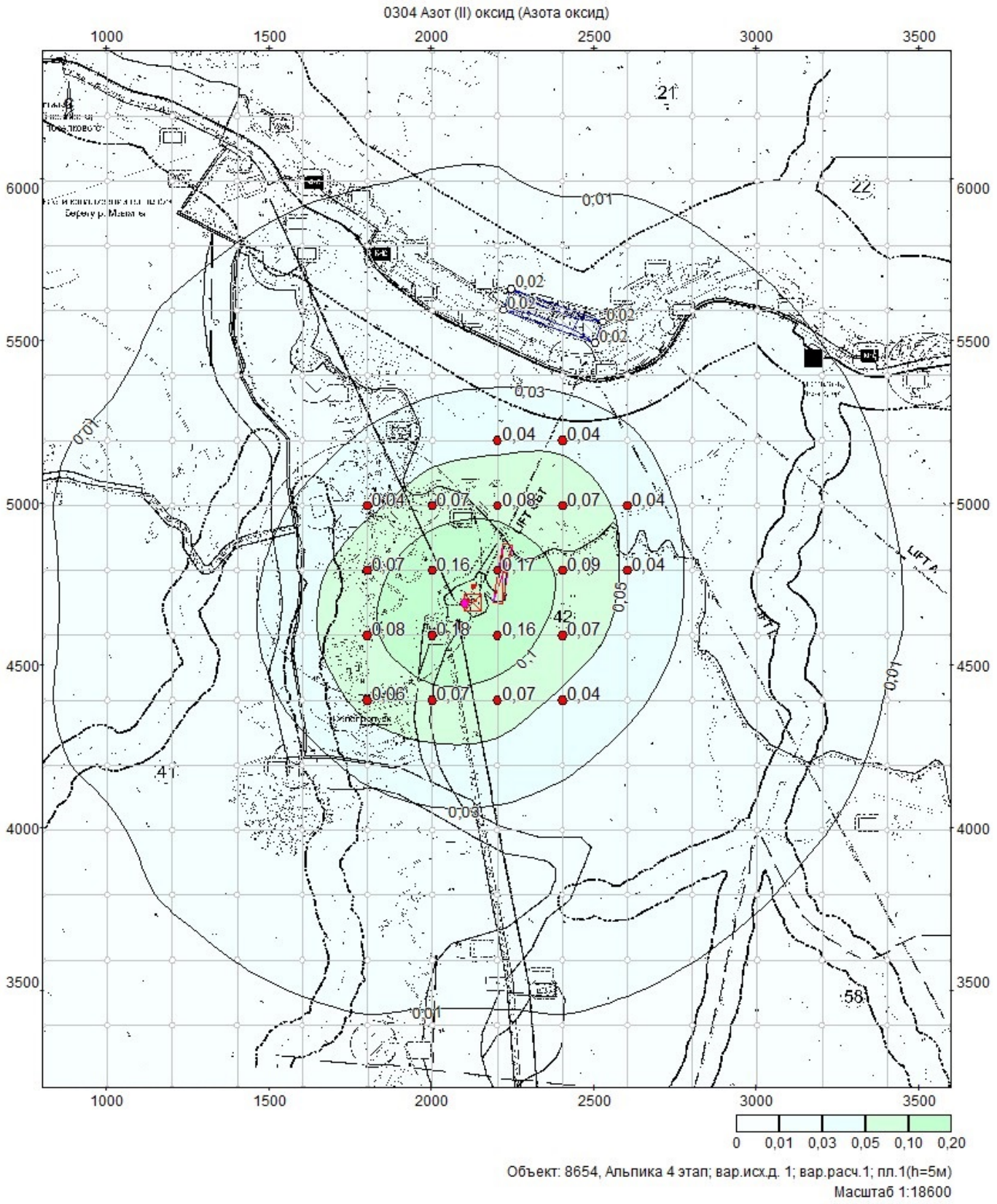
Подп. и дата

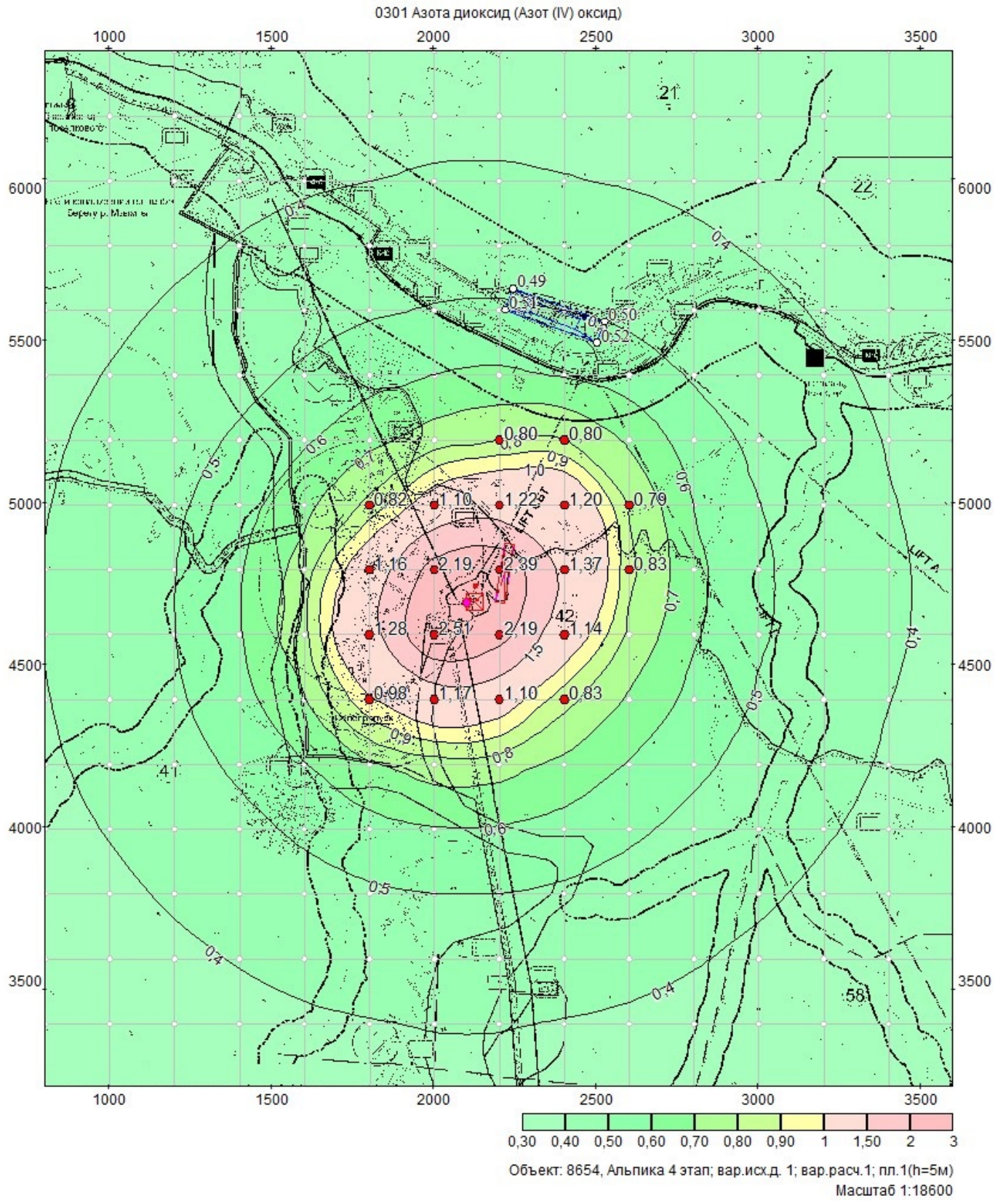
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист


0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
1000
1500
2000
2500
3000
3500
6000
5500
5000
4500
4000
3500
21
22
41
42
58
0,01
0,02
0,03
0,04
0,05
0,07
0,08
0,09
0,16
0,17
0,18
0,1
0 0,01 0,03 0,05 0,10 0,20
Объект: 8654, Альпика 4 этап; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=5м)
Масштаб 1:18600



Взам. инв. №

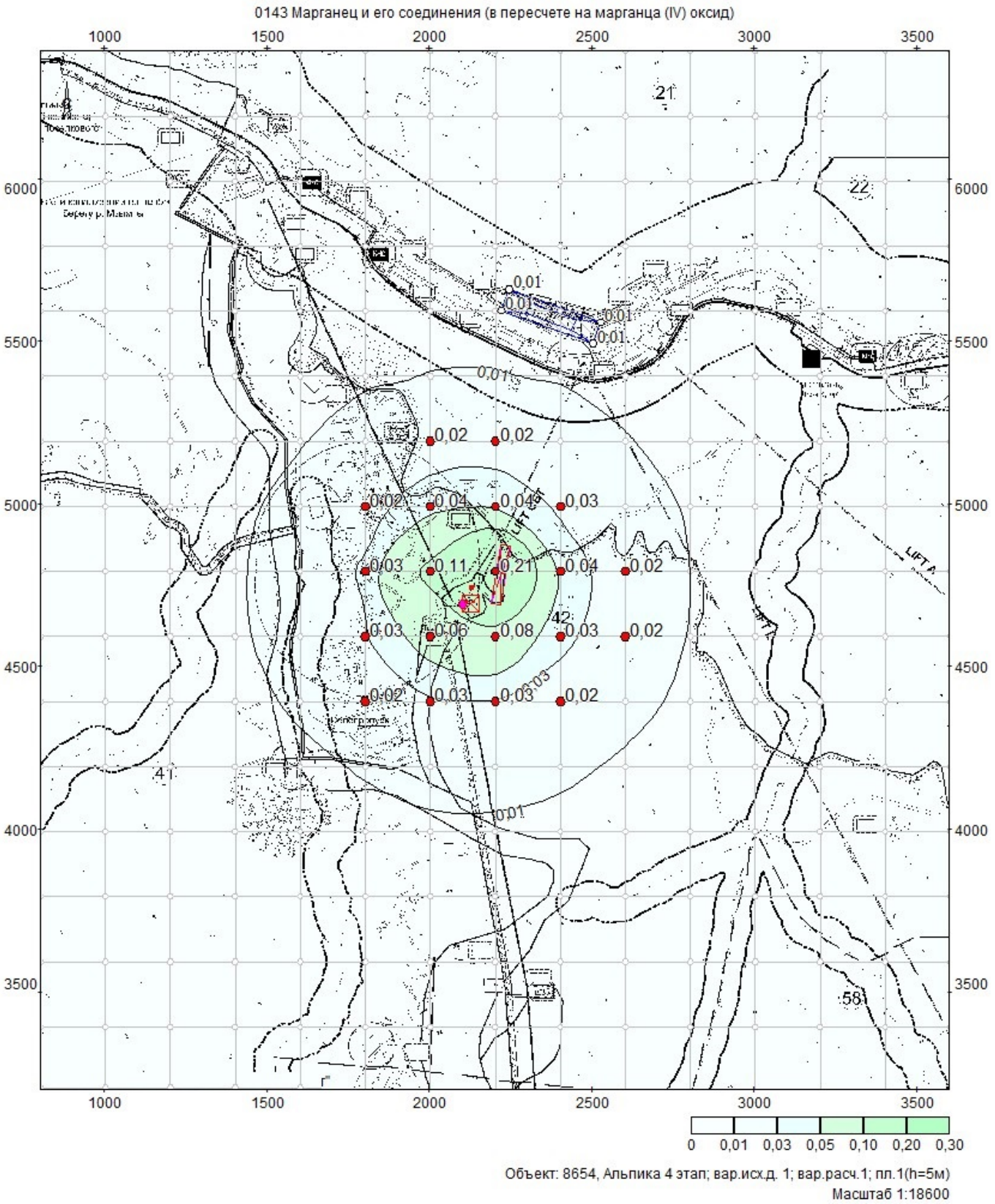
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист



Взам. инв. №

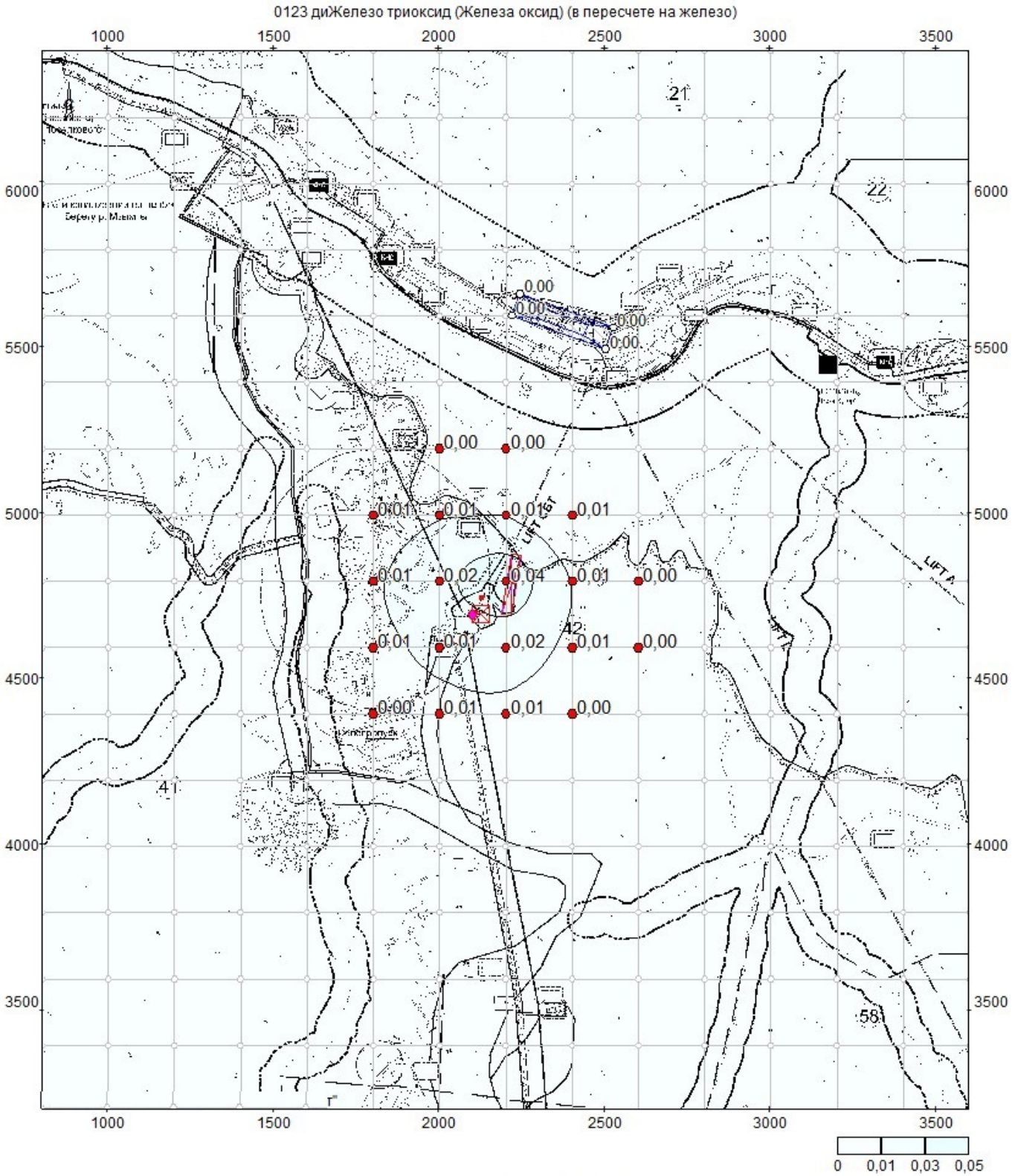
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист

Расчёт по программе 'ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0)'

Программа реализует руководящий документ: РДС 82-202-96 'Правила разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием НИИЖБ, ЦНИИЭУС Минстроя России, принят и введён в действие письмом Минстроя России от 08.08.96 №18-65. Дополнение к РДС 82-202-96 'Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве', АО 'Тулаоргтехстрой' с участием специалистов НИИЖБ и ЦНИИЭУС Госстроя России, МИКХиС, принят и введен в действие письмом Госстроя России от 3.12.1997, ВБ-20-276/12 с 1.01.1998 г.

ОТХОДЫ СТРОИТЕЛЬСТВА (версия 1.0) (c) ИНТЕГРАЛ 2003-2004

Проект: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м».

Результаты расчёта:

Код	Название отхода	Масса [т/период строительства]
1	2	3
	Огарки сварочных электродов	0,154
	Отходы цемента	0,4998
	Стальной лом	3,258
	Лом и крошка камня	3,31775
	Бетонные обломки	16,848

[9 19 100 01 20 5]. Огарки сварочных электродов

Сварочные работы

Тип стержня	Диаметер стержня [мм]	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/пер-д строит-ва]
1	2	3	4
Электроды Э-42 с покрытием ОММ - 5		11,000	1,400000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,154 [т/период строительства]

[8 22 101 01 21 5]. Отходы цемента

Работа с цементом

Наименование операции	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/пер-д строит-ва]
1	2	3
Разгрузка цемента	0,150	333,200000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 0,4998 [т/период строительства]

[4 61 200 01 51 5]. Стальной лом

Сборка железобетонных конструкций

Название технологического процесса	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/пер-д строит-ва]
1	2	3
Изготовление железобетонных конструкций с использованием стержневой арматуры классов: A-I, A-II, A-III, A-IIIc, A-IV, A-V, A-VI	1,000	325,800000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 3,258 [т/период строительства]

[8 19 100 03 21 5]. Лом и крошка камня

Транспортировка и разгрузка

Вид транспорта	Материал и условия перевозки	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/пер-д строит-ва]
1	2	3	4
Автомобильный	Щебень и гравий навалом	1,150	288,500000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 3,31775 [т/период строительства]

[8 22 201 01 21 5]. Бетонные обломки

Строительное производство

Наименование видов работ и материалов	Удельный норматив образования отхода (Y) [%]	Масса (M) [т/пер-д строит-ва]
1	2	3
Укладка бетонной смеси в фундаменты, сборные и монолитные опоры и плитные пролетные строения. Бетонная смесь	1,800	936,000000

Норматив образования отхода (N).

N = ΣMi*Yi/100 = 16,848 [т/период строительства]

Приложение 6

ДОГОВОР № ЮЛ21-2432 от 13.07.2021
на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами

13 июля 2021 г.

АО "КРАЙЖИЛКОМРЕСУРС", именуемое в дальнейшем "Региональный оператор", в лице руководителя офиса АО "Крайжилкомресурс" "Сочинский" Сучковой Екатерины Викторовны, действующий на основании Доверенности №103 от 01.07.2021 г, лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности серия 023 № 00601, выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования 12.02.2018, в соответствии с соглашением по обращению с твердыми коммунальными отходами по Белореченской зоне деятельности от 14.01.2019, заключенным с министерством ТЭК и ЖКХ Краснодарского края, с одной стороны, и

ООО "ГК "ГРАНИТ" именуемое в дальнейшем "Потребитель", в лице Генеральный директор Евдокимова Андрея Сергеевича , действующего на основании Устава , с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем.

1. Основные понятия

1.1. Основные понятия, используемые в рамках настоящего договора.

Твердые коммунальные отходы (далее – ТКО) – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Крупногабаритные отходы (далее – КГО) – твердые коммунальные отходы, размер которых не позволяет осуществить их складирование в контейнеры.

Строительные отходы – отходы, образующиеся в результате строительства и ремонта, разрушения зданий и сооружений (в том числе несортированный, в том числе отходы асбоцемента в кусковой форме, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий, лом кирпичной кладки, бой строительного кирпича, лом строительного кирпича незагрязненный, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме), технология сбора и вывоза которых отличается от технологии сбора и вывоза ТКО и не допускает складирование строительных отходов в контейнерах и/или на контейнерных площадках. В связи с чем, складирование строительных отходов в контейнеры и/или на контейнерные площадки строго ЗАПРЕЩЕНО.

Биологические отходы– трупы животных и птиц, в т.ч. лабораторных, абортированные и мертворожденные плоды, ветеринарные конфискаты (мясо, рыба, другая продукция животного происхождения), выявленные после ветеринарно–санитарной экспертизы на убойных пунктах, хладобойнях, в мясо–, рыбоперерабатывающих организациях, рынках, организациях торговли и др. объектах, другие отходы, получаемые при переработке пищевого и непищевого сырья животного происхождения. Складирование биологических отходов в контейнеры и/или на контейнерных площадках ЗАПРЕЩЕНО.

Контейнер – мусоросборник, предназначенный для складирования твердых коммунальных отходов, за исключением крупногабаритных отходов.

Бункер – мусоросборник, предназначенный для складирования крупногабаритных отходов.

Контейнерная площадка – место (площадка) накопления твердых коммунальных отходов, обустроенное в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды и законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно–эпидемиологического благополучия населения и предназначенное для размещения контейнеров и бункеров.

Погрузка твердых коммунальных отходов – перемещение твердых коммунальных отходов из мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов или иных мест, с которых осуществляется погрузка твердых коммунальных отходов, в мусоровоз в целях их транспортирования, а также уборка мест погрузки твердых коммунальных отходов.

Уборка мест погрузки твердых коммунальных отходов – действия по подбору оброненных (просыпавшихся и др.) при погрузке твердых коммунальных отходов и перемещению их в мусоровоз.

Потребитель – собственник твердых коммунальных отходов или уполномоченное им лицо, заключившее или обязанное заключить с Региональным оператором договор на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами.

2. Предмет договора

2.1. По договору на оказание услуг по обращению с ТКО Региональный оператор обязуется принимать ТКО в объеме и в месте, которые определены в настоящем договоре, и обеспечивать их транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение в соответствии с законодательством Российской Федерации, а Потребитель обязуется оплачивать услуги Регионального оператора в порядке и сроки, предусмотренные настоящим договором.

2.2. Объем ТКО, места (площадки) накопления ТКО, в том числе КГО, и периодичность вывоза ТКО, а также информация о размещении мест (площадок) накопления ТКО и подъездных путей к ним (за исключением жилых домов) определяется согласно Приложению № 1 к настоящему договору.

2.3. Способ складирования ТКО - в контейнеры, расположенные на контейнерных площадках, в том числе КГО - на специальных площадках складирования крупногабаритных отходов.

2.4. Дата начала оказания услуг по обращению с ТКО 01 января 2021 г.

3. Стоимость услуг, срок и порядок оплаты по договору

3.1. Под расчетным периодом по настоящему договору понимается 1 (один) календарный месяц.

3.2. Оплата услуг по настоящему договору осуществляется по цене, определенной в пределах утвержденного в установленном порядке единого тарифа на услугу регионального оператора, которая составляет: с 01.01.2021 по 30.06.2021 - 803,96 рублей за 1 куб.м.
с 01.07.2021 по 31.12.2021 - 832,88 рублей за 1 куб.м.

3.3. Потребитель оплачивает услуги по обращению с ТКО до 10–го числа месяца, следующего за месяцем, в котором была оказана услуга по обращению с ТКО.

В платежном поручении Потребителя на оплату услуг Регионального оператора в поле «Назначение платежа» обязательно указание номера настоящего договора.

3.4. Потребитель самостоятельно получает у Регионального оператора акт оказанных услуг до 5 (пятого) числа

месяца, следующего за расчетным, и до 10 (десятого) числа этого месяца возвращает надлежащим образом оформленный, а именно подписанный уполномоченным лицом и скрепленный печатью (при ее наличии) акт оказанных услуг Региональному оператору либо предоставляет мотивированный письменный отказ от его подписания.

3.5. В случае, если в течение указанного в пункте 3.4. настоящего договора срока акт оказанных услуг не будет подписан Потребителем и представлен Региональному оператору и Потребитель не представит в письменной форме мотивированный отказ от его подписания, услуги считаются оказанными и подлежат оплате Потребителем в полном объеме.

3.6. Региональный оператор вправе самостоятельно направлять акт оказанных услуг в адрес Потребителя.

3.7. Датой оплаты услуг считается дата зачисления денежных средств на расчётный счёт Регионального оператора.

3.8. При изменении цены услуг по обращению с ТКО Региональный оператор сообщает о данном факте в очередном счете на оплату, направляемом Потребителю с указанием новой цены услуг.

Информирование Потребителя о едином тарифе на услугу Регионального оператора осуществляется Региональным оператором путем публикации в средствах массовой информации и размещения информации на официальном сайте Регионального оператора.

Стороны признают размещение информации посредством публикации в средствах массовой информации и размещения информации на официальном сайте Регионального оператора надлежащим уведомлением. При этом дополнительное согласование с Потребителем и (или) внесение изменений в настоящий договор не требуется.

3.9. Сверка расчетов по настоящему договору проводится между Региональным оператором и Потребителем не реже 1 (одного) раза в год по инициативе одной из Сторон путем составления и подписания Сторонами Акта сверки расчетов.

3.10. Сторона, инициирующая проведение сверки расчетов, составляет и направляет другой стороне подписанный Акт сверки расчетов в 2 (двух) экземплярах любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно–телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить получение такого уведомления адресатом.

Другая сторона обязана подписать Акт сверки расчетов в течение 3 (трех) рабочих дней со дня его получения или предоставить мотивированный отказ от его подписания с направлением своего варианта Акта сверки расчетов.

3.11. В случае неполучения ответа в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня направления Стороне Акта сверки расчетов, направленный акт считается согласованным и подписанным обеими сторонами.

4. Бремя содержания контейнерных площадок, специальных площадок для складирования КГО и территории, прилегающей к месту погрузки ТКО

4.1. Региональный оператор по обращению с ТКО отвечает за обращение с ТКО с момента погрузки таких отходов в мусоровоз в местах накопления ТКО.

4.2. Бремя содержания контейнерных площадок, специальных площадок для складирования КГО, расположенных на придомовой территории, входящей в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах, несут собственники помещений в многоквартирном доме, лицо, привлекаемое собственниками помещений в многоквартирном доме по договорам оказания услуг по содержанию общего имущества в таком доме.

4.3. Бремя содержания контейнерных площадок, специальных площадок для складирования КГО, не входящих в состав общего имущества собственников помещений в многоквартирных домах, несет собственник земельного участка, орган местного самоуправления муниципального образования, в границах которого расположены такие площадки, или иное лицо, установленное законодательством РФ.

5. Права и обязанности Сторон

5.1.Региональный оператор обязан:

5.1.1. Принимать ТКО, КГО в объеме и в месте, которые определены в Приложении № 1 к настоящему договору.

5.1.2. Обеспечивать транспортирование, обработку, обезвреживание, захоронение принятых ТКО в соответствии с законодательством РФ.

5.1.3. Предоставлять Потребителю информацию в соответствии со стандартами раскрытия информации в области обращения с ТКО в порядке, предусмотренном законодательством РФ.

5.1.4.Отвечать на жалобы и обращения Потребителей по вопросам, связанным с исполнением настоящего договора, в течение срока, установленного законодательством РФ для рассмотрения обращений граждан.

5.1.5.В случае, предусмотренном пунктом 7.1. настоящего Договора, устранить допущенные нарушения в срок, не превышающий 1 (одни) сутки с даты и времени поступления уведомления о нарушении условий договора.

5.1.6.С даты включения уполномоченным органом в единый тариф на услугу Регионального оператора затрат, предусмотренных постановлением Правительства РФ от 30.05.2016 № 484 «О ценообразовании в области обращения с твердыми коммунальными отходами», принимать необходимые меры по своевременной замене поврежденных контейнеров, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, которые установлены законодательством субъекта Российской Федерации.

5.2.Региональный оператор вправе:

5.2.1.Осуществлять контроль за учетом объема и (или) массы принятых ТКО.

5.2.2.В целях исполнения обязательств по настоящему договору вправе привлекать третьих лиц, при этом ответственность перед Потребителем за действия третьих лиц несет Региональный оператор.

5.2.3.Инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору.

5.2.4.Не принимать от Потребителя отходы, не указанные в Приложении № 1 к настоящему договору.

5.3.Потребитель обязан:

5.3.1.Предъявлять Региональному оператору ТКО, КГО, указанные в Приложении № 1 к настоящему договору и разрешенные к приему на объекте размещения отходов.

5.3.2.Осуществлять складирование ТКО, КГО в местах накопления отходов, определенных настоящим договором, в соответствии с территориальной схемой обращения с твердыми коммунальными отходами в Краснодарском крае, размещенной на официальном сайте министерства ТЭК и ЖКХ Краснодарского края: http://www.gkh–kuban.ru.

5.3.3.Обеспечивать учет объема и (или) массы ТКО в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы ТКО, утвержденными постановлением Правительства РФ от 03.06.2016 № 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы ТКО».

5.3.4.Производить оплату по настоящему договору в порядке, размере и сроки, предусмотренные настоящим договором.

5.3.5.Обеспечить складирование ТКО в контейнеры или иные места в соответствии с Приложением № 1 к настоящему Договору.

5.3.6.Не допускать повреждения контейнеров, сжигания ТКО, КГО в контейнерах и на контейнерных площадках, складирования в контейнеры запрещенных отходов и предметов (ртутные лампы, покрышки отработанные, батарейки и т.п.).

5.3.7.Не допускать перемещения контейнера (ов) и/или бункера (ов) с площадки без согласования с Региональным

оператором.

5.3.8.Обеспечить Региональному оператору беспрепятственный доступ к месту накопления ТКО, в том числе не допускать наличие припаркованных автомобилей и т.п.

5.3.9.Обеспечить организацию и содержание контейнерах площадок, в случаях и порядке установленных законодательством РФ.

5.3.10.В случае обнаружения возгорания ТКО или КГО в контейнерах и (или) на контейнерной площадке известить о данном факте органы пожарной службы, принять возможные меры по тушению и известить Регионального оператора по телефону: Тел.: +7 (800) 444 27 35, доб. -.

5.3.11.Предоставить Региональному оператору по его запросу документацию или сведения, необходимые для исполнения настоящего договора.

5.3.12.В случае изменения в ходе исполнения настоящего договора сведений, данных, предоставленных Потребителем при заключении договора, предоставить Региональному оператору в разумный срок актуальные сведения, данные.

5.3.13.При необходимости назначить лицо, ответственное за взаимодействие с Региональным оператором по вопросам исполнения настоящего договора. Полномочия ответственного лица должны быть подтверждены доверенностью, выданной и оформленной в соответствии с требованиями действующего законодательства.

5.3.14.Уведомить Регионального оператора любым доступным способом (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно–телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить его получение Региональным оператором, о переходе прав на объект(ы) Потребителя, к новому собственнику.

5.4.Потребитель имеет право:

5.4.1.Получать от Регионального оператора информацию об изменении установленных тарифов в области обращения с ТКО.

5.4.2.Инициировать проведение сверки расчетов по настоящему договору.

6. Порядок осуществления учета объема и (или) массы ТКО

6.1. Стороны согласились производить учет объема и (или) массы ТКО в соответствии с Правилами коммерческого учета объема и (или) массы ТКО, утвержденными постановлением Правительства РФ от 03.06.2016 № 505 «Об утверждении Правил коммерческого учета объема и (или) массы ТКО», следующим способом:

– расчетным путем исходя из нормативов накопления ТКО.

– исходя из количества и объема контейнеров для складирования ТКО.

7. Порядок фиксации нарушений по настоящему договору

7.1.О нарушении условий договора Потребитель ставит в известность Регионального оператора до 17 часов 00 минут текущего дня по телефонам Тел.: +7 (800) 444 27 35, доб. - с указанием номера договора, адреса объекта обслуживания, наименования потребителя и контактного номера телефона. В противном случае Региональный оператор освобождается от ответственности, при этом риск наступления неблагоприятных последствий несет Потребитель.

7.2.В случае не устранения допущенных нарушений в срок, предусмотренный пунктом 5.1.5. настоящего договора, Потребитель с участием представителя Регионального оператора составляет акт о нарушении Региональным оператором обязательств по договору и вручает его представителю Регионального оператора.

При неявке представителя Регионального оператора Потребитель составляет указанный акт в присутствии не менее чем 2 незаинтересованных лиц или с использованием фото– и (или) видеофиксации и в течение 3 (трех) рабочих дней направляет акт Региональному оператору с требованием устранить выявленные нарушения в течение разумного срока, определенного Потребителем.

7.3.Региональный оператор в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения акта подписывает его и направляет Потребителю. В случае несогласия с содержанием акта Региональный оператор вправе написать возражение на акт с мотивированным указанием причин своего несогласия и направить такое возражение Потребителю в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения акта.

В случае невозможности устранения нарушений в сроки, предложенные Потребителем, Региональный оператор предлагает иные сроки для устранения выявленных нарушений.

В случае если Региональный оператор не направил подписанный акт или возражения на акт в течение 3 (трех) рабочих дней со дня получения акта, такой акт считается согласованным и подписанным Региональным оператором.

7.4.В случае получения возражений Регионального оператора Потребитель обязан рассмотреть возражения и в случае согласия с возражениями внести соответствующие изменения в акт.

7.5.Акт должен содержать: а) сведения о заявителе: ФИО, паспортные данные, адрес; б) сведения об объекте (объектах), на котором образуются твердые коммунальные отходы, в отношении которого возникли разногласия (полное наименование, местонахождение, правомочие на объект (объекты), которым обладает сторона, направившая акт); в) сведения о нарушении соответствующих пунктов договора; г) другие сведения по усмотрению стороны, в том числе материалы фото– и видеосъемки.

7.6. Потребитель направляет копию акта о нарушении Региональным оператором обязательств по договору в уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации.

8. Ответственность Сторон

8.1.За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.2.В случае неисполнения либо ненадлежащего исполнения Потребителем обязательств по оплате настоящего договора Региональный оператор вправе потребовать от Потребителя уплаты неустойки в размере 1/130 ключевой ставки Центрального банка Российской Федерации, установленной на день предъявления соответствующего требования, от суммы задолженности за каждый день просрочки.

8.3.За нарушение правил обращения с твердыми коммунальными отходами в части складирования ТКО, КГО, вне мест накопления отходов, определенных настоящим договором, Потребитель несет административную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.4.Региональный оператор освобождается от ответственности за полное или частичное неисполнение обязательств по настоящему договору при наличии обстоятельств, делающих исполнение невозможным.

К таким обстоятельствам относятся, в частности: отсутствие беспрепятственного доступа мусоровоза к месту (площадке) накопления отходов (в том числе из–за парковки автомобилей, неочищенных от снега подъездных путей и т.п.), перемещение Потребителем контейнеров с места (площадки) накопления отходов, возгорание отходов в контейнерах и др.

При этом Региональным оператором (представителем Регионального оператора) может быть составлен акт о невозможности исполнения обязательств.

9. Обстоятельства непреодолимой силы (форс–мажор)

9.1.Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение либо ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему контракту, если оно явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы.

9.2.При этом срок исполнения обязательств по настоящему контракту продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали такие обстоятельства, а также последствиям, вызванным этими обстоятельствами.

9.3.Сторона, подвергшаяся действию обстоятельств непреодолимой силы, обязана предпринять все необходимые действия для извещения другой стороны любыми доступными способами без промедления, не позднее 24 часов с момента наступления обстоятельств непреодолимой силы, о наступлении указанных обстоятельств. Извещение должно содержать данные о времени наступления и характере указанных обстоятельств.

9.4.Сторона должна также без промедления, не позднее 24 часов с момента прекращения обстоятельств непреодолимой силы, известить об этом другую сторону.

10. Срок действия настоящего договора

10.1.Настоящий договор считается заключенным с даты подписания его Сторонами, указываемой Региональным оператором в правом верхнем углу на первой странице договора, распространяет свое действие на отношения Сторон, возникшие с

01 января 2021 г. и действует по 31 декабря 2021 г.

10.2. Настоящий договор считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, если за один месяц до окончания срока его действия ни одна из сторон не заявит о его прекращении или изменении либо о заключении нового договора на иных условиях.

10.3. Настоящий договор может продлеваться не более чем по "13" января 2029 г.

10.4.Настоящий договор может быть расторгнут до окончания срока его действия:

-по соглашению Сторон;

-в случаях и порядке, предусмотренных действующим законодательством РФ.

11.Разрешение споров

11.1.Все споры и разногласия, возникающие между Сторонами в рамках настоящего договора, могут быть переданы на рассмотрение суда только после соблюдения претензионного порядка. Заинтересованная сторона вручает, направляет заказным письмом претензию другой стороне.

11.2.Заинтересованная сторона приобретает право обратиться в суд по истечении 14 (четырнадцати) календарных дней с момента направления претензии другой Стороне.

11.3.Споры, возникающие при исполнении настоящего договора, подлежат рассмотрению в Арбитражном суде Краснодарского края.

12. Прочие условия

12.1.Во всем остальном, не предусмотренном настоящим договором, Стороны руководствуются действующим законодательством РФ.

12.2.Право собственности на ТКО, предъявленные в рамках настоящего договора, переходит к Региональному оператору с момента погрузки ТКО в мусоровоз.

12.3.Все изменения, которые вносятся в настоящий договор, за исключением положений о размере тарифа на услугу Регионального оператора, а также норматива накопления ТКО, считаются действительными, если они оформлены в письменном виде, подписаны уполномоченными на то лицами.

12.4.В случае изменения наименования, местонахождения или банковских реквизитов Сторона обязана уведомить об этом другую Сторону в письменной форме в течение 5 (пяти) рабочих дней со дня таких изменений любыми доступными способами (почтовое отправление, телеграмма, факсограмма, телефонограмма, информационно–телекоммуникационная сеть «Интернет»), позволяющим подтвердить его получение.

12.5.При исполнении настоящего контракта Стороны обязуются руководствоваться законодательством Российской Федерации, в том числе положениями Федерального закона «Об отходах производства и потребления» и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере обращения с твердыми коммунальными отходами.

12.6.По взаимному согласию Стороны при наличии возможности для организации электронного документооборота (далее – ЭДО) Стороны вправе использовать квалифицированную электронную цифровую подпись (далее по тексту – ЭЦП), что предполагает получение Сторонами сертификатов ключа проверки ЭЦП в аккредитованном удостоверяющем центре в соответствии с положениями Федерального закона № 63–ФЗ от 06.04.2011 «Об электронной подписи».

12.6.1.Электронные документы, отправляемые Стороной посредством системы ЭДО, подписываются квалифицированной электронной цифровой подписью (далее – ЭЦП).

12.6.2.Потребитель после получения документов от Регионального оператора посредством ЭДО подписывает документы ЭЦП и отправляет их в адрес Регионального оператора в сроки, указанные в пункте 3.5. настоящего договора посредством ЭДО, либо направляет в адрес Регионального оператора мотивированный письменный отказ от их подписания.

12.6.3.Стороны признают, что ЭЦП документа признается равнозначной собственноручной подписи владельца сертификата и порождает для подписанта юридические последствия в виде установления, изменения и прекращения прав и обязанностей при одновременном соблюдении условий ст. 11 Федерального закона № 63–ФЗ от 06.04.2011 «Об электронной подписи».

12.6.4. Стороны признают, что полученные электронные документы, заверенные ЭЦП уполномоченных лиц, юридически эквивалентны документам на бумажных носителях, заверенным соответствующими подписями.

12.6.5.Стороны обязаны заблаговременно информировать друг друга о невозможности обмена документами в электронном виде, подписанными ЭЦП, в случае технического сбоя внутренних систем Стороны. В этом случае в период действия такого сбоя Стороны производят обмен документами на бумажном носителе с подписанием собственноручной подписью в порядке и сроки, указанные в пункте 3.5. настоящего договора.

12.6.6.Электронный документ, содержание которого соответствует требованиям нормативных правовых актов, должен приниматься Сторонами к учету в качестве первичного учетного документа, использоваться в качестве доказательства в судебных разбирательствах, предоставляться в государственные органы по запросам последних.

12.6.7.Каждая из Сторон несет ответственность за обеспечение конфиденциальности ключей ЭЦП, недопущение

использования принадлежащих ей ключей без ее согласия. Если в сертификате ЭЦП не указан орган или физическое лицо, действующее от имени организации при подписании электронного документа, то в каждом случае получения подписанного электронного документа получающая Сторона добросовестно исходит из того, что документ подписан от имени направляющей Стороны надлежащим лицом, действующим в пределах имеющихся у него полномочий.

12.6.8.Наличие договоренности о юридически значимом электронном документообороте не отменяет использование иных способов изготовления и обмена документами между Сторонами.

12.7.Стороны пришли к соглашению, что положения статьи 317.1 ГК РФ не распространяются на отношения, возникшие в рамках настоящего договора.

12.8.Настоящий договор составлен в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

12.9.Стороны договора, работники и посредники не вправе ни прямо, ни косвенно предлагать и выплачивать денежные средства и иные ценности сотрудникам и представителям другой стороны с целью оказания влияния на их действия и решения по договору или получения иных неправомерных преимуществ в связи с его исполнением.

Для исполнения договора не допускается осуществлять действия, квалифицированные как дача /получение взятки, коммерческий подкуп, злоупотребление должностным положением, а также действия, нарушающие требования законодательства о противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и иные коррупционные нарушения.

В случае возникновения у стороны договора реальных оснований полагать о возможном нарушении данных требований она должна письменно уведомит об этом другую сторону.

12.10.Приложения к настоящему договору являются его неотъемлемой частью. К настоящему договору прилагаются:

Приложение № 1: информация по предмету договора.

13. Адреса и реквизиты Сторон:

АО "КРАЙЖИЛКОМРЕСУРС"
ИНН 2308124997 / КПП 230801001 / ОГРН 1062308034920

Юридический адрес: 350020, Краснодарский край, Краснодар г, Рашпилевская ул, дом 181, помещение 40/2
Филиал АО "Крайжилкомресурс" "Сочинский"
Юридический адрес: 354065, г. Сочи, ул. Гагарина, дом 49А
ИНН 2308124997 / КПП 236643001
ОГРН 1062308034920
Адрес местонахождения: 354065, г. Сочи, ул. Гагарина, дом 49А
Банковские реквизиты:
Банк: ЮГО-ЗАПАДНЫЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК
БИК: 046015602
р/с: 40602810330060000001
к/с: 30101810600000000602
Официальный сайт: www.kgkr.ru
e–mail: dogovor@sochi-kgkr.ru
Тел.: +7 (800) 444-27-35, доб.
Руководителя офиса филиала АО "Крайжилкомресурс" "Сочинский"

Сучкова Екатерина Викторовна

М.П.

ООО "ГК "ГРАНИТ"
ИНН 7814366367, КПП 781301001,
ОГРН 1077847037817
Юридический адрес: 197110, Санкт-Петербург г, Гребного Канала наб, дом 1СТР1, помещение 91-Н
Банковские реквизиты:
Банк:
БИК:
р/с:
к/с:
тел. 8-988-287-63-27
e–mail: ivan.anofriev.sochi@mail.ru

Генеральный директор

Евдокимов А.С.

М.П..

/_____/

Приложение № 1
13 июля 2021 г.

к договору на оказание услуг по обращению с ТКО № ЮЛ21-2432 от 13.07.2021

Информация по предмету договора

1.Объем и место (площадка) накопления твердых коммунальных отходов

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Объем принимаемых ТКО, м3/год	Место (площадка) накопления ТКО	Место (площадка) накопления КГО	Периодичность вывоза ТКО
1	Офисные помещения(блочно модульное здание)	Краснодарский край, городской округ город-курорт Сочи, Эстосадок с, Ачипсинская ул, дом 19	35,73	354392, Краснодарский край, Сочи г, Эстосадок с, Гаражная ул, дом 19		по нормативу с 01.01.2021 по 26.07.2021гг
2	Офисные здания ул. Ачипсинская 19	Краснодарский край, городской округ город-курорт Сочи, Эстосадок с, Ачипсинская ул, дом 19	12,1	Краснодарский край, Сочи г, Эстосадок с, Ачипсинская ул, дом 19		Согласно графика вывоза., 1 контейнер объемом 1,1м3 1 раз в две недели (по пятницам)
3	Площадка ул. Олимпийская 24а	354392, Краснодарский край, Сочи г, Эстосадок с, Олимпийская ул, дом 24А	50,6	354392, Краснодарский край, Сочи г, Эстосадок с, Олимпийская ул, дом 24А		Согласно графика вывоза., 2 контейнера объемом 1,1 м3 1 раз в неделю (по пятницам)

Региональный оператор

Руководитель офиса отдела филиала АО "Крайжилкомресурс" "Сочинский"

Сучкова Екатерина Викторовна

/_____/

М.П.

Потребитель

Генеральный директор

Евдокимов А.С.

/_____/

М.П.

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ №1
к договору на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами от 13.07.2021 № ЮЛ-2432

г. Сочи «23» августа 2021г.

АО "КРАЙЖИЛКОМРЕСУРС", именуемое в дальнейшем "Региональный оператор", в лице руководителя офиса АО "Крайжилкомресурс" "Сочинский" Сучковой Екатерины Викторовны, действующий на основании Доверенности №103 от 01.07.2021 г, лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I–IV классов опасности серия 023 № 00601, выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования 12.02.2018, в соответствии с соглашением по обращению с твердыми коммунальными отходами по Белореченской зоне деятельности от 14.01.2019, заключенным с министерством ТЭК и ЖКХ Краснодарского края, с одной стороны, и

ГК ГРАНИТ ООО, именуемый в дальнейшем «Потребитель», в лице Генеральный директор Евдокимова Андрея Сергеевича, действующей на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящее дополнительное соглашение к договору на обращение с твердыми коммунальными отходами от 13.07.2021 № ЮЛ-2432 (далее по тексту – Договор) о нижеследующем:

1. Изменить объем накопления твердых коммунальных отходов в Приложении № 1 к Договору, изложив его в новой редакции:

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Объем принимаемых ТКО, м3/год	Место (площадка) накопления ТКО	Место (площадка) накопления КГО	Периодичность вывоза ТКО
1	Офисные помещения(блочно модульное здание)	Краснодарский край, городской округ город-курорт Сочи, Эстосадок с, Ачипсинская ул, дом 19	36,59	354392, Краснодарский край, городской округ город-курорт Сочи, Эстосадок с, Гаражная ул, дом 19		по нормативу с 01.01.2021 по 31.07.2021
2	Офисные здания ул. Ачипсинская 19	Краснодарский край, городской округ город-курорт Сочи, Эстосадок с, Ачипсинская ул, дом 19	12,1	354392, Краснодарский край, городской округ город-курорт Сочи, Эстосадок с, Ачипсинская ул, дом 19		Согласно графика вывоза., 1 контейнер объемом 1,1м3 1 раз в две недели (по пятницам)
3	Площадка ул. Олимпийская 24а	354392, Краснодарский край, Сочи г, Эстосадок с, Олимпийская ул, дом 24А	95,7	354392, Краснодарский край, Сочи г, Эстосадок с, Олимпийская ул, дом 24А		Согласно графика вывоза., 2 контейнера объемом 1,1 м3 1 раз в неделю (по пятницам), 2 контейнера объемом 1,1 м3 1 раз в неделю (по вторникам)

2. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Дополнительным соглашением, Стороны руководствуются Договором.

3. Настоящее Дополнительное соглашение вступает в силу с даты его подписания Сторонами, указанной Региональным оператором в правом верхнем углу на первой странице Дополнительного соглашения, распространяет свое действие на взаимоотношения Сторон, возникшие с «01» января 2021 г. и действует до окончания срока действия Договора.

4. Настоящее Дополнительное соглашение является неотъемлемой частью Договора.

5. Настоящее Дополнительное соглашение составлено в 2 (двух) экземплярах, имеющих равную юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из Сторон.

Адреса и реквизиты Сторон:

АО "КРАЙЖИЛКОМРЕСУРС"
ИНН 2308124997 / КПП 230801001 / ОГРН 1062308034920
Юридический адрес: 350020, Краснодарский край, Краснодар г, Рашпилевская ул, дом 181, помещение 40/2
Филиал АО "Крайжилкомресурс" "Сочинский"
Юридический адрес: 354065, г. Сочи, ул. Гагарина, дом 49А
ИНН 2308124997 / КПП 236643001
ОГРН 1062308034920
Адрес местонахождения: 354065, г. Сочи, ул. Гагарина, дом 49А
Банковские реквизиты:
Банк: ЮГО-ЗАПАДНЫЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК
БИК: 046015602
р/с: 40602810330060000001
к/с: 30101810600000000602
Официальный сайт: www.kgkr.ru
e–mail: dogovor@sochi-kgkr.ru
Тел.: +7 (800) 444 27 35, доб. -
Руководителя офиса филиала АО "Крайжилкомресурс" "Сочинский"

Сучкова Екатерина Викторовна
М.П..

ООО "ГК "ГРАНИТ"
ИНН 7814366367, КПП 781301001,
ОГРН 1077847037817
Юридический адрес: 197110, Санкт-Петербург г, Гребного Канала наб, дом 1СТР1, помещение 91-Н
Банковские реквизиты:
Банк: Филиал ГПБ (ОА) «Северо-Западный»
БИК:044030827
р/с:40702810700000001780
к/с:30101810200000000827
тел. 8-988-287-63-27
e–mail: ivan.anofriev.sochi@mail.ru

Генеральный директор

Евдокимов А.С. /_____/
М.П..

ГРУППА КОМПАНИЙ ЧИСТЫЙ СЕРВИС
CHISTIY.RU

МОСКВА (495) 646-0500
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (812) 448-4700
НОВОСИБИРСК (383) 328-1158
ОМСК (381) 251-4520
СОЧИ (918) 262-2621
КРАСНОДАР (861) 200-1266
РОСТОВ-НА-ДОНУ (928) 777-0967
ГЕЛЕНДЖИК (918) 333-6384

ДОГОВОР № 1232/22-Сочи/НС

г. Сочи **12.04.2022г.**

ООО «Чистый Сервис», далее «Исполнитель», в лице заместителя Генерального Директора по региональному развитию ООО «Чистый сервис» в г. Сочи Крюковского Андрея Александровича, действующего на основании Доверенности № 8/2021-54 от 14.06.2021 года, с одной стороны, и

ООО «Мегаполис», далее «Заказчик», в лице Генерального директора Плетнёва Евгения Николаевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

1.1 В соответствии с условиями настоящего Договора Исполнитель по заявкам Заказчика обязуется оказывать Заказчику комплекс услуг по обращению (транспортирование, сбор, передача на обработку и(или) утилизацию, и(или) обезвреживание, и(или) размещение) с опасными отходами III - V класса опасности, не относящиеся к твердым коммунальным отходам, далее «Услуги».

1.2 В соответствии с Федеральным Законом Российской Федерации № 203-ФЗ от 29.06.2015 г. Исполнитель оказывает услуги на основании Лицензии № (54)-588-СТ/П, выданной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования 01 июля 2016 года (переоформлена 28 декабря 2020 года (приказ № 04-02/1669), действующей на всей территории Российской Федерации.

1.3 Установка оборудования на объектах Заказчика и на иных указанных им территориях фиксируется Сторонами в Акте постановки оборудования, согласованном Сторонами в Приложении № 3 к настоящему Договору в случае предоставления оборудования в аренду Исполнителем.

1.4 Для выполнения обязательств по настоящему Договору, Исполнитель вправе привлекать сторонние подрядные специализированные организации, имеющие все необходимые документы и лицензии на осуществление деятельности.

1.5 Оказываемые услуги не являются услугами обязательными к сбору, транспортированию, утилизации, обезвреживанию и захоронению региональным оператором, подпадающими под действие статьи 24.6 ФЗ ФЗ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998 г. (далее – ФЗ) .

2. Условия оказания услуг

2.1 Услуги оказываются Исполнителем на основании принятых заявок, подаваемых Заказчиком устно по телефонам, указанным в реквизитах Исполнителя в настоящем Договоре. Заявка, поданная Заказчиком в устном виде, может фиксироваться уполномоченным работником Исполнителя путем составления Акта принятия телефонограммы с указанием следующих сведений: наименование Заказчика, дата подачи заявки, адрес объекта Заказчика, дата и время вывоза, фамилия лица, подавшего заявку. Исполнитель вправе производить выборочную аудиозапись разговоров с Заказчиком. По желанию Заказчика заявка может быть отправлена им в письменном виде по средствам связи (факс, электронная почта). Услуги, предусмотренные настоящим Договором, могут оказываться Исполнителем по заранее утвержденному Сторонами графику.

2.2 Срок выполнения заявки - 24 часа с момента получения.

2.3 В случае выявления Заказчиком нарушения сроков указанных в п.2.2 настоящего договора, Заказчик обязан письменно уведомить об этом Исполнителя не позднее 24 часов с момента нарушения Исполнителем сроков. В случае отсутствия письменной претензии со стороны Заказчика в установленный срок, условия п. 2.3 настоящего договора не применяются.

2.4 Исполнитель гарантирует надлежащее качество услуг в той степени, в какой позволяют их осуществить технические возможности автотранспортной техники и механизмов, их назначение, о чём Исполнитель информирует Заказчика при заключении настоящего Договора.

2.5 Для учета объема оказанных услуг при каждом выезде с Объекта Заказчика с целью вывоза отходов представитель Исполнителя может представить Заказчику заполненный путевой лист, форма которого утверждена приказом Генерального Директора ООО «Чистый Сервис» и согласована Сторонами в Приложении № 2 к настоящему Договору. В случае предоставления Исполнителем путевого листа представитель Заказчика обязан в срок, не превышающий 30 минут с момента прибытия спецтехники на объект Заказчика, сделать на нем соответствующую отметку, которая свидетельствует об оказании Исполнителем Услуг. При этом Стороны договорились, что ввиду большого объема оказываемых услуг срок хранения путевых листов Исполнителем составляет не более двух месяцев, со дня оказания указанной в нем услуги.

2.6 Для проверки объема оказанных услуг Исполнитель вправе предоставить по письменному запросу Заказчику или иным заинтересованным лицам детализацию данных спутниковой связи, заверенную печатью Исполнителя и содержащую подробную информацию о передвижениях транспортных средств Исполнителя за определенный период времени.

2.7 В случае оказания услуг по заранее согласованному и подписанному графику, услуги считаются принятыми Заказчиком, если в течение суток с момента плановой даты оказания услуги от Заказчика не поступило письменной мотивированной претензии о качестве или факте оказания услуги.

3. Обязанности Сторон

3.1 Исполнитель обязуется:

3.1.1. Оказывать Услуги с привлечением технически исправной спецтехники и обслуживающим персоналом согласно принятым к исполнению заявкам.

3.1.2. Предоставлять по требованию Заказчика по электронной почте детализацию оказанных услуг (дата, адрес, номер а/м, объем кузова) за отчетный период (1 месяц) не позднее 5 рабочих дней с момента поступления соответствующей заявки, оформленной письменно. В случае запроса на предоставление у Исполнителя путевых листов, Заказчик обязан предоставить копии журналов учета оказанных услуг, а также письменно указать интересующие его даты и обоснование данного запроса.

3.1.3. Гарантировать надлежащее качество услуг в той степени, в какой позволяют их осуществить технические возможности спецтехники, механизмов, и их назначение, в том числе максимальная допустимая грузоподъемность, габариты и возможность использования в конкретных погодных условиях.

3.1.4. При наступлении непредвиденных обстоятельств (автокатастрофы, пробки на дорогах более 9 баллов, аварии на полигонах, внеплановые перекрытия дорог для проезда спецтранспорта, аномальные погодные условия и прочее), повлекших за собой невозможность исполнения обязательств вовремя, в разумный срок сообщить об этом Заказчику. В течение суток с момента такого сообщения в случае необходимости Заказчик и Исполнитель согласовывают новые сроки исполнения обязательств по настоящему Договору.

3.1.5. Бесплатно доставлять в офис Заказчика комплект бухгалтерских документов (счет, счет-фактура, акт оказанных услуг или УПД) в случае, если стоимость ежемесячного заказа Услуг Исполнителя составляет более 30000 рублей. В остальных случаях комплект указанных документов передается Исполнителем Заказчику путем отправки по почте России с одновременным отправлением документов по факсимильной связи и/или электронной почте. При этом Исполнитель по заявке Заказчика обязуется выдать оригиналы вышеперечисленных документов в своем офисе за отчетный период в один месяц, начиная с 10 числа месяца, следующего за отчетным.

3.1.6. Исполнитель вправе включить в стоимость оказанных услуг, согласно Приложению №1:

3.1.6.1. Прогон спецтехники (вывоз отходов без утилизации) и/или минимальную смену погрузочных работ в следующих случаях:

- предоставления Исполнителю заявки с неточным адресом и/или невозможностью связаться по контактным телефонам с ответственными лицами со стороны Заказчика;
- невозможности свободного проезда спецтехники к месту загрузки, постановки оборудования и/или производства погрузочных работ;
- перегруза оборудования сверх нормы, указанной в Приложении №1;
- отказа Заказчика от сделанной им заявки менее, чем за 3 часа.

3.1.6.2. Простой спецтехники в следующих случаях:

- невозможности выезда с объекта Заказчика;
- задержки с получением отметки в путевом листе со стороны Заказчика более, чем на 30 минут;
- осуществления погрузочных работ силами Заказчика при заказе спецтехники «под погрузку» более 3 часов (для самосвалов 30 мин.).

3.1.6.3. Плату за аренду оборудования, если количество замен собственного оборудования, установленного Исполнителем, составляет менее 3 раз в месяц.

3.1.6.4. Плату за аренду оборудования, а также плату за аренду каждого дополнительного оборудования в дополнение к оборудованию уже находящемуся у Заказчика.

3.2 Заказчик обязуется:

3.2.1. На каждом объекте, где Исполнитель оказывает свои Услуги Заказчику, вести журнал учета оказанных услуг по форме, утвержденной в Приложении № 4 к настоящему Договору.

3.2.2. Заказчик самостоятельно производит загрузку отходов в оборудование, соблюдая технические нормы по тоннажу, содержимому, объему и несет ответственность согласно КОАП РФ. При этом утильная масса не должна выходить за геометрические размеры оборудования и не быть подвержена при перевозке произвольному вываливанию, высыпанию, вытеканию. Загрузка оборудования отходами должна производиться с равномерным распределением утильной массы по объему оборудования с целью предупреждения опрокидывания оборудования или транспортного средства во время транспортировки. При несоблюдении норм загрузки оборудования отходами по высоте и весу Заказчик самостоятельно производит разгрузку оборудования. Масса НЕТТО не должна превышать норм, указанных в Приложении №1 к настоящему Договору. Заказчик несет материальную ответственность в полном объеме по уплате административных нарушений, выписанных на Исполнителя из-за не соблюдения Заказчиком требований данного пункта договора. В случае причинения ущерба Заказчику, Исполнителю и/или третьим лицам в процессе транспортировки и/или погрузочно-разгрузочных работ по причине неправильной (неравномерной) загрузки отходами оборудования Заказчиком, Заказчик обязан возместить причиненный указанным лицам ущерб.

3.2.3. Оплачивать Услуги Исполнителя в соответствии с условиями настоящего Договора.

3.2.4. В случае заполнения оборудования Отходами, не оговоренными в поступившей заявке и/или несоответствующими паспортам опасных отходов и/или разрешению на перевозку опасных отходов, Заказчик обязан возместить все дополнительные расходы Исполнителя по их транспортировке и размещению на полигоне, имеющему разрешение на размещение и/или использование данных видов отходов, а в случае невозможности принять отходы обратно, возместить стоимость прогона спецтехники.

3.2.5. Обеспечить площадку для безопасной погрузки спецтехники. Площадка должна представлять ровное основание, с достаточной несущей способностью, чтобы выдержать вес спецтехники с учётом перераспределения массы по осям во время погрузки.

3.2.6. Содержать в чистоте площадку установки оборудования и обеспечивать своими силами и за свой счет уборку рассыпавшихся в связи с оказанием услуг отходов, а также обеспечить выполнение на площадке необходимых мероприятий по технике безопасности при установке оборудования или проведения погрузо-разгрузочных работ Исполнителем.

3.2.7. Не допускать замораживание или прессование отходов в оборудовании, а также загрузку жидких, бетонных или клеевых масс. В случае невозможности разгрузки отходов из оборудования по вине Заказчика, дополнительные расходы за разгрузку оборудования оплачиваются Заказчиком.

3.2.8. В случае порчи арендованного оборудования, в том числе поджог мусора в оборудовании или кражи оборудования с объекта, Заказчик оплачивает расходы Исполнителя, связанные с устранением последствий порчи и/или покупкой нового оборудования. Оплата производится Заказчиком в течение 10 (десяти) дней со дня предъявления Исполнителем соответствующей претензии.

3.2.9. Самостоятельно не перемещать и не привлекать иных лиц к перемещению оборудования любыми способами (в том числе с использованием кранов, тракторов, погрузчиков и/или любой иной спецтехники). Заказчик обязан возместить исполнителю все траты на ремонт оборудования (в том числе дополнительные затраты, связанные с погрузкой и разгрузкой повреждённого оборудования, а также на его окраску).

3.2.10. Незамедлительно ставить в известность руководство Исполнителя обо всех выявленных фактах нарушения условий настоящего Договора со стороны работников Исполнителя.

3.2.11. Стороны договорились считать официальными адресами электронной почты следующие адреса:

- Исполнитель sochi@chistiy.ru
- Заказчик ianufriev@spbgranit.ru

3.2.12. Стороны договорились, что любая корреспонденция может быть направлена с использованием указанных адресов электронной почты (бухгалтерская документация должна быть продублирована в простой письменном форме и направлена курьером, Почтой России или путем передачи лично или путем использования ЭДО в случае подписания дополнительного соглашения между Сторонами). Стороны не вправе ссылаться на отсутствие интернета, сбои в работе связи, отсутствия у сотрудника доступа к указанному почтовому ящику и прочее при объяснении причин не получения корреспонденции.

3.2.13. Предоставить Исполнителю паспорт отхода для транспортировки в соответствии с Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998. При отсутствии паспорта отходов отходы считаются V класса опасности. Заказчик несет ответственность за не соответствие класса опасности. В случае привлечения Исполнителя к любой из видов материальной ответственности ввиду наличия несоответствия отходов по классу опасности среди вывозимых отходов, Заказчик обязуется возместить Исполнителю понесенные, в связи с этим подтвержденные расходы.

4. Стоимость услуг

4.1. Стоимость услуг рассчитывается согласно тарифам, указанным в протоколе согласования договорной цены (Приложение №1 к настоящему договору). Приложение № 1 также содержит условия разрешения спорных вопросов, возникающих между сторонами, при наличии разницы в представляемых данных касательно веса вывозимых отходов I-V класса опасности.

4.2. Тарифы, указанные в Протоколе согласования договорной цены (Приложение №1 к настоящему договору) могут быть увеличены Исполнителем в случае роста цен на ГСМ, размещение Отходов и прочими объективными показателями, влияющими на стоимость услуги, при этом Исполнитель обязан уведомлять Заказчика об изменении тарифа не позднее 5 рабочих дней, предшествующих дню, с которого производится изменение тарифа.

4.3. В случае если Заказчик в течение 5 рабочих дней после направления уведомления, предусмотренного пунктом 4.2 настоящего договора, не отправил письменное несогласие с новыми тарифами, тарифы считаются принятыми Заказчиком без замечаний.

5. Сдача-прием услуг

5.1. По результатам оказанных услуг за период Исполнитель направляет Заказчику Акт оказанных услуг или УПД (универсальный передаточный документ). По письменному запросу Заказчика вместе с Актом оказанных услуг или УПД Исполнитель может направить Заказчику детализацию выполненных работ.

5.2. Заказчик обязан в течение 3 (трех) дней с момента получения акта оказанных услуг или УПД его рассмотреть и, в случае наличия мотивированных возражений, обязан в тот же срок передать Исполнителю письменное несогласие с объемом оказанных услуг, указав конкретные спорные даты, приложив к своей претензии копию журнала учета оказанных услуг, заполненного надлежащим образом (Приложение №4 к настоящему Договору). В случае отсутствия письменного мотивированного несогласия с указанными работами в Акте оказанных услуг/УПД и/или надлежащим образом заполненного журнала учета оказанных услуг, услуги считаются принятыми Заказчиком в полном объеме без замечаний в день отправки ему подписанного со стороны Исполнителя Акта оказанных услуг или УПД.

5.3. В случае оказания услуг по заранее согласованному и подписанному графику, услуги считаются оказанными надлежащим образом и в срок со стороны Исполнителя согласно графику, если в течение суток со дня оказания услуги Заказчиком не будет заявлено письменной мотивированной претензии по оказанным услугам.

6. Платежи по Договору

6.1. Исполнитель оказывает услуги на условиях 100% предоплаты. При этом предоплата считается осуществлённой на следующий рабочий день после зачисления денежных средств на расчётный счёт Исполнителя.

6.2. В случае превышения ранее согласованного и оплаченного авансом объема услуг, Заказчик обязан оплатить фактически оказанные услуги в течение 3 (трёх) банковских дней со дня выставления счета, в том числе переданного по средствам факсимильной связи, электронной почты или ЭДО (в случае наличия соглашения об использовании ЭДО). В этом случае Исполнитель вправе зачесть любой платёж по договору в счёт покрытия образовавшейся задолженности, вне зависимости от назначения данного платежа.

6.3. Отсутствие подписанного со стороны Заказчика Акта оказанных услуг/УПД и/или путевых листов, предусмотренных пунктом 5.1 настоящего Договора, не освобождает Заказчика от оплаты фактически оказанных Исполнителем ему услуг.

6.4. Услуги с отсрочкой оплаты (т.е. оплата услуг после их оказания) возможна только в случае подписания Дополнительного соглашения к данному Договору. При этом данное дополнительное соглашение имеет юридическую силу, только в том случае, если со стороны Заказчика оно подписано лично Генеральным директором (подписание по доверенности исключается).

6.5. В случае просрочки оплаты стоимости оказанных услуг, Заказчик обязуется оплатить Исполнителю пени в размере (ноль целых пять десятых) 0,5%. Пени рассчитываются от размера задолженности за отчетный период, указанный в Акте оказанных услуг или УПД и начисляются за каждый календарный день просрочки оплаты, до полного погашения суммы задолженности за отчетный период.

6.6. В случае несвоевременных платежей по договору, в том числе отсутствие оплаты пени, согласно п.6.5, Исполнитель без предупреждения останавливает оказание услуг по всем объектам Заказчика до полного погашения задолженности.

6.7. Ставка уплаты НДС по Договору составляет 20 (Двадцать) процентов.

7. Форс-мажорные обстоятельства

7.1. При наступлении чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, повлекших невозможность полного или частичного исполнения любой из Сторон обязательств по настоящему Договору, а именно: пожара, стихийных бедствий, военных операций любого характера, блокады или других независящих от Сторон обстоятельств, срок исполнения обязательств отодвигается соразмерно времени, в течение которого будут действовать такие обстоятельства. В частности, Стороны договорились отнести к форс-мажорным обстоятельствам случаи внеплановой остановки полигоном приема Отходов.

7.2. Если обстоятельства и их последствия будут продолжаться более 30 дней, то каждая из Сторон вправе отказаться от дальнейшего исполнения обязательств по настоящему Договору, в этом случае ни одна из Сторон не будет иметь право на возмещение другой Стороной убытков и уплаты неустоек.

7.3. Сторона, для которой создалась невозможность выполнения обязательств по настоящему Договору, должна немедленно извещать другую Сторону о наступлении и прекращении обстоятельств, препятствующих исполнению обязательств и предоставлять другой Стороне надлежащие доказательства наличия указанных выше обстоятельств и их продолжительности.

8. Срок действия Договора. Расторжение Договора

8.1. Настоящий Договор вступает в силу со дня его подписания Сторонами.

8.2. Срок действия настоящего договора по 31 марта 2023 г. или до полного выполнения Сторонами своих обязательств.

8.3. Если ни одна из Сторон не уведомила другую Сторону о расторжении настоящего Договора, Договор считается продленным на очередной календарный год.

8.4. Заказчик вправе отказаться от выполнения своих обязательств по настоящему Договору в одностороннем внесудебном порядке в случае аннулирования лицензий, других актов государственных органов в рамках действующего законодательства, лишающих Исполнителя права на оказание услуг по предмету настоящего Договора.

8.5. Исполнитель вправе отказаться от выполнения своих обязательств по настоящему Договору (в том числе от дополнительных соглашений, оформленных в виде приложения к настоящему Договору) или расторгнуть Договор в одностороннем внесудебном порядке в следующих случаях:

- систематической задержки (более 2-х раз) Заказчиком расчетов за оказанные услуги суммарно на срок более пяти банковских дней.
- остановки Заказчиком оказания услуг по настоящему Договору по причинам, не зависящим от Исполнителя, на срок более 30 календарных дней.
- в иных случаях, предусмотренных настоящим Договором.

8.6. Уведомление об одностороннем внесудебном отказе от исполнения настоящего Договора и его расторжении по основаниям, предусмотренным п.п.8.4. и 8.5. вступает в силу с момента его получения адресатом (одной из Сторон).

9. Разрешение споров

9.1. Стороны согласовали, что все спорные вопросы, возникающие в рамках настоящего договора, будут решаться сторонами в досудебном порядке путем направления претензии. Претензия направляется другой стороне по адресу, указанному в настоящем договоре. Претензия должна быть направлена заказным ценным письмом с уведомлением о вручении. Сторона, получившая претензию, обязана ее рассмотреть и направить ответ в течение 2 (двух) рабочих дней со дня ее получения, но не более 7 (семи) календарных дней со дня направления претензии. В случае неполучения ответа в течение 7 (семи) календарных дней со дня ее направления или в случае несогласия с полученным ответом заинтересованная сторона вправе обратиться с соответствующим требованием, с учетом положений статьи 37 Арбитражного процессуального Кодекса Российской Федерации, в Арбитражный суд г. Москвы, Арбитражный суд Тверской области или Арбитражный суд Московской области, выбор места подачи требований осуществляет Истец.

10. Прочие условия Договора

10.1. Стороны договорились, что настоящий договор, а также любые изменения и дополнения к нему, могут быть заключены и в таком случае будут действительны, если они заключены в письменной форме путем составления одного документа в 2-х экземплярах, подписанного уполномоченными Сторонами лицами, либо если они заключены посредством обмена документами с подписями уполномоченных лиц Сторон по факсимильной связи или электронной почте. При этом подписи и печати уполномоченных представителей Сторон на Договоре, изменениях и дополнениях к нему, а также счета, счета-фактуры, акты оказанных услуг, акты постановки оборудования, контрольные листы, УПД и т.п., переданных по факсимильной связи или по электронной почте в отсканированном виде или с цифровой подписью, имеют силу собственноручных. В случае заключения Договора по факсимильной связи или электронной почте договор, изменения и дополнения к нему, вступают в силу с момента подписания документов уполномоченными лицами Сторон и обмена подписанными экземплярами по соответствующим средствам связи. При этом датой передачи соответствующего сообщения считается день отправления факсимильного сообщения или сообщения электронной почты. Ответственность за получение сообщений и уведомлений вышеуказанным способом лежит на получающей Стороне. Сторона, направившая сообщение, не несет ответственности за задержку доставки сообщения, если такая задержка явилась результатом неисправности систем связи, действия/бездействия телекоммуникационных провайдеров или иных форс-мажорных обстоятельств. Подтверждением получения электронного сообщения является отчет о доставке или устное подтверждение работников Сторон.

10.2. В случае изменения организационно-правовой формы, юридического адреса или платежных реквизитов Стороны обязуются уведомить об этом друг друга в письменном виде в течение 5 рабочих дней с момента соответствующего изменения. До получения соответствующего уведомления все документы, платежи и прочие действия, осуществленные/направленные с использованием ранее сообщенных реквизитов, будут считаться правомерными. При этом оба экземпляра настоящего Договора имеют силу на протяжении всего срока его действия.

10.3. Заказчику известно, что любые претензии, замечания или пожелания по качеству работы и оказываемых услуг, вытекающих из условий настоящего договора, в том числе жалобы на действия или бездействия директора обособленного подразделения он может направлять на email: sochi@chistiy.ru

10.4. Все, что предусмотрено условиями настоящего Договора, подлежит урегулированию и толкованию в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

10.5. Данный договор, без Акта оказанных услуг или УПД не является фактом подтверждения вывоза и размещения отходов.

10.6. Настоящий Договор составлен в 2-х подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

11. Реквизиты и подписи Сторон

Исполнитель: ООО «Чистый Сервис»

Юридический адрес: 121609, г. Москва, ул. Осенняя, д. 23, эт 5 пом I ком 2
Фактический адрес: 354002, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Транспортная, д.74/5
ИНН/КПП 5402576675/773101001
КПП ОП г.Сочи 231945001
ОГРН 1145476067021
р/с 40702810400000033310 в ПАО "РОСДОРБАНК"
БИК 044525666
к/с 30101810945250000666

Сочи +7 918 262 2621
E-mail: sochi@chistiy.ru,
sochi-dogovor@chistiy.ru
URL: www.chistiy.ru

Заказчик: ООО «Мегаполис»

Юридический (почтовый, фактический) адрес: 197110, г.Санкт-Петербург, наб. Гребного канала, д.1, стр.1, пом. 92-Н
ИНН 7840423893 КПП 781301001
ОГРН 1099847024342 ОКПО 64181223
Банковские реквизиты:
Счет для заключения контракта
ИСД № 0012724
р/с 40702810400000040881
Банк: Банк ГПБ (АО)
к/с 30101810200000000823
БИК 044525823
тел: 8 (812) 240-07-87
e-mail: info@spbgranit.ru

Исполнитель:
Заместитель Генерального Директора по региональному развитию ООО «Чистый Сервис» в г. Сочи

_____ Крупновский А.А.

М.П.

Заказчик:
Генеральный директор ООО «Мегаполис»

_____ Плетнёв Е.Н.

М.П.

(с Протоколом разногласий от 12.07.2022)

ГРУППА КОМПАНИЙ
ЧИСТЫЙ СЕРВИС®
CHISTIY.RU

МОСКВА (495) 646-0500
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (812) 448-4700
НОВОСИБИРСК (383) 328-1158
ОМСК (381) 251-4520
СОЧИ (918) 262-2621
КРАСНОДАР (861) 200-1266
РОСТОВ-НА-ДОНУ (928) 777-0967
ГЕЛЕНДЖИК (918) 333-6384

Приложение № 1
к Договору № 1232/22-Сочи/НС от 12.04.2022г.

ПРОТОКОЛ
согласования договорной цены за оказание услуг
по Договору № 1232/22-Сочи/НС от 12.04.2022г.

г. Сочи **12.04.2022г.**

ООО «Чистый Сервис», далее «Исполнитель», в лице заместителя Генерального Директора по региональному развитию ООО «Чистый сервис» в г. Сочи Крюковского Андрея Александровича, действующего на основании Доверенности № 8/2021-54 от 14.06.2021 года, с одной стороны, и

ООО «Мегаполис», далее «Заказчик», в лице Генерального директора Плетнёва Евгения Николаевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», пришли к соглашению о нижеследующем:

1. Перечень объектов Заказчика:

№ п/п	Район	Адрес и наименование объекта
1	Красная Поляна	ул.Гаражная, д.7

2. Стоимость оказываемых услуг (в том числе НДС):

Сбор, транспортирование и передача на размещение			
Боя бетона, самосвал, за 1 м^3	Грунта, самосвал, за 1 м^3	Древесно-растительных отходов, бункер-накопитель 8 м^3	Древесно-растительных отходов, бункер-накопитель 10 м^3
от 1100 руб.	от 950 руб.	от 12000 руб.	от 15500 руб.

Транспортирование, сбор, передача на обработку и(или) утилизацию, и(или) обезвреживание, и(или) размещение отходов				
Район/тип бункера	Бункер-накопитель **8 м^3**, загрузка **не более 2,5 тонн**	Бункер-накопитель **10 м^3**, загрузка **не более 3 тонн**	Бункер-накопитель **27 м^3**, загрузка **не более 7 тонн**	Бункер-накопитель **32 м^3**, загрузка **не более 8,5 тонн**
Б. Сочи	11600 руб.	14500 руб.	37800 руб.	44800 руб.
Лазаревский район, Туапсе, Красная Поляна	15000 руб.	18750 руб.		

Транспортирование, сбор, передача на обработку и(или) утилизацию, и(или) обезвреживание, и(или) размещение отходов				
Район/тип бункера	Бункер-накопитель **8 м^3**, загрузка **свыше 2,5 тонн, но не более 4,5 тонн**	Бункер-накопитель **10 м^3**, загрузка **свыше 3 тонн, но не более 4,5 тонн**	Бункер-накопитель **27 м^3**, загрузка **свыше 7 тонн, но не более 15 тонн**	Бункер-накопитель **32 м^3**, загрузка **свыше 8,5 тонн, но не более 15 тонн**
Б. Сочи	19600 руб.	24500 руб.	64800 руб.	76800 руб.
Лазаревский район, Туапсе, Красная Поляна	22600 руб.	26750 руб.		

Аренда оборудования

Вид оборудования	Бункер-накопитель металлический 8 -10 м³	Бункер-накопитель металлический 27 – 32 м³
Цена (1 месяц)	10 000 р.	25 000 р.

В случае несогласия заказчика с указанным тоннажем (фактическим весом отходов), он направляет уведомление, в простой письменной форме, заверенной подписью уполномоченного лица и печатью организации, о несогласии с указываемым объемом (весом) по адресу электронной почты: sochi@chistiy.ru или направляет уведомление по телефонам: +79384411090; +79384411099 посредствам мессенджера WhatsApp. После получения указанного уведомления загруженный автомобиль направляется на станцию взвешивания. Взвешивание оплачивается Заказчиком в размере 500 рублей за каждый факт взвешивания отходов. В случае подтверждения информации, указанной в уведомлении, Исполнитель производит перерасчёт выставленного счета, а также возмещает расходы Заказчика на взвешивание указанного бункера

Исполнитель:
Заместитель Генерального Директора по региональному развитию ООО «Чистый Сервис» в г. Сочи

_____ Крюковский А.А.
М.П.

Заказчик:
Генеральный директор
ООО «Мегаполис»

_____ Плетнёв Е.Н.
М.П.

ГРУППА КОМПАНИЙ ЧИСТЫЙ СЕРВИС®
CHISTIY.RU

МОСКВА (495) 646-0500
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (812) 448-4700
НОВОСИБИРСК (383) 328-1158
ОМСК (381) 251-4520
СОЧИ (918) 262-2621
КРАСНОДАР (861) 200-1266
РОСТОВ-НА-ДОНУ (928) 777-0967
ГЕЛЕНДЖИК (918) 333-6384

Приложение № 2
к Договору № 1232/22-Сочи/НС от 12.04.2022г.

№	Показание спидометра или время при прибытии	В чье распоряжение (Наименование Заказчика)	Контактные сведения Заказчика	Маршрутное задание			Отметка ответственного лица Заказчика о выполнении заявки			Вид груза	Место разгрузки
				ед.изм.	кол-во по заявке	кол-во по факту	ФИО	Подпись	Штамп		
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											

Форму согласовали
Подписи Сторон:

Исполнитель:
Заместитель Генерального Директора по региональному развитию ООО «Чистый Сервис» в г. Сочи

_____ Яковский А.А.

М.П.

Заказчик:
Генеральный директор
ООО «Мегаполис»

_____ Плетнёв Е.Н.

М.П.

ГРУППА КОМПАНИЙ ЧИСТЫЙ СЕРВИС
CHISTIY.RU

МОСКВА (495) 646-0500
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (812) 448-4700
НОВОСИБИРСК (383) 328-1158
ОМСК (381) 251-4520
СОЧИ (918) 262-2621
КРАСНОДАР (861) 200-1266
РОСТОВ-НА-ДОНУ (928) 777-0967
ГЕЛЕНДЖИК (918) 333-6384

Приложение № 3
к Договору № 1232/22-Сочи/НС от 12.04.2022г.

АКТ ПОСТАНОВКИ ОБОРУДОВАНИЯ

г. Сочи «__»_____202__г.

Исполнитель ООО «Чистый Сервис», в лице_____, с одной стороны, и
Заказчик ООО «Мегаполис», в лице _____,
составили **Акт** о нижеследующем:

Исполнитель в соответствии с п. 1.3. Договора передал в аренду оборудование на объект **Заказчика**, расположенный по адресу:

Адрес объекта:	Объем контейнера м3	Количество (штуки)

В соответствии с Договором с момента подписания настоящего Акта всю ответственность за оборудование во время его нахождения на указанной территории несет **Заказчик**; замена или вывоз оборудования могут быть осуществлены только автотранспортом **Исполнителя**, указанным в Приложении № 2 к Договору.
Акт составлен в двух экземплярах по одному для каждой из Сторон.

ООО «Чистый Сервис» _____

ООО «Мегаполис» _____

Форму согласовали
Подписи Сторон:

Исполнитель:
Заместитель Генерального Директора по региональному развитию ООО «Чистый Сервис» в г. Сочи

_____ Крыловский А.А.
М.П.

Заказчик:
Генеральный директор
ООО «Мегаполис»

_____ Илетнёв Е.Н.
М.П.

ГРУППА КОМПАНИЙ ЧИСТЫЙ СЕРВИС®
CHISTIY.RU

МОСКВА (495) 646-0500
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ (812) 448-4700
НОВОСИБИРСК (383) 328-1158
ОМСК (381) 251-4520
СОЧИ (918) 262-2621
КРАСНОДАР (861) 200-1266
РОСТОВ-НА-ДОНУ (928) 777-0967
ГЕЛЕНДЖИК (918) 333-6384

Приложение № 4
к Договору № 1232/22-Сочи/НС от 12.04.2022г.

Журнал учета оказанных услуг (форма)

Дата	Время	Номер т/с	ФИО водителя	Объем контейнера	Особые отметки	Подпись водителя	Подпись или штамп ответственного лица Заказчика

Форму согласовали
Подписи Сторон:

Исполнитель:
Заместитель Генерального Директора по региональному развитию ООО «Чистый Сервис» в г. Сочи

_____ Крыжковский А.А.
М.П.

Заказчик:
Генеральный директор
ООО «Мегаполис»

_____ Плетнёв Е.Н.
М.П.

Д О Г О В О Р № ГК/У/2022-06/ГТЦ

на вывоз и утилизацию порубочных остатков

г. Сочи «21» июня 2022 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Южный Город» (сокращенное наименование – ООО «Южный Город»), именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице Директора Рудовой Ольги Алексеевны, действующей на основании Устава, с одной стороны и **Общество с ограниченной ответственностью «Группа Компаний «Гранит» (сокращенное наименование – ООО «ГК «Гранит»),** именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Евдокимова Андрея Сергеевича, действующего на основании Устава, с другой стороны, совместно именуемые Стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1.Предмет договора.

1.1. По настоящему договору Исполнитель обязуется по предварительной заявке Заказчика в течение срока действия настоящего договора выполнить работы/оказывать услуги **по приему, транспортированию, размещению, обезвреживанию или утилизации отходов производства и потребления Заказчика** (далее — Отходы), далее — Услуги, с объекта Заказчика: «Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» в составе стройки Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)», (код 051-2005292.0001) (далее – Объект), согласно Протоколу согласования цены (Приложение №1 к Договору), являющейся неотъемлемой частью данного договора.

Заказчик обязуется принять результат выполненных работ и оплатить обусловленную Договором цену в соответствии с условиями настоящего Договора.

1.2. Подрядчик обязуется выполнить Работы своими силами и (или) силами привлеченных Субподрядчиков. При привлечении Субподрядчиков Подрядчик организует выполнение Работ, координирует деятельность Субподрядчиков, а также осуществляет контроль за ходом и качеством Работ, выполняемых Субподрядчиками, несет ответственность перед Заказчиком за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по настоящему Договору привлеченными Подрядчиками.

1.3. Подрядчик обязан выполнить Работы в соответствии условиями Договора и приложениям к нему, утвержденной проектно-сметной документацией.

1.4. Производство Работ, допуск персонала, обеспечение безопасного ведения Работ на действующих объектах, и общее исполнение обязательств Подрядчиком осуществляются в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации, действующими СНиП, ГОСТ, СП,СН, ПУЭ, СанПин, техническими регламентами, в том числе носящими рекомендательный характер, нормативными документами и актами ПАО «Газпром» в области охраны окружающей среды, охраны недр, промышленной и противопожарной безопасности, и охраны труда, требований безопасности дорожного движения.

2. Стоимость работ, порядок расчетов

2.1. Заказчик оплачивает Подрядчику стоимость услуг по цене, которая согласована сторонами в Протоколе согласования цены (Приложение № 1 к Договору). При изменении цен на услуги Подрядчик обязан заранее, не позднее, чем за 10 (десять)

календарных дней, уведомить Заказчика, направив в его адрес на оформление спецификацию. Если по истечении 30 (тридцати) календарных дней с момента получения Заказчиком спецификации Заказчик не направит Подрядчику уведомления об отказе от настоящего договора, услуги подлежат оказанию по ценам, указанным в последней направленной Заказчику спецификации.

2.2. Оплата стоимости Услуги, указанной в п. 2.1. настоящего договора, производится авансовым платежом в размере 100% от стоимости заявленного количества Отходов, передаваемых Заказчиком Подрядчику, на основании счета на оплату, выставленного по предварительной заявке Заказчика. Оплата производится в течение 5 (пяти) банковских дней с момента выставления счета на оплату путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика.

2.3. Стороны обязуются проводить регулярные сверки взаимных расчетов. Заказчик в течение 5-ти рабочих дней со дня получения от Подрядчика акта сверки подписывает и возвращает его Подрядчику или предоставляет в письменной форме мотивированный отказ в его подписании. Если в указанный срок, подписанный Заказчиком акт сверки или мотивированный отказ, не поступит Подрядчику, акт сверки считается согласованным и подписанным обеими Сторонами договора.

2.4. Окончательная стоимость Работ будет определена исходя из фактически выполненных Подрядчиком и принятых Заказчиком работ на основании подписанных Сторонами Актов о приемке выполненных работ и предоставлением документов, подтверждающих вывоз и утилизацию отходов.

2.5. Подрядчик в порядке и сроки, установленные Условиями Банковского сопровождения (Приложение № 2 к настоящему Договору) обязан открыть Отдельный счет в Банке для целей расчетов по настоящему Договору и осуществлять все расчеты по настоящему Договору только с Отдельного счета. Неисполнение или несвоевременное исполнение Подрядчиком обязательства по открытию Отдельного счета освобождает Заказчика от обязательства по осуществлению платежей по настоящему Договору до даты получения уведомления от Подрядчика об открытии Отдельного счета, а также ответственности за нарушение сроков осуществления этих платежей.

Подрядчик обязан соблюдать Условия Банковского сопровождения, установленные в Приложении № 2 настоящего Договора.

За нарушение Подрядчиком срока, установленного подпунктом 2.1 или подпунктом 2.2 пункта 2 Условий Банковского сопровождения, установленных в Приложении № 2 к настоящему Договору, Заказчик вправе требовать от Подрядчика оплаты пени в размере 1/180 (одной сто восьмидесятой) ключевой ставки Банка России, действующей на дату уплату пени, от Цены Работ по Договору за каждый день просрочки.

2.4. Датой исполнения обязательств Заказчика по оплате считается дата списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

2.5. Подрядчик полностью ознакомился со всеми условиями, которые влияют на Цену Работ и действуют на дату подписания Договора, учел в своих расчетах затраты и прибыль и в будущем не будет иметь права требовать никаких платежей, за исключением предусмотренных в настоящем Договоре.

2.6. Работы, выполненные с отклонением от требований настоящего Договора, технической документации, действующих нормативных документов, не подлежат оплате Заказчиком до устранения Подрядчиком выявленных замечаний.

2.7. Подрядчик обязан использовать авансовый платеж путем целевого расходования сумм на выполнение Работ в рамках исполнения обязательств по настоящему Договору. Подрядчик, в течение 5 (Пяти) рабочих дней после получения запроса, если иной срок не установлен в запросе Заказчика, обязан представить все необходимые документы, подтверждающие использование авансового платежа в соответствии с его целевым

назначением.

3. Порядок производства и сдачи – приемки работ

3.1. Работы, выполняемые Подрядчиком, должны соответствовать требованиям ГК РФ, СНиП, ГОСТ, а также условиям настоящего Договора.

3.2 Сдача-приемка выполненных работ производится с предоставлением Подрядчиком следующих документов:

3.2.1. Акт о приемке выполненных работ. Акт представляется Подрядчиком Заказчику по окончании работ по договору и не является основанием для перехода рисков к Заказчику.

3.3. В течение 5 (Пяти) рабочих дней с момента получения от Подрядчика Акта, Заказчик подписывает их или представляет мотивированные возражения.

3.4. В случае предоставления Заказчиком мотивированных возражений Стороны в течение 7 (Семи) календарных дней составляют двусторонний акт с перечнем допущенных Подрядчиком при выполнении работ недостатков и сроками их исправления.

В случае, если Подрядчик немотивированно откажется от составления или подписания двустороннего Акта, недостатки, указанные в Акте, будут считаться признанными. В этом случае Заказчик вправе устранить дефекты лично или привлечь третьих лиц, компенсировав затраты на исправление за счет Подрядчика, в том числе путем удержания указанной суммы из денежных средств, причитающихся Подрядчику.

В случае, если между сторонами возникнет спор по поводу недостатков выполненных работ или их причин, Подрядчик в течение 3 (Трех) дней должен представить мотивированные возражения и в этом случае должна быть назначена экспертиза. Расходы на экспертизу несет Подрядчик за исключением случаев, когда экспертизой будет установлено отсутствие нарушений Подрядчиком условий настоящего Договора.

3.5. Подрядчик за свой счет устраняет указанные в двустороннем Акте недостатки в согласованный сторонами срок. Исправленные работы подлежат сдаче Заказчику в порядке, предусмотренном настоящей статьей (3) настоящего Договора.

3.6. В случае отказа Подрядчика устранить недостатки выполненных работ, либо в случае, если в установленный двусторонним Актом срок Подрядчик не устранит указанные недостатки, Заказчик оставляет за собой право, без ущемления своих прав по гарантии, устранить недостатки силами третьих лиц за счет Подрядчика. При этом Заказчик вправе требовать от Подрядчика уплаты неустойку в размере 0,05 % от стоимости работ, по которым были выявлены не устраненные в срок Дефекты за каждый день просрочки до момента устранения Дефектов.

3.7. Окончательная приемка всего объема выполненных работ осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для приемки вида работ, являющегося предметом настоящего Договора, и начинается в течение 10 (Десяти) рабочих дней с даты получения в письменном виде уведомления Подрядчика о готовности работ к сдаче-приемке при соблюдении Подрядчиком условий, предусмотренных п.3.5. настоящего Договора.

3.8. Работы считаются выполненными и принятыми Заказчиком с момента подписания Акта выполненных работ.

3.9. В течение 5 дней после подписания сторонами актов, указанных в п. 3.2. настоящего Договора Подрядчик передает Заказчику счет на оплату выполненных работ.

4. Срок действия договора и сроки выполнения работ

4.1. Договор вступает в силу с момента его подписания Сторонами и действует до полного исполнения Сторонами принятых на себя обязательств.

4.2. Сроки выполнения работ – с момента подписания Договора – до 01.11.2022 года.

5. Обязательства Сторон

Заказчик обязуется:

5.1. Назначить ответственного представителя для осуществления контроля и технического надзора за выполнением работ и подписания Актов выполненных работ и письменно уведомить Подрядчика о назначении, с указанием полномочий назначенного лица. Предоставить документы или копии документов, разрешающие проводить работы с зелеными насаждениями (порубочный билет, предписание, внутренние акты), если это необходимо.

5.2. До начала выполнения Работ ознакомит Подрядчика с внутренними документами ПАО «Газпром» в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, в том числе с Политикой ПАО «Газпром» в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

5.3. Своевременно производить приемку и оплату выполненных Подрядчиком работ в соответствии с условиями настоящего Договора.

Заказчик имеет право:

5.3.1. Проверять соблюдение Подрядчиком правил техники безопасности и пожарной безопасности. Приостанавливать выполнение работ, если это представляет опасность для здоровья и жизни людей, направляя соответствующее предписание Подрядчику.

При нарушении Подрядчиком технологии производства работ, включающей безопасность производства работ, Заказчик вправе остановить работы на любом этапе до полного устранения замечаний.

Подрядчик обязуется:

5.4. Выполнить своими или привлеченными силами и механизмами все работы в объеме и в сроки, предусмотренные настоящим Договором, и передать их Заказчику.

Подрядчик имеет право только с письменного согласия Заказчика привлекать для выполнения Работ по настоящему Договору третьих лиц (субподрядчиков и иных контрагентов), которыми являются любые лица, для выполнения Работ на объекте, оказывающие Подрядчику услуги, влияющие на качество и безопасность Работ, и привлекаемые Подрядчиком или его контрагентами, а также любыми субподрядчиками вплоть до конечных исполнителей.

В случае привлечения субподрядчиков обеспечить включение в заключаемые договоры (вплоть до организаций – исполнителей работ) условий о необходимости согласования привлекаемых субподрядчиков в порядке, определенном настоящим договором, СТО Газпром 2-2.2-1139-2018 и об ответственности за неисполнение данного обязательства.

В случае некачественного выполнения Работ и/или несоблюдения субподрядчиком сроков их выполнения, Заказчик вправе потребовать от Подрядчика его замены.

Невзирая на получение согласия, никакой субподрядный договор или другая договоренность не освобождает Подрядчика от его обязательств по настоящему Договору. При этом Подрядчик несет ответственность за действия, нарушения и ошибки субподрядчика, его работников в полной мере, как если бы они являлись действиями, нарушениями или ошибками самого Подрядчика, его работников, независимо от того, было ли Подрядчику известно о таких действиях и ошибках и выдал ли Подрядчик разрешение на выполнение таких действий.

Согласованию предшествует направление Подрядчиком Заказчику сведений о третьих лицах, привлекаемых для выполнения работ, в виде информационного списка с обязательным приложением в отношении каждого привлекаемого лица следующих документов: проект договора (со всеми приложениями) без коммерческой части,

техническое задание, календарный план выполнения третьим лицом работ, документ, подтверждающий членство третьего лица в региональном СРО, соответствующем квалификационным и иным законным требованиям и имеющем достаточный объем компенсационного фонда (если оказываемые виды работ и/или услуг требуют наличия такого документа), действующие лицензии/разрешения на право выполнения работ и оказания услуг по настоящему Договору, в том числе лицензия на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну (в случае необходимости проведения таких работ), учредительные документы, свидетельство о государственной регистрации юридического лица и свидетельство о постановке на учет в налоговом органе юридического лица по месту нахождения на территории Российской Федерации, выписку из ЕГРЮЛ, актуальную выписку из реестра акционеров третьего лица (в случае привлечения акционерного общества), документ, подтверждающий полномочия представителя третьего лица на подписание договора с Подрядчиком, заверенные третьим лицом бухгалтерский баланс и отчет о финансовых результатах на последнюю отчетную дату и за два предшествующих года, справка об открытии счета в соответствующем банке, справка о наличии материально-технических ресурсов для выполнения работ по договору субподряда (с приложением подтверждающих документов), отзывы (не менее 2-х) о выполненных аналогичных работах (услугах) в соответствии с предметом Договора, разрешения на привлечение и использование иностранных работников (при необходимости), оригинал справки из соответствующего налогового органа, подтверждающей отсутствие непогашенной задолженности по платежам в бюджеты всех уровней и государственные внебюджетные фонды. Информационный список считается согласованным с момента проставления на нем подписи уполномоченного представителя Заказчика и печати.

Заключение Подрядчиком договора субподряда возможно только после получения письменного согласования Заказчика о привлечении третьего лица, в порядке, установленном данным разделом.

В случае необходимости привлечения третьего лица, не указанного в информационном списке и не согласованного Заказчиком ранее Подрядчик направляет Заказчику информацию о таком лице. Срок согласования не может превышать 20 (Двадцати) рабочих дней в отношении каждого дополнительно привлекаемого третьего лица. В случае неполучения в установленный настоящим пунктом срок от Заказчика согласования (несогласования) привлечения Подрядчиком третьего лица, такое третье лицо считается согласованным со стороны Заказчика. Заказчик также вправе запросить у Подрядчика дополнительные сведения и документы и принять указанные в настоящем пункте решения только после получения ответа на свой запрос.

В случае привлечения Подрядчиком третьих лиц (субподрядных организаций), Заказчик в целях осуществления контроля за ходом выполнения работ и обеспечения безопасности на строительной площадке в любое время вправе требовать заверенную копию договора (со всеми приложениями к нему) с данным третьим лицом как у Подрядчика, так и у этого третьего лица, а также запрашивать информацию, относящуюся к исполнению такого договора. Подрядчик или третье лицо обязаны предоставить копию договора (со всеми приложениями к нему), либо ответ на запрос в течение 3 (Трех) рабочих дней, если иной срок не установлен в запросе.

Заключение договора (договоров) с третьими лицами на выполнение работ по настоящему Договору не освобождает Подрядчика от каких-либо возложенных на него обязанностей по настоящему Договору, а равно в соответствии с действующим законодательством. Подрядчик несет полную ответственность за достоверность предоставляемых третьим лицам исходных данных, сроки и качество работ, выполняемых третьими лицами, как если бы он выполнял их самостоятельно.

Подрядчик обязан включить в договоры с привлекаемыми третьими лицами

положения, соответствующие положениям настоящего Договора в части, касающейся обязательств Подрядчика из настоящего Договора.

Заказчик вправе предъявлять любым привлеченным Подрядчиком третьим лицам требования, связанные с нарушением такими лицами договоров, заключенных с целью выполнения работ и исполнения настоящего Договора (статья 706 ГК Российской Федерации).

За нарушение Подрядчиком обязательств по привлечению третьих лиц Заказчик вправе взыскать штраф в размере 200 000 (Двести тысяч) рублей за каждый выявленный случай.

5.5. Назначить ответственного представителя Подрядчика для осуществления контроля и надзора за выполнением работ, подписания Актов выполненных работ, технику безопасности, пожарную безопасность и письменно уведомить Заказчика о назначении, с указанием полномочий назначенного лица.

5.6. Не позднее 3-х (Трех) дней с даты подписания настоящего Договора предоставить Заказчику список сотрудников, задействованных при производстве Работ, с указанием их паспортных данных. По необходимости и с согласия Заказчика вносить изменения и дополнения в вышеуказанный список лиц.

5.7. Обеспечить качество выполнения всех Работ в соответствии с действующими СНиПами на территории РФ, в случае допущения подрядчиком каких-либо нарушений условий настоящего договора, либо законодательства РФ, ответственность за данные нарушения в полном объеме возлагается на подрядчика.

5.8. Выполнять на строительной площадке необходимые мероприятия по технике безопасности, рациональному использованию территории, охране окружающей среды, зеленых насаждений и земли, противопожарных мероприятий и правил производства Работ в соответствии с действующими СНиП и иными нормативными актами РФ. Ответственность за нарушение Подрядчиком установленных правил техники безопасности и производственной санитарии возлагается на Подрядчика.

5.9. Уведомить Заказчика о предполагаемом сроке окончания всех работ по Договору за 10 дней. За 2 (Два) дня до начала приемки результата выполненных работ передать Заказчику согласно перечню, предоставленному Заказчику, согласованную в порядке, предусмотренном законодательством РФ исполнительную документацию в 4 (Четырех) экземплярах с письменным подтверждением соответствия переданной документации фактически выполненным работам.

5.10. В случае, если за нарушение правил ведения работ Подрядчиком на строительной площадке или нарушении условий перевозки Подрядчиком материалов в период производства работ, компетентными государственными органами на Заказчика будет наложен штраф и/или иные финансовые санкции, Подрядчик компенсирует Заказчику причиненный ущерб.

5.11. Осуществлять систематическую, а по завершении работ окончательную уборку строительной площадки от остатков материалов и отходов.

5.12. В случае необходимости, произвести своими силами и средствами, за свой счет ремонт и техническое обслуживание оборудования и приспособлений, используемых им для выполнения работ.

5.13. Обеспечить сохранность имущества и выполненных работ Заказчика и/или третьих лиц, работающих на Объекте, в том числе инженерных коммуникаций внутри строительной площадки, в случае причинения по вине Подрядчика ущерба восстановить их за свой счет без изменения срока выполнения работ.

5.14. В течение 5 (Пяти) рабочих дней после окончания работ освободить площадку – вывезти с территории, принадлежащие Подрядчику инвентарь и инструменты.

5.15. Подрядчик обязан по требованию Заказчика передавать ему документы, подтверждающие фактические расходы по договорам на выполнение работ, заключаемым Подрядчиком с контрагентами, привлекаемыми к исполнению настоящего Договора по всей схеме договорных отношений до непосредственных исполнителей, а именно:

1. Договоры Подрядчика с его контрагентом(ами) (далее - Договоры).

2. Акты о приемке выполненных работ по Договорам.

3. Справки о стоимости выполненных работ и затрат (если предусмотрены Договорами).

4. Платежные поручения по оплате выполненных работ, услуг по Договорам.

5. Договоры на аренду баз Техники и хранение с приложением счетов-фактур, расчетно-платежных документов, актов об оказанных услугах.

6. Заверенные главным бухгалтером предприятия

•табели учета рабочего времени,

•командировочные удостоверения,

•приказы на командировки, иные документы, подтверждающие расходы на оплату труда,

•авансовые отчеты либо справки о фактических расходах на командировки.

7. Иные документы по запросу Заказчика.

Перечисленные документы подлежат представлению в заверенных надлежащим образом копиях.

5.16. В течение 5 (пяти) календарных дней с даты получения запроса Заказчика передавать последнему документы, указанные в п.5.15. Договора, по реестру в бумажном и электронном виде. При этом Подрядчик обязан представить Заказчику письменное согласие на передачу ПАО «Газпром» документов, указанных в п.5.15. Договора.

5.17. Обеспечить сбор документов, указанных в п.5.15. Договора, от контрагентов, с которыми у Подрядчика заключены договоры на выполнение работ, оказание услуг. Периодичность сбора указанных документов должна составлять не реже 1 (одного) раза в месяц.

5.18. Обеспечивать архивирование и хранение документов и информации, указанных в п.5.15. Договора, в течение 5 (пяти) лет с даты подписания Заказчиком Акта оказанных услуг за отчётный период.

5.19. Предусматривать в договорах с контрагентами обязанность по представлению письменного согласия контрагента на передачу сведений, указанных в п.5.15. Договора в ПАО «Газпром».

5.20. За несвоевременное предоставление документов, указанных в п.5.15. Договора, Подрядчик по требованию Заказчика уплачивает неустойку в размере 0,1 % от стоимости, указанной в акте об оказании услуг за отчетный месяц за каждый день просрочки предоставления документов, но не более 5 % от стоимости, указанной в акте об оказании услуг за отчетный месяц.

5.21. Подрядчик обязуется:

- нести полную ответственность за жизнь и здоровье своих работников, а также третьих лиц жизнью и здоровью которых, может быть причинен вред в процессе производства Подрядчиком работ по настоящему Договору;

- при получении предписаний, предупреждений от Заказчика и контролирующих органов немедленно прекратить работы до устранения указанных нарушений;

- самостоятельно осуществлять при выполнении работ необходимые мероприятия по соблюдению законодательства о труде, правил и норм охраны труда и техники безопасности, условий санитарии и порядка, правил дорожного движения, охране окружающей среды и зеленых насаждений, противопожарной безопасности;

- выполнять работы по настоящему Договору только силами квалифицированного персонала, достигшего возраста 18 лет;

- в срок, установленный законодательством, проводить проверку знаний требований охраны труда и оказания первой помощи, в отношении лиц, занятых выполнением работ по настоящему Договору;

- провести обязательное психиатрическое освидетельствования, медицинский осмотр и углублённые медицинские осмотры (если данное требование обязательно, согласно действующему законодательству) и допустить к работам, предусмотренных настоящим Договором, персонал, не имеющий противопоказаний;

- провести в установленный законом срок специальную оценку условий труда и оценку профессиональных рисков на рабочих местах, занятых исполнением на работе по Договору;

- производить инструктаж по технике безопасности с персоналом, допущенным к выполнению работ по Договору;

- отстранять и не допускать работников к работам при выявлении противопоказаний и нарушений охраны труда;

Подрядчик самостоятельно несет ответственность за допущенные им при выполнении работ нарушения законодательства в области пожарной безопасности, охраны труда, и т.д., включая оплату штрафов, пеней, а также возмещение причиненного, в связи с этим вреда. В случае если Заказчик был привлечен к ответственности за нарушения Подрядчика, последний обязуется возместить Заказчику все причиненные этим убытки.

При привлечении субподрядных организаций к выполнению работ (услуг) Подрядчик включает в Договор субподряда все требования в области охраны труда, указанные в настоящем Договоре.

5.22. Выполняет работы только при наличии всех разрешительных документов (лицензий, сертификатов, согласований, допусков и т.д.), предусмотренных законодательством Российской Федерации, а также нормативными актами ПАО «Газпром».

5.23. До начала производства Работ по Договору проводит идентификацию опасностей и оценку рисков, проводит разработку мероприятий по управлению рисками в области производственной безопасности на всех этапах производственной деятельности по договору. Порядок проведения процедуры определен в СТО Газпром 18000.1-002-2020.

При выявлении нарушений производственной безопасности, допущенных Подрядчиком или его субподрядной организацией, Подрядчик обеспечивает уплату штрафных санкций в соответствии с Перечнем штрафных санкций за нарушения в области производственной безопасности, приведенным в Приложении № 3 к Договору.

5.24. При выполнении работ Подрядчик обеспечивает соблюдение требований в области безопасности дорожного движения, экологической безопасности и охраны окружающей среды, установленных законодательством Российской Федерации.

При выявлении нарушений экологической безопасности и охраны окружающей среды, допущенных Подрядчиком или его субподрядной организацией, Подрядчик обеспечивает уплату штрафных санкций в соответствии с Перечнем штрафных санкций за нарушения в области экологической безопасности и охраны окружающей среды, приведенным в Приложении № 4 к Договору.

5.25. Несет в установленном порядке материальную и иную ответственность (без возмещения со стороны Заказчика) за нанесенный третьей стороне ущерб, явившийся

следствием действий Подрядчика или Субподрядчика.

5.26. Обеспечит исполнение уведомлений контролирующих органов, в том числе осуществляющих Строительный контроль (технический, авторский надзор и производственный экологический контроль) за выполнением работ на Объекте.

6. Гарантии

6.1. Подрядчик гарантирует:

- выполнение всех работ в сроки, в объемах, определенных условиями настоящего Договора;
- качество выполнения всех работ в соответствии со СНиП и действующими нормами РФ;
- своевременное устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ, в том числе и замечаний, выявленных при окончательной приемке работ;

7. Ответственность Сторон

7.1. В случае причинения ущерба по вине Подрядчика Заказчику и/или третьим лицам в период действия настоящего договора, Подрядчик возмещает все причиненные этим Заказчику и/или третьим лицам убытки.

7.2. Виновная сторона помимо уплаты неустоек, предусмотренных законом или настоящим Договором, обязана возместить другой стороне в полном объеме реальный ущерб, причиненный ненадлежащим исполнением своих обязательств по настоящему Договору (штрафная неустойка, под которой понимается взыскание убытков в полной сумме сверх предусмотренной настоящим Договором неустойки).

7.3. Подрядчик обязан обеспечить включение условий, указанных в пунктах 5.15. – 5.20. настоящего Договора, в договоры на выполнение работ, оказание услуг с контрагентами, привлекаемыми по всей схеме договорных отношений до непосредственных исполнителей.

7.4. В случае нанесения Подрядчиком вреда Окружающей среде Подрядчик производит восстановительные работы за свой счет, оплачивает нанесенный Окружающей среде ущерб при выполнении работ на Объекте. Компенсирует Заказчику убытки в размере сумм, взысканных с Заказчика контролирующими органами за причиненный вред Окружающей среде.

8. Расторжение Договора

8.1. Досрочное расторжение Договора может иметь место по соглашению Сторон либо в порядке и по основаниям, предусмотренным действующим на территории РФ законодательством.

8.2. Заказчик вправе расторгнуть настоящий Договора в одностороннем порядке, возместив Подрядчику затраты, фактически понесенные последним до момента расторжения настоящего Договора. В этом случае Договор считается расторгнутым с момента отправления Заказчиком уведомления о расторжении.

9. Обстоятельства непреодолимой силы

9.1. В случае наступления форс-мажорных обстоятельств после подписания настоящего Договора (наводнение, землетрясение, эпидемия, обнаружение шершневых гнезд и другие действия стихийных сил природы) и если эти обстоятельства

непосредственно повлияли на его исполнение, то сроки, предусмотренные настоящим Договором, соразмерно отодвигаются на время действия этих обстоятельств.

9.2. Несвоевременное, сверх 15 дней, уведомление о наступлении или прекращении форс-мажорных обстоятельств лишает Стороны права ссылаться на них в дальнейшем.

9.3. Если вследствие форс-мажорных обстоятельств, задержка в выполнении Стороной составит более 1 месяца, Стороны имеют право расторгнуть настоящий договор. В этом случае Стороны обязуются составить Акт выверки, отражающий объем выполненных Подрядчиком работ и произведенные Заказчиком платежи.

10. Особые условия.

10.1. Все изменения и дополнения к Договору считаются действительными, если они оформлены в виде Дополнительного соглашения и подписаны Сторонами.

10.2. Договор составлен в двух экземплярах по одному для каждой Стороны. Все экземпляры настоящего Договора имеют равную юридическую силу.

10.3. Претензии по исполнению обязательств по Договору оформляются Сторонами в письменном виде и направляются с приложением соответствующих документов, подтверждающих основания для заявления претензии по почте или нарочным непосредственно другой Стороне с получением отметки о дате получения, а в случае отказа Стороны от получения претензии – по почте ценным письмом с описью вложения.

10.4. Сторона, получившая претензию, обязана в течение 30 (Тридцати) календарных дней, следующих за датой получения претензии, рассмотреть полученную претензию и направить другой Стороне мотивированный ответ.

10.3. Споры по настоящему Договору рассматриваются арбитражным судом города Санкт-Петербурга и Ленинградской области в порядке, предусмотренном действующим законодательством РФ.

10.4. Подписывая настоящий Договор, Подрядчик принял во внимание географическое расположение Объекта, среднегодовые климатические, атмосферные, погодные условия, условия выпадения осадков в месте выполнения Работ, а также возможность выполнения Работ в различные времена года в период действия настоящего Договора, учтенные в проектной документации.

10.5. Стороны обязаны соблюдать конфиденциальность и обеспечивать безопасность персональных данных, обрабатываемых в рамках выполнения обязательств по договору, согласно требованиям Федерального закона от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» и принятых в соответствии с ним иных нормативных правовых актов.

Подрядчик уведомлен Заказчиком о запрете использования на Объекте фото-, видео-, аудио- и другого записывающего оборудования, например, камер, имеющихся в мобильных устройствах, если только на это не получено специальное разрешение Заказчика.

В случае, если Результаты работ содержат сведения, составляющие коммерческую тайну, Подрядчик обязан соблюдать режим коммерческой тайны в отношении такой информации.

10.6. Приложения к Договору как его неотъемлемая часть:

Приложение № 1 – Протокол согласования цены.

Приложение № 2 - Условия банковского сопровождения.

Приложение № 3 - Перечень штрафных санкций за нарушения в области производственной безопасности.

Приложение № 4 - Перечень штрафных санкций за нарушения в области экологической безопасности и охраны окружающей среды.

11.Юридические адреса, банковские реквизиты и подписи сторон.

Заказчик: Подрядчик:

ООО «ГК «Гранит»
Юридический адрес: 197110, г. Санкт-Петербург, наб. Гребного канала, дом 1, строение 1, помещение 91-Н
Почтовый адрес: 197374, г. Санкт-Петербург, ул. Савушкина 83, кор. 3, Лит. А, БЦ «Антарес»
ИНН 7814366367/КПП 781301001
ОКПО 98630218
ОГРН 1077847037817
р/с 40702810100000040880 (спец.счет для заключения контрактов ИСД № 0012724)
Банк: Банк ГПБ (АО)
к/с 30101810200000000823
БИК 044525823

Генеральный директор

_____/Евдокимов А.С./

м.п.

ООО «Южный Город»
344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Доватора, 144/11, литер А, офис №4
ОГРН 1106194001870
ИНН 6162050599
КПП 616801001
Банковские реквизиты:
Р/с 40702810226000493349
Южный филиал ЗАО «РАЙФФАЙЗЕНБАНК» г. Краснодар
К/с 30101810900000000556
БИК 040349556
Тел. +7 (863)33-33-907
E-mail: info@eco-ug.com

Директор

_____/Рудова О.А./

м.п.

Приложение № 1
к Договору № ГК/У/2022-06/ГТЦ от 21.06.2022 года

Протокол согласования цены

Общество с ограниченной ответственностью «Южный Город» (сокращенное наименование – ООО «Южный Город»), именуемое в дальнейшем «Подрядчик», в лице Директора Рудовой Ольги Алексеевны, действующей на основании Устава, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью «Группа Компаний «Гранит» (сокращенное наименование – ООО «ГК «Гранит»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Генерального директора Евдокимова Андрея Сергеевича, действующего на основании Устава, с другой стороны,

совместно именуемые «Стороны», а каждое в отдельности – «Сторона», удостоверяем, что Сторонами достигнуто соглашение о величине договорной цены на выполнение работ по приему и транспортированию с последующей утилизацией:

Прием, транспортирование:

Наименование отхода	Ед. изм.	Стоимость транспорти-рования за ед. изм., руб. с НДС	Коэффициент уплотнения
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок 1 52 110 01 21 5	т	1 800,00	К=0,72
Отходы корчевания пней 1 52 110 02 21 5	т	1 800,00	К=0,72
Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов) 1 54 110 01 21 5	т	1 800,00	К=0,72

Данные расценки действительны при выполнении условий:

1) Погрузка - силами Заказчика, время на погрузку на 1 а/м – до 45 минут.
2) Мойка колес на месте погрузки – силами Заказчика, время на мойку колес на 1 а/м – до 15 минут.
3) Организация подписания транспортной накладной на месте погрузки, уполномоченным представителем Заказчика на 1 а/м – до 15 минут.

Утилизация отходов 5 класса опасности:

Наименование отхода	Операция с отходом	Ед. изм.	Стоимость за ед. изм., руб., с НДС
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок 1 52 110 01 21 5	Утилизация	м³	1300,00
Отходы корчевания пней 1 52 110 02 21 5	Утилизация	м³	1300,00
Отходы малоценной древесины (хворост, валежник, обломки стволов) 1 54 110 01 21 5	Утилизация	м³	1300,00

Обращение с отходами 5 класса опасности Исполнитель производит на производственной площадке, расположенной по адресу: г. Сочи, Адлерский район, ул. Гастелло 42.

Утилизация отходов 5 класса опасности на основании технических условий.

Ориентировочный (предварительный) объем вывоза вывозимых отходов на период выполнения работ по Договору составляет 2000 м3.

Ориентировочная стоимость Работ по Договору составляет **5 192 000 (Пять миллионов сто девяносто две тысячи) рублей 00 копеек, в том числе НДС 20% - 865 333 (Восемьсот шестьдесят пять тысяч триста тридцать три) рубля 33 копейки.**

Окончательная стоимость Работ будет определена исходя из фактически выполненных Подрядчиком и принятых Заказчиком работ на основании подписанных Сторонами Актов о приемке выполненных работ и предоставлением документов, подтверждающих вывоз и утилизацию отходов.

Заказчик:

Генеральный директор

_____ А.С. Евдокимов

М.П.

Подрядчик:

Директор

_____ О.А. Рудова

М.П.

Приложение № 2
к Договору № ГК/У/2022-06/ГТЦ от 21.06.2022 года

Условия Банковского сопровождения

В Договоре используются термины, имеющие следующие значения:

1.1. **Банковское сопровождение** – обеспечение Банком с использованием Отдельных счетов контроля за целевым расходованием денежных средств и мониторинга расчетов в рамках исполнения Договора и договоров, заключаемых Участниками исполнения/реализации Договора, в соответствии с Параметрами банковского сопровождения и режимом работы Отдельного счета, с доведением результатов проведенных мероприятий до Заказчика.

1.2. **Банк** – Газпромбанк (Акционерное общество), юридическое лицо, созданное в соответствии с законодательством Российской Федерации, с местом нахождения по адресу: 117420, г. Москва, ул. Наметкина, д. 16, корпус 1, ОГРН: 1027700167110, официальный сайт в сети Интернет: www.gazprombank.ru.

1.3. **Лимит существенности** – предельная общая сумма договоров, заключаемых с каждым из субподрядчиков, соисполнителей, поставщиков (за исключением производителей материально-технических ресурсов) в рамках исполнения Договора, соблюдение которой является основанием для их отнесения к Участникам исполнения, не включенным в Реестр контрагентов.

1.4. **Отдельный счет (ОБС)** – расчетный счет, открытый в Банке Подрядчику и Участникам исполнения/реализации Договора для проведения операций при исполнении настоящего Договора и иных договоров, заключенных Подрядчиком для исполнения своих обязательств по настоящему Договору, предполагающий специальный режим проведения расходных операций после заключения дополнительного соглашения к договору банковского счета, устанавливающего специальный режим проведения расходных операций.

1.5. **Обосновывающие документы** – договоры, дополнительные соглашения к ним, счета (либо заменяющие их документы), акты приемки имущества/выполненных работ/оказанных услуг, акты приемки в эксплуатацию, накладные и/или другие документы (в том числе расчеты-обоснования, пояснения, справки, отчеты, а также выписки из них), составленные по формам, установленным Договором или договорами, заключенными для целей исполнения Договора, если указанные договоры предусматривают соответствующие формы, и подтверждающие факт надлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором и/или договорами, заключенными для целей исполнения Договора.

1.6. **Параметры банковского сопровождения** – Реестр контрагентов, Разрешенные уровни кооперации, Предмет контроля, Порядок использования ОБС, перечень Обосновывающих документов, перечень Участников исполнения/ реализации, не включенных в Реестр контрагентов, Лимит существенности, размещенные на Электронной площадке.

1.7. **Порядок использования ОБС** – перечень разрешенных/запрещенных операций по Отдельному счету, а также порядок и условия его использования.

1.8 **Предмет контроля за целевым расходованием денежных средств** - соответствие вида, объема, содержания, стоимости выполняемых работ, оказываемых услуг, приобретаемых товаров, иных затрат условиям Договора, а также условиям соответствующих договоров, заключаемых для целей исполнения Договора;

соответствие предоставленных Клиентом Обосновывающих документов и Распоряжений на перевод условиям Договора, а также условиям соответствующих договоров, заключаемых для целей исполнения Договора;

соответствие назначения платежа в Распоряжениях на перевод, предоставляемых Клиентом, условиям Договора, а также условиям договоров, заключаемых для целей исполнения Договора.

1.9. **Разрешенные уровни кооперации** - предельное количество лиц в цепочке субподрядчиков, соисполнителей, поставщиков, привлекаемых для целей исполнения Договора.

1.10. **Реестр контрагентов** – перечень контрагентов, в адрес которых допускается перечисление денежных средств с Отдельного счета и которые должны открыть Отдельные счета в Банке.

1.11. **Участники исполнения/реализации Договора** – субподрядчики, исполнители, поставщики, а также иные лица, привлекаемые к исполнению Договора, включенные в Реестр контрагентов.

1.12. **Участники исполнения/реализации Договора, не включенные в Реестр контрагентов** – лица, привлекаемые к исполнению Договора, перечень которых содержится в Параметрах банковского сопровождения, не открывающие Отдельные счета в Банке и не включаемые в Реестр контрагентов.

1.13. **Электронная площадка –** программно-аппаратный комплекс, доступ в который предоставляется через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» по адресу: http://etpgpb.ru/.

2. Подрядчик обязан:

2.1. В течение 5 (пяти) рабочих дней с даты заключения настоящего Договора представить в Банк документы, необходимые для открытия Отдельного счета, согласно условиям, размещенным на официальном сайте Банка.

2.2. В течение 7 (семи) рабочих дней с даты представления в Банк документов, указанных в подпункте 2.1 настоящего пункта, заключить с Банком договор банковского счета, а также дополнительное соглашение к договору банковского счета, устанавливающее специальный режим проведения расходных операций по форме, размещенной на официальном сайте Банка.

2.3. Осуществлять все расчеты, связанные с исполнением обязательств по Договору исключительно с использованием Отдельного счета, а также перечислять денежные средства в адрес Участников исполнения/реализации Договора только на их Отдельные счета, открытые в Банке.

2.4. Представлять Заказчику Реестры контрагентов.

2.5. Обеспечить указание реквизитов настоящего Договора (дата, номер, предмет) в договорах, заключаемых в рамках исполнения настоящего Договора с Участниками исполнения/реализации Договора, в том числе не включенными в Реестр контрагентов.

2.6. Не привлекать для исполнения своих обязательств по настоящему Договору лиц, не указанных в Реестре контрагентов, кроме случаев, когда такие лица являются Участниками исполнения/реализации Договора, не включенными в Реестр контрагентов.

2.7. Обеспечить наличие в договорах, заключаемых с Участниками исполнения/реализации Договора, условий об обязанности Участников исполнения/реализации Договора:

- осуществления всех расчетов, связанных с исполнением обязательств по договорам, заключение которых направлено на исполнение Подрядчиком обязательств по настоящему Договору, исключительно по Отдельным счетам;
- перечисления денежных средств в адрес Участников исполнения/реализации Договора только на их Отдельные счета, открытые в Банке;
- в течение 5 (рабочих) дней с даты заключения договоров, направленных на исполнение Поставщиком обязательств по настоящему Договору, предоставить в Банк

документы, необходимые для открытия Отдельного счета, согласно условиям, размещенным на официальном сайте Банка;

– в течение 7 (семи) рабочих дней с даты представления в Банк документов, необходимых для открытия Отдельного счета, заключить с Банком договор банковского счета, а также дополнительное соглашение, устанавливающее специальный режим проведения расходных операций по форме, размещенной на официальном сайте Банка;

– предоставлять по запросу Банка сведения о привлекаемых ими Участниках исполнения/реализации Договора (полное наименование, место нахождения (почтовый адрес), телефоны руководителя и главного бухгалтера, идентификационный номер налогоплательщика и код причины постановки на учет);

– учитывать Параметры банковского сопровождения при реализации договоров, заключенных для исполнения Арендатором обязательств по Договору;

– включать указанные в настоящем подпункте обязанности в договоры, заключаемые Участниками исполнения/реализации Договора со своими контрагентами (Участниками исполнения/реализации Договора);

2.8. Соблюдать количество Разрешенных уровней кооперации.

3. Подрядчик осуществляет расчеты по настоящему Договору с использованием Отдельного счета, открытого в Банке, реквизиты Отдельного счета (реквизиты Отдельного счета _____).

4. Количество разрешенных уровней кооперации по настоящему Договору составляет _____ (_____).

5. Не открытие (несвоевременное открытие) Поставщиком Отдельного счета в Банке освобождает Заказчика от ответственности за несвоевременную оплату по Договору.

Заказчик:	Подрядчик:
Генеральный директор	Директор
_____ А.С. Евдокимов	_____ О.А. Рудова
М.П.	М.П.

Приложение № 3
к Договору № ГК/У/2022-06/ГТЦ от 21.06.2022 года

Перечень штрафных санкций
за нарушения в области производственной безопасности

№ п.п.	Нарушение	Цена договора с учетом НДС, тыс. руб.					
		≤100	100÷ 500	500÷ 2 000	2 000÷ 20 000	20 000÷ 50 000	>50 000
		Сумма штрафа, взыскиваемого с Подрядчика за каждое выявленное нарушение (тыс. руб.)					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1.	Нарушение требований нормативных актов в области промышленной безопасности, Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, охраны труда, РИ-7.1-175-УПБ (за исключением нарушений, предусмотренных отдельными пунктами настоящего Перечня)	5	10	15	20	30	40
2.	Несоблюдение требований пожарной безопасности (за исключением нарушений, предусмотренных п.п. 3, 4, 24 настоящего Перечня)	5	10	15	20	30	40
3.	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара, а также уничтожение или повреждение имущества Заказчика (независимо от титула владения)	30	50	75	100	200	500
4.	Нарушение требований пожарной безопасности, повлекшее возникновение пожара и причинение тяжкого вреда здоровью или смерть человека вследствие пожара	50	50	75	150	250	500
5.	Неисполнение в установленный срок предписаний Заказчика в области производственной безопасности	10	15	20	25	30	50
6.	Сокрытие информации об инцидентах/авариях либо уведомление о них с опозданием более чем на 24 часа с момента обнаружения происшествия	***60***	***90***	***120***	***150***	***180***	***300***
7.	Непредоставление/ предоставление с просрочкой более 1 суток отчета или информации по вопросам производственной безопасности по запросу Заказчика	5	10	15	20	30	40
8.	Инциденты, аварии на объектах	50	75	100	200	300	500

№ п.п.	Нарушение	Цена договора с учетом НДС, тыс. руб.					
		≤100	100÷ 500	500÷ 2 000	2 000÷ 20 000	20 000÷ 50 000	>50 000
		Сумма штрафа, взыскиваемого с Подрядчика за каждое выявленное нарушение (тыс. руб.)					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
	энергохозяйства, приведшие к отключению энергопотребителей/повреждению энергооборудования, происшедшие по вине Подрядчика на объектах и лицензионных участках Заказчика						
9.	Инциденты, аварии на объектах энергохозяйства, не приведшие к отключению энергопотребителей, повреждению энергооборудования, происшедшие по вине Подрядчика на объектах и лицензионных участках Заказчика	40	60	80	100	200	300
10.	Механическое повреждение наземных и/или подземных коммуникаций (в том числе трубопроводов, емкостей), приведшее к их разгерметизации, происшедшее по вине Подрядчика на объектах и лицензионных участках Заказчика	50	75	100	200	300	500
11.	Механическое повреждение наземных и/или подземных коммуникаций (в том числе трубопроводов, емкостей), не приведшее к их разгерметизации, происшедшее по вине Подрядчика на объектах и лицензионных участках Заказчика	40	60	80	100	200	300
12.	Выполнение работ работниками Подрядчика без разрешительных документов, согласованных в установленном порядке (разрешение на производство работ, акт-допуск, наряд-допуск и др.)	20	40	50	70	80	100
13.	Самовольное возобновление работ, выполнение которых было приостановлено представителем Заказчиком	10	30	50	100	150	200
14.	Нарушение требований по организации безопасного проведения работ (в том числе огневых и газоопасных)	20	40	50	70	80	100
15.	Привлечение для выполнения работ работников, не имеющих необходимую квалификацию,	5	10	30	40	60	80

№ п.п.	Нарушение	Цена договора с учетом НДС, тыс. руб.					
		≤100	100÷500	500÷2 000	2 000÷20 000	20 000÷50 000	>50 000
		Сумма штрафа, взыскиваемого с Подрядчика за каждое выявленное нарушение (тыс. руб.)					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
	аттестацию (включая пожарно-технический минимум), не прошедших инструктаж, не ознакомленных с инструкциями, содержащими требования производственной безопасности, технологической дисциплины						
16.	Нарушение работником Подрядчика Правил дорожного движения, маршрута движения транспорта, передвижение по дорогам и подъездным путям, не указанным в «Схеме движения автомобильного транспорта»	5	10	15	20	25	30
17.	Нарушения, указанные в п. 16 настоящего Перечня, повлекшие уничтожение, повреждение объектов дорожного хозяйства (шлагбаумы, дорожные знаки и т.п.) или иного имущества (независимо от принадлежности)	10	20	30	40	50	60
18.	Нарушения, указанные в п. 16 настоящего Перечня, совершенные работником Подрядчика в состоянии алкогольного опьянения	250, но не более суммы договора					
19.	Нарушения, указанные в п. 18 настоящего Перечня, повлекшие причинение тяжкого вреда здоровью или смерть человека	500, но не более суммы договора					
20.	Выполнение работ с грубыми нарушениями требований нормативных актов, запрещающих их выполнение (например: проведение спускоподъемных операций с неисправным индикатором веса; проведение спускоподъемных операций с неисправным ограничителем высоты подъема талевого блока; отсутствие согласования с организацией эксплуатирующей ЛЭП; отсутствие или неисправность ограничителя рабочих движений для автоматического отключения	15	25	40	60	75	100

№ п.п.	Нарушение	Цена договора с учетом НДС, тыс. руб.					
		≤100	100÷ 500	500÷ 2 000	2 000÷ 20 000	20 000÷ 50 000	>50 000
		Сумма штрафа, взыскиваемого с Подрядчика за каждое выявленное нарушение (тыс. руб.)					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
	механизмов подъема, поворота и выдвижения стрелы на безопасном расстоянии от крана до проводов ЛЭП; неисправные грузозахватные приспособления)						
21.	Нарушение правил пользования топливом, электрической и тепловой энергией, правил устройства электроустановок, эксплуатации электроустановок, топливо- и энергопотребляющих установок, тепловых сетей, объектов хранения, содержания, реализации и транспортировки энергоносителей, топлива и продуктов его переработки	5	10	15	20	30	40
22.	Выполнение работ работником без необходимого обучения, отсутствие квалификации и подтверждающего удостоверения	5	10	15	20	30	40
23.	Выявление факта подкармливания и содержания на объектах Арендатора бродячих животных, а также обнаружение у работников Подрядчика животных на объектах производства работ и проживания	10	20	50	70	100	150
24.	Необеспечение Подрядчиком рабочих мест работников: – первичными средствами пожаротушения мест производства огневых работ; – средствами коллективной защиты; – заземляющими устройствами; – электроосвещением во взрывобезопасном исполнении(при наличии таких требований к местам производства работ)	10	20	30	40	50	75
25.	Выполнение работ с неисправным и/или неиспытанным инструментом и/или изготовленным «кустарным» способом инструментом.	10	20	30	50	75	100
26.	Нарушение требований локальных нормативных актов Заказчика, обязанность соблюдения которых предусмотрена Договором (за	10	20	30	50	80	100

№ п.п.	Нарушение	Цена договора с учетом НДС, тыс. руб.					
		≤100	100÷ 500	500÷ 2 000	2 000÷ 20 000	20 000÷ 50 000	>50 000
		Сумма штрафа, взыскиваемого с Подрядчика за каждое выявленное нарушение (тыс. руб.)					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
	исключением нарушений, предусмотренных отдельными пунктами настоящего Перечня)						
27.	Направление/допуск к производству работ на объектах и лицензионных участках Заказчика работников и/или транспорта Подрядчика без оформленных в установленном Заказчиком порядке пропусков либо с недействительным пропуском, передача личного пропуска другим лицам, допуск на объекты Заказчика по личному пропуску иных лиц	5	10	20	40	60	80
28.	Пронос, провоз (включая попытку совершения указанных действий), хранение, распространение, транспортировка на территории Заказчика: – взрывчатых веществ и взрывных устройств, радиоактивных, легковоспламеняющихся, отравляющих, ядовитых, сильнодействующих химически активных веществ, кроме случаев, санкционированных представителем Заказчика, при условии соблюдения установленных правил и норм безопасности при перевозке и хранении; – огнестрельного, газового, пневматического, и боеприпасов к нему, холодного оружия, за исключением случаев, предусмотренных действующим законодательством РФ – запрещенных орудий лова рыбных запасов и дичи; – иных запрещенных в гражданском обороте веществ и предметов	10	20	30	50	75	100
29.	**Происшествия, связанные с алкоголем / наркотиками / иными токсическими и отравляющими веществами**						
29.1.	Нахождение на объектах и лицензионных участках работников Заказчика в состоянии алкогольного,	100, но не более суммы договора					

№ п.п.	Нарушение	Цена договора с учетом НДС, тыс. руб.					
		≤100	100÷ 500	500÷ 2 000	2 000÷ 20 000	20 000÷ 50 000	>50 000
		Сумма штрафа, взыскиваемого с Подрядчика за каждое выявленное нарушение (тыс. руб.)					
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
	наркотического или токсического опьянения (включая периоды междусменного отдыха)						
29.2.	Пронос/провоз (включая попытку совершения указанных действия), хранение веществ, вызывающих алкогольное, наркотическое, токсическое или иное опьянение, за исключением материалов применяемых для производства работ, в местах определенных для хранения и производства работ	100, но не более суммы договора					
29.3.	Происшествия (случаи), перечисленные в пунктах 30.1 и 30.2, выявленные в организации более 2 раз в течение календарного года	200, за каждого работника, но не более суммы договора и **Досрочное расторжение договора в одностороннем порядке по инициативе Заказчика**					
30.	В случае если нарушение Подрядчиком/Исполнителем условий договора повлекло смерть работника (-ов) Подрядчика/Исполнителя, Заказчика или третьего лица	500, но не более суммы договора /Заказчик имеет право на односторонний отказ от исполнения договора					

Примечания:

1. Штраф взыскивается за каждый факт нарушения, если Перечнем не предусмотрено иное.

2. В случае если установлено нарушение двумя и более работниками Подрядчика, штраф взыскивается по факту (один факт соответствует нарушению одним работником).

3. Штраф взыскивается сверх иных выплат, уплачиваемых в связи с причинением Заказчику убытков.

4. По тексту Перечня термин «Заказчик» идентичен термину «Представитель Заказчика».

6. По тексту Перечня понятием «работник Подрядчика» охватывается перечень лиц, с которыми Подрядчик заключил трудовой договор, гражданско-правовой договор, а также иные лица, которые выполняют для Подрядчика работы на объектах Заказчика.

7. Подрядчик отвечает за нарушения Субподрядчиков, иных третьих лиц, с которыми заключил договор, выполняющих работы на объектах и территориях Заказчика, как за свои собственные.

8. В случае неоднократного совершения в течение шести месяцев одного и того же нарушения, указанного в настоящем Перечне, размер налагаемого штрафа увеличивается в 1,5 раза.

9. Факт нарушения устанавливается актом о нарушении (с обязательным приложение фотоматериалов, фиксирующих нарушения), подписанным представителем Заказчика, осуществляющим проверку, либо третьим лицом, привлеченным Заказчиком для осуществления контроля (лицом, осуществляющим любой из видов надзора), и/или работниками предприятия, привлеченного для оказания охранных услуг в части своих

компетенций, а также работником Подрядчика и/или представителем Подрядчика. Общее количество лиц, подписывающих акт, должно быть не менее двух человек.

В течение трех дней с момента фиксации нарушения в случае несогласия Подрядчика вправе представить объяснения и пояснения по выявленным фактам и вменяемым нарушениям в Управление производственной безопасности Общества.

В случае отказа работника Подрядчика от подписания акта о нарушении такой отказ фиксируется в акте, и факт нарушения заверяется подписью свидетеля. Отказ работника Подрядчика от подписания акта не является препятствием для взыскания штрафа. Акт, оформленный в соответствии с настоящим пунктом, является достаточным основанием для предъявления претензии и взыскания штрафа.

10. Кроме того, факт нарушения может быть подтвержден одним из следующих документов:

- актом-предписанием специалиста эксплуатирующей организации, осуществляющего производственный контроль;
- актом расследования происшествия, составленного комиссией по расследованию происшествия Заказчика с участием представителей Подрядчика;
- соответствующим актом или предписанием контролирующих и надзорных органов;
- иным порядком, установленным законодательством Российской Федерации.

11. При наличии взаимных денежных требований Заказчик имеет полное право на проведение зачета сумм требований, заявленных надлежащим образом, против подлежащей уплате Подрядчику стоимости работ в соответствии со ст. 410 ГК Российской Федерации. При этом основанием для проведения зачета является акт о нарушении, оформленный в порядке, предусмотренном п.п. 9, 10 Примечания к настоящему Перечню, и письменное требование Заказчика.

12. Средства, подлежащие взысканию за нарушения в области производственной безопасности, могут быть направлены Подрядчиком на мероприятия по улучшению условий труда и выполнение требований производственной безопасности, при условии обязательного согласования расходов со структурным подразделением Заказчика, уполномоченным в вопросах производственной безопасности, и последующим предоставлением отчетности о затратах.

Заказчик:	Подрядчик:
Генеральный директор	Директор
_____ А.С. Евдокимов	_____ О.А. Рудова
М.П.	М.П.

Приложение № 4
к Договору № ГК/У/2022-06/ГТЦ от 21.06.2022 года

Перечень штрафных санкций за нарушения в области экологической безопасности и охраны окружающей среды

№ пп.	Нарушение	Код нарушения	Цена договора с учетом НДС, млн. руб.		
			≤ 500	500-1000	>1000
			Сумма штрафа, взыскиваемого с Подрядчика за каждое выявленное нарушение (тыс. руб.)		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Нарушения в области обращения с отходами, выявленные при визуальном осмотре объекта	1.1	5	10	20
2	Нарушения в области охраны водных объектов, выявленные при визуальном осмотре объекта	1.2	5	10	20
3	Нарушения в области охраны почв, выявленные при визуальном осмотре объекта	1.3	5	10	20
4	Нарушения в области охраны лесов и иной растительности, выявленные при визуальном осмотре объекта	1.4	5	10	20
5	Отсутствие/некорректное оформление разрешительной и правоустанавливающей документации в области обращения с отходами	2.1	5	10	20
6	Отсутствие/некорректное оформление разрешительной и правоустанавливающей документации в области охраны вод	2.2	5	10	20
7	Отсутствие/некорректное оформление разрешительной и правоустанавливающей документации в области охраны атмосферного воздуха	2.3	5	10	20
8	Отсутствие/некорректное оформление разрешительной и правоустанавливающей документации в области охраны почв	2.4	5	10	20
9	Невыполнение проектных решений в области обращения с отходами	3.1	10	20	40
10	Невыполнение проектных решений в области охраны вод	3.2	10	20	40

№ пп.	Нарушение	Код нарушения	Цена договора с учетом НДС, млн. руб.		
			≤ 500	500-1000	>1000
			Сумма штрафа, взыскиваемого с Подрядчика за каждое выявленное нарушение (тыс. руб.)		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
11	Невыполнение проектных решений в области охраны атмосферного воздуха	3.3	10	20	40
12	Невыполнение проектных решений в области охраны почв	3.4	10	20	40
13	Нарушения по пунктам 1-3, 8-11 Перечня, повлекшие за собой вред здоровью людей либо окружающей среде	250, но не более цены договора			

Примечания:

1. Штраф взыскивается за каждый факт нарушения, если Перечнем не предусмотрено иное.

2. В случае если установлено нарушение двумя и более работниками Подрядчика, штраф взыскивается по факту (один факт соответствует нарушению одним работником).

3. Штраф взыскивается сверх иных выплат, уплачиваемых в связи с причинением Заказчику убытков.

4. По тексту Перечня термин «Заказчик» идентичен термину «Представитель Заказчика».

6. По тексту Перечня понятием «работник Подрядчика» охватывается перечень лиц, с которыми Подрядчик заключил трудовой договор, гражданско-правовой договор, а также иные лица, которые выполняют для Подрядчика работы на объектах Заказчика.

7. Подрядчик отвечает за нарушения Субподрядчиков, иных третьих лиц, с которыми заключил договор, выполняющих работы на объектах и территориях Заказчика, как за свои собственные.

8. В случае неоднократного совершения в течение шести месяцев одного и того же нарушения, указанного в настоящем Перечне, размер налагаемого штрафа увеличивается в 1,5 раза.

9. Факт нарушения устанавливается актом о нарушении (с обязательным приложение фотоматериалов, фиксирующих нарушения), подписанным представителем Заказчика, осуществляющим проверку, либо третьим лицом, привлеченным Заказчиком для осуществления контроля (лицом, осуществляющим любой из видов надзора), и/или работниками предприятия, привлеченного для оказания охранных услуг в части своих компетенций, а также работником Подрядчика и/или представителем Подрядчика. Общее количество лиц, подписывающих акт, должно быть не менее двух человек.

В течение трех дней с момента фиксации нарушения в случае несогласия Подрядчика вправе представить объяснения и пояснения по выявленным фактам и вменяемым нарушениям в Управление производственной безопасности Общества.

В случае отказа работника Подрядчика от подписания акта о нарушении такой отказ фиксируется в акте, и факт нарушения заверяется подписью свидетеля. Отказ работника Подрядчика от подписания акта не является препятствием для взыскания штрафа. Акт, оформленный в соответствии с настоящим пунктом, является достаточным основанием для предъявления претензии и взыскания штрафа.

10. Кроме того, факт нарушения может быть подтвержден одним из следующих документов:

- актом-предписанием специалиста эксплуатирующей организации, осуществляющего производственный контроль;
- актом расследования происшествия, составленного комиссией по расследованию происшествия Заказчика с участием представителей Подрядчика;
- соответствующим актом или предписанием контролирующих и надзорных органов;
- иным порядком, установленным законодательством Российской Федерации.

11. При наличии взаимных денежных требований Заказчик имеет полное право на проведение зачета сумм требований, заявленных надлежащим образом, против подлежащей уплате Подрядчику стоимости работ в соответствии со ст. 410 ГК Российской Федерации. При этом основанием для проведения зачета является акт о нарушении, оформленный в порядке, предусмотренном п.п. 9, 10 Примечания к настоящему Перечню, и письменное требование Заказчика.

12. Средства, подлежащие взысканию за нарушения в области производственной безопасности, могут быть направлены Подрядчиком на мероприятия по улучшению условий труда и выполнение требований производственной безопасности, при условии обязательного согласования расходов со структурным подразделением Заказчика, уполномоченным в вопросах производственной безопасности, и последующим предоставлением отчетности о затратах.

Заказчик:	Подрядчик:
Генеральный директор	Директор
_____ А.С. Евдокимов	_____ О.А. Рудова
М.П.	М.П.

Расчет акустического воздействия

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
версия 1.0.2.47 (от 23.11.2007)
Copyright ©2007 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 1.0.3.125 (от 25.03.2008)

1. Исходные данные
1.1. Источники шума

Типы источников:
1 - Точечный
2 - Линейный
3 - Объемный

N	Источник	Тип	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Вертикальный размер (м)	Высота подъема (м)	Стороны	Уровни звукового давления (мощности*), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La
			X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
1	Экскаватор	1	2232.00	4846.00					0.00		*	102.3	102.3	99.4	90.6	84.4	79	74.8	70.3	65.8	88.3
2	Бульдозер	1	2224.00	4817.00					0.00		*	105	105	102	92	91	92	85	77	67	95
3	Автокран	1	2221.00	4775.00					0.00		*	96	96	95.1	88.6	83.1	78.8	74.5	69.7	65.4	86.1
4	Каток	1	2218.00	4719.00					0.00		*	99.9	99.9	99	92.5	87	82.7	78.4	73.6	69.3	90
5	Самосвал	1	2173.00	4738.00					0.00		*	102.3	102.3	99.4	90.6	84.4	79	74.8	70.3	65.8	88.3
6	ДГУ	1	2134.00	4738.00					0.00		*	105.9	105.9	105	98.5	93	88.7	84.4	79.6	75.3	96

2. Условия расчета
2.1. Расчетные точки

N	Тип	Комментарий	Координаты точки		Высота (м)
			X (м)	Y (м)	
1	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №1	1826.50	5852.70	1.50
2	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №2	2047.10	5791.20	1.50
3	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №3	2290.90	5653.50	1.50
4	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №4	2556.60	5620.30	1.50
5	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №5	2795.80	5739.50	1.50
6	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №6	2815.10	5595.10	1.50
7	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №7	2591.70	5430.30	1.50
8	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №8	2327.80	5429.70	1.50
9	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №9	2084.70	5567.30	1.50
10	точка на границе жилой зоны	Расч. точка на границе жилой зоны №10	1854.50	5727.10	1.50

2.2. Расчетные площадки

N	Координаты середины первой стороны		Координаты середины второй стороны		Ширина (м)	Шаг X (м)	Шаг Y (м)	Высота (м)	Всего точек
	X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)					
2	1400.00	5200.00	3400.00	5200.00	2200.00	200.00	200.00	1.50	132

2.3. Частоты для расчета

N	Частота, Гц
1	31.5
2	63
3	125
4	250
5	500
6	1000
7	2000
8	4000
9	8000
10	La

3. Результаты расчета

Расчет шума проведен согласно СНиП 23-03-2003.

3.1. Результаты в расчетных точках по уровням звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

Точки типа: "точка на границе жилой зоны"

N	Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La	
	X (м)	Y (м)																					
1	1826.50	5852.70	1.50	L	41.62	L	41.52	L	38.88	L	30.37	L	23.98	L	18.58	L	5.12	L	0.00	L	0.00	L	27.57
2	2047.10	5791.20	1.50	L	42.52	L	42.43	L	39.83	L	31.39	L	25.19	L	20.20	L	7.36	L	0.00	L	0.00	L	28.69
3	2290.90	5653.50	1.50	L	43.83	L	43.75	L	41.21	L	32.84	L	26.89	L	22.42	L	10.39	L	0.00	L	0.00	L	30.31
4	2556.60	5620.30	1.50	L	43.48	L	43.40	L	40.83	L	32.41	L	26.42	L	21.88	L	9.59	L	0.00	L	0.00	L	29.86
5	2795.80	5739.50	1.50	L	41.62	L	41.52	L	38.84	L	30.27	L	23.93	L	18.70	L	5.10	L	0.00	L	0.00	L	27.54
6	2815.10	5595.10	1.50	L	42.49	L	42.40	L	39.77	L	31.28	L	25.11	L	20.23	L	7.26	L	0.00	L	0.00	L	28.68
7	2591.70	5430.30	1.50	L	45.07	L	45.01	L	42.51	L	34.18	L	28.45	L	24.43	L	13.70	L	0.00	L	0.00	L	31.82
8	2327.80	5429.70	1.50	L	46.29	L	46.23	L	43.78	L	35.53	L	29.96	L	26.22	L	16.40	L	0.00	L	0.00	L	33.30
9	2084.70	5567.30	1.50	L	44.70	L	44.63	L	42.15	L	33.87	L	28.03	L	23.76	L	12.89	L	0.00	L	0.00	L	31.40
10	1854.50	5727.10	1.50	L	42.66	L	42.57	L	40.00	L	31.59	L	25.39	L	20.39	L	7.69	L	0.00	L	0.00	L	28.88

3.2. Результаты по расчетным площадкам

Площадка номер: 2

Номера точки по		Координаты точки		31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La	
X	Y	X	Y																				
1	1	1400.00	6300.00	L	38.03	L	37.88	L	34.91	L	25.98	L	18.68	L	10.81	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	22.85
2	1	1600.00	6300.00	L	38.46	L	38.31	L	35.39	L	26.51	L	19.34	L	11.75	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	23.41
3	1	1800.00	6300.00	L	38.79	L	38.65	L	35.75	L	26.91	L	19.85	L	12.75	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	23.85
4	1	2000.00	6300.00	L	39.00	L	38.86	L	35.98	L	27.16	L	20.16	L	13.20	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	24.13
5	1	2200.00	6300.00	L	39.07	L	38.93	L	36.05	L	27.23	L	20.26	L	13.36	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	24.21
6	1	2400.00	6300.00	L	38.99	L	38.85	L	35.96	L	27.11	L	20.13	L	13.21	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	24.09
7	1	2600.00	6300.00	L	38.77	L	38.63	L	35.70	L	26.83	L	19.78	L	12.76	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	23.80
8	1	2800.00	6300.00	L	38.43	L	38.28	L	35.32	L	26.39	L	19.25	L	12.04	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	23.34
9	1	3000.00	6300.00	L	37.99	L	37.83	L	34.82	L	25.83	L	18.56	L	10.81	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	22.75
10	1	3200.00	6300.00	L	37.49	L	37.32	L	34.25	L	25.17	L	17.76	L	9.69	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	22.08
11	1	3400.00	6300.00	L	36.94	L	36.77	L	33.63	L	24.46	L	16.86	L	8.43	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	21.36
1	2	1400.00	6100.00	L	38.97	L	38.83	L	35.97	L	27.18	L	20.14	L	13.07	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	24.10
2	2	1600.00	6100.00	L	39.50	L	39.37	L	36.56	L	27.83	L	20.94	L	14.18	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	24.80
3	2	1800.00	6100.00	L	39.93	L	39.81	L	37.02	L	28.33	L	21.56	L	15.20	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.36
4	2	2000.00	6100.00	L	40.20	L	40.08	L	37.32	L	28.64	L	21.95	L	15.99	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.73
5	2	2200.00	6100.00	L	40.30	L	40.18	L	37.41	L	28.73	L	22.07	L	16.18	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.83
6	2	2400.00	6100.00	L	40.19	L	40.07	L	37.28	L	28.59	L	21.91	L	15.89	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.68
7	2	2600.00	6100.00	L	39.90	L	39.78	L	36.96	L	28.22	L	21.48	L	15.22	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.29
8	2	2800.00	6100.00	L	39.46	L	39.33	L	36.47	L	27.68	L	20.83	L	14.19	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	24.71
9	2	3000.00	6100.00	L	38.91	L	38.77	L	35.86	L	26.99	L	20.00	L	13.08	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	23.98
10	2	3200.00	6100.00	L	38.30	L	38.15	L	35.17	L	26.22	L	19.05	L	11.49	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	23.16
11	2	3400.00	6100.00	L	37.65	L	37.49	L	34.44	L	25.39	L	18.02	L	10.06	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	22.30
1	3	1400.00	5900.00	L	39.97	L	39.85	L	37.09	L	28.44	L	21.65	L	15.21	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.43
2	3	1600.00	5900.00	L	40.66	L	40.54	L	37.84	L	29.25	L	22.63	L	16.79	L	0.08	L	0.00	L	0.00	L	26.34
3	3	1800.00	5900.00	L	41.22	L	41.11	L	38.44	L	29.90	L	23.42	L	17.86	L	4.08	L	0.00	L	0.00	L	27.06
4	3	2000.00	5900.00	L	41.60	L	41.49	L	38.84	L	30.32	L	23.93	L	18.57	L	5.05	L	0.00	L	0.00	L	27.53
5	3	2200.00	5900.00	L	41.72	L	41.62	L	38.96	L	30.44	L	24.09	L	18.82	L	5.38	L	0.00	L	0.00	L	27.68
6	3	2400.00	5900.00	L	41.58	L	41.47	L	38.80	L	30.24	L	23.88	L	18.59	L	5.00	L	0.00	L	0.00	L	27.49
7	3	2600.00	5900.00	L	41.18	L	41.08	L	38.37	L	29.76	L	23.32	L	17.89	L	2.07	L	0.00	L	0.00	L	26.97
8	3	2800.00	5900.00	L	40.60	L	40.49	L	37.73	L	29.06	L	22.50	L	16.82	L	0.52	L	0.00	L	0.00	L	26.23
9	3	3000.00	5900.00	L	39.91	L	39.78	L	36.96	L	28.22	L	21.48	L	15.24	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.29
10	3	3200.00	5900.00	L	39.15	L	39.01	L	36.12	L	27.28	L	20.36	L	13.56	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	24.30
11	3	3400.00	5900.00	L	38.37	L	38.22	L	35.26	L	26.31	L	19.17	L	11.94	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	23.27
1	4	1400.00	5700.00	L	41.03	L	40.92	L	38.27	L	29.75	L	23.20	L	17.44	L	3.59	L	0.00	L	0.00	L	26.85
2	4	1600.00	5700.00	L	41.93	L	41.83	L	39.23	L	30.79	L	24.43	L	19.09	L	5.91	L	0.00	L	0.00	L	27.98
3	4	1800.00	5700.00	L	42.71	L	42.62	L	40.05	L	31.66	L	25.46	L	20.46	L	7.81	L	0.00	L	0.00	L	28.94
4	4	2000.00	5700.00	L	43.24	L	43.16	L	40.61	L	32.24	L	26.16	L	21.40	L	9.07	L	0.00	L	0.00	L	29.60
5	4	2200.00	5700.00	L	43.43	L	43.35	L	40.80	L	32.41	L	26.38	L	21.75	L	9.49	L	0.00	L	0.00	L	29.82
6	4	2400.00	5700.00	L	43.22	L	43.13	L	40.56	L	32.14	L	26.09	L	21.43	L	9.00	L	0.00	L	0.00	L	29.55
7	4	2600.00	5700.00	L	42.66	L	42.57	L	39.95	L	31.48	L	25.34	L	20.50	L	7.67	L	0.00	L	0.00	L	28.84

8	4	2800.00	5700.00	L	41.86	L	41.76	L	39.10	L	30.55	L	24.26	L	19.13	L	5.71	L	0.00	L	0.00	L	27.84
9	4	3000.00	5700.00	L	40.95	L	40.84	L	38.11	L	29.48	L	22.99	L	17.48	L	1.51	L	0.00	L	0.00	L	26.67
10	4	3200.00	5700.00	L	40.01	L	39.89	L	37.08	L	28.34	L	21.64	L	15.57	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.44
11	4	3400.00	5700.00	L	39.08	L	38.94	L	36.05	L	27.21	L	20.26	L	13.42	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	24.21
1	5	1400.00	5500.00	L	42.13	L	42.04	L	39.47	L	31.09	L	24.74	L	19.38	L	6.42	L	0.00	L	0.00	L	28.26
2	5	1600.00	5500.00	L	43.32	L	43.24	L	40.74	L	32.45	L	26.32	L	21.43	L	9.26	L	0.00	L	0.00	L	29.74
3	5	1800.00	5500.00	L	44.43	L	44.35	L	41.90	L	33.66	L	27.73	L	23.25	L	12.05	L	0.00	L	0.00	L	31.09
4	5	2000.00	5500.00	L	45.26	L	45.19	L	42.75	L	34.52	L	28.74	L	24.59	L	14.02	L	0.00	L	0.00	L	32.08
5	5	2200.00	5500.00	L	45.56	L	45.50	L	43.04	L	34.79	L	29.09	L	25.11	L	14.97	L	0.00	L	0.00	L	32.44
6	5	2400.00	5500.00	L	45.23	L	45.16	L	42.67	L	34.37	L	28.65	L	24.64	L	14.18	L	0.00	L	0.00	L	32.02
7	5	2600.00	5500.00	L	44.37	L	44.29	L	41.76	L	33.40	L	27.56	L	23.32	L	12.21	L	0.00	L	0.00	L	30.96
8	5	2800.00	5500.00	L	43.23	L	43.15	L	40.56	L	32.13	L	26.10	L	21.49	L	9.00	L	0.00	L	0.00	L	29.56
9	5	3000.00	5500.00	L	42.03	L	41.93	L	39.27	L	30.74	L	24.49	L	19.42	L	6.09	L	0.00	L	0.00	L	28.05
10	5	3200.00	5500.00	L	40.85	L	40.74	L	38.00	L	29.37	L	22.85	L	17.29	L	1.20	L	0.00	L	0.00	L	26.55
11	5	3400.00	5500.00	L	39.75	L	39.62	L	36.79	L	28.04	L	21.26	L	14.92	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.09
1	6	1400.00	5300.00	L	43.20	L	43.12	L	40.65	L	32.39	L	26.20	L	21.16	L	8.99	L	0.00	L	0.00	L	29.62
2	6	1600.00	5300.00	L	44.79	L	44.72	L	42.33	L	34.17	L	28.24	L	23.72	L	12.83	L	0.00	L	0.00	L	31.57
3	6	1800.00	5300.00	L	46.42	L	46.36	L	44.02	L	35.93	L	30.24	L	26.23	L	16.61	L	0.00	L	0.00	L	33.53
4	6	2000.00	5300.00	L	47.81	L	47.76	L	45.43	L	37.33	L	31.86	L	28.30	L	19.17	L	5.14	L	0.00	L	35.15
5	6	2200.00	5300.00	L	48.40	L	48.36	L	45.98	L	37.83	L	32.49	L	29.21	L	20.23	L	6.38	L	0.00	L	35.81
6	6	2400.00	5300.00	L	47.79	L	47.74	L	45.32	L	37.11	L	31.74	L	28.41	L	19.18	L	4.73	L	0.00	L	35.07
7	6	2600.00	5300.00	L	46.34	L	46.28	L	43.82	L	35.55	L	30.01	L	26.35	L	16.53	L	0.00	L	0.00	L	33.35
8	6	2800.00	5300.00	L	44.66	L	44.59	L	42.08	L	33.73	L	27.94	L	23.80	L	12.84	L	0.00	L	0.00	L	31.33
9	6	3000.00	5300.00	L	43.06	L	42.98	L	40.39	L	31.95	L	25.88	L	21.19	L	8.57	L	0.00	L	0.00	L	29.35
10	6	3200.00	5300.00	L	41.62	L	41.52	L	38.84	L	30.28	L	23.93	L	18.68	L	5.02	L	0.00	L	0.00	L	27.54
11	6	3400.00	5300.00	L	40.33	L	40.21	L	37.44	L	28.76	L	22.12	L	16.28	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	25.87
1	7	1400.00	5100.00	L	44.12	L	44.04	L	41.66	L	33.51	L	27.44	L	22.60	L	11.43	L	0.00	L	0.00	L	30.79
2	7	1600.00	5100.00	L	46.18	L	46.12	L	43.83	L	35.82	L	30.02	L	25.75	L	16.15	L	0.00	L	0.00	L	33.29
3	7	1800.00	5100.00	L	48.61	L	48.57	L	46.35	L	38.44	L	32.92	L	29.23	L	20.55	L	7.61	L	0.00	L	36.17
4	7	2000.00	5100.00	L	51.20	L	51.17	L	48.94	L	41.00	L	35.79	L	32.74	L	24.71	L	14.14	L	0.00	L	39.09
5	7	2200.00	5100.00	L	52.70	L	52.68	L	50.33	L	42.21	L	37.28	L	34.80	L	26.94	L	16.82	L	0.00	L	40.68
6	7	2400.00	5100.00	L	51.24	L	51.21	L	48.82	L	40.63	L	35.64	L	33.05	L	24.84	L	13.84	L	0.00	L	39.03
7	7	2600.00	5100.00	L	48.48	L	48.43	L	46.03	L	37.83	L	32.55	L	29.39	L	20.41	L	6.31	L	0.00	L	35.88
8	7	2800.00	5100.00	L	45.99	L	45.93	L	43.47	L	35.21	L	29.60	L	25.81	L	15.86	L	0.00	L	0.00	L	32.95
9	7	3000.00	5100.00	L	43.94	L	43.86	L	41.32	L	32.96	L	27.03	L	22.61	L	10.99	L	0.00	L	0.00	L	30.44
10	7	3200.00	5100.00	L	42.23	L	42.13	L	39.50	L	31.01	L	24.78	L	19.74	L	6.51	L	0.00	L	0.00	L	28.31
11	7	3400.00	5100.00	L	40.77	L	40.66	L	37.93	L	29.31	L	22.76	L	17.11	L	0.85	L	0.00	L	0.00	L	26.46
1	8	1400.00	4900.00	L	44.71	L	44.64	L	42.31	L	34.25	L	28.23	L	23.47	L	12.72	L	0.00	L	0.00	L	31.54
2	8	1600.00	4900.00	L	47.18	L	47.12	L	44.93	L	37.04	L	31.30	L	27.10	L	18.03	L	3.29	L	0.00	L	34.53
3	8	1800.00	4900.00	L	50.54	L	50.50	L	48.44	L	40.73	L	35.26	L	31.60	L	23.71	L	13.00	L	0.00	L	38.46
4	8	2000.00	4900.00	L	55.48	L	55.46	L	53.47	L	45.86	L	40.70	L	37.69	L	30.78	L	22.34	L	10.77	L	43.97
5	8	2200.00	4900.00	L	62.43	L	62.42	L	59.82	L	51.27	L	47.04	L	45.76	L	38.88	L	31.01	L	22.06	L	50.80
6	8	2400.00	4900.00	L	55.50	L	55.48	L	53.08	L	44.84	L	40.24	L	38.33	L	30.88	L	21.66	L	9.65	L	43.76
7	8	2600.00	4900.00	L	50.19	L	50.15	L	47.81	L	39.69	L	34.55	L	31.67	L	23.24	L	11.73	L	0.00	L	37.89
8	8	2800.00	4900.00	L	46.88	L	46.82	L	44.42	L	36.23	L	30.71	L	27.08	L	17.54	L	0.00	L	0.00	L	34.03
9	8	3000.00	4900.00	L	44.47	L	44.40	L	41.90	L	33.60	L	27.74	L	23.43	L	12.14	L	0.00	L	0.00	L	31.11
10	8	3200.00	4900.00	L	42.58	L	42.49	L	39.89	L	31.45	L	25.27	L	20.32	L	7.34	L	0.00	L	0.00	L	28.77

11	8	3400.00	4900.00	L	41.03	L	40.92	L	38.21	L	29.63	L	23.13	L	17.56	L	1.44	L	0.00	L	0.00	L	26.79
1	9	1400.00	4700.00	L	44.80	L	44.73	L	42.43	L	34.41	L	28.38	L	23.56	L	12.93	L	0.00	L	0.00	L	31.67
2	9	1600.00	4700.00	L	47.35	L	47.30	L	45.15	L	37.33	L	31.56	L	27.26	L	18.36	L	4.20	L	0.00	L	34.77
3	9	1800.00	4700.00	L	50.98	L	50.94	L	48.99	L	41.41	L	35.87	L	32.00	L	24.42	L	14.36	L	0.65	L	39.03
4	9	2000.00	4700.00	L	57.51	L	57.50	L	55.87	L	48.70	L	43.25	L	39.47	L	33.47	L	26.37	L	18.12	L	46.40
5	9	2200.00	4700.00	L	67.12	L	67.11	L	65.61	L	58.59	L	53.12	L	49.17	L	44.19	L	38.64	L	33.22	L	56.32
6	9	2400.00	4700.00	L	55.65	L	55.63	L	53.49	L	45.67	L	40.74	L	38.22	L	31.09	L	22.39	L	11.36	L	44.10
7	9	2600.00	4700.00	L	50.31	L	50.28	L	48.02	L	40.02	L	34.79	L	31.70	L	23.41	L	12.11	L	0.00	L	38.09
8	9	2800.00	4700.00	L	46.95	L	46.90	L	44.53	L	36.41	L	30.84	L	27.11	L	17.66	L	0.00	L	0.00	L	34.14
9	9	3000.00	4700.00	L	44.52	L	44.44	L	41.98	L	33.71	L	27.83	L	23.46	L	12.24	L	0.00	L	0.00	L	31.19
10	9	3200.00	4700.00	L	42.61	L	42.52	L	39.95	L	31.53	L	25.33	L	20.35	L	7.38	L	0.00	L	0.00	L	28.82
11	9	3400.00	4700.00	L	41.05	L	40.94	L	38.25	L	29.69	L	23.18	L	17.58	L	1.39	L	0.00	L	0.00	L	26.83
1	10	1400.00	4500.00	L	44.36	L	44.28	L	41.97	L	33.93	L	27.82	L	22.84	L	12.00	L	0.00	L	0.00	L	31.13
2	10	1600.00	4500.00	L	46.58	L	46.53	L	44.36	L	36.51	L	30.65	L	26.14	L	16.95	L	2.25	L	0.00	L	33.86
3	10	1800.00	4500.00	L	49.38	L	49.34	L	47.34	L	39.69	L	34.03	L	29.91	L	21.87	L	10.67	L	0.00	L	37.19
4	10	2000.00	4500.00	L	52.66	L	52.63	L	50.77	L	43.33	L	37.80	L	33.92	L	26.87	L	17.90	L	5.48	L	40.95
5	10	2200.00	4500.00	L	54.17	L	54.15	L	52.27	L	44.81	L	39.39	L	35.76	L	28.92	L	20.46	L	9.16	L	42.57
6	10	2400.00	4500.00	L	51.91	L	51.87	L	49.81	L	42.10	L	36.75	L	33.37	L	25.76	L	15.97	L	0.00	L	39.98
7	10	2600.00	4500.00	L	48.82	L	48.77	L	46.55	L	38.61	L	33.14	L	29.55	L	20.92	L	8.31	L	0.00	L	36.39
8	10	2800.00	4500.00	L	46.20	L	46.13	L	43.78	L	35.68	L	29.97	L	25.92	L	16.20	L	0.00	L	0.00	L	33.27
9	10	3000.00	4500.00	L	44.07	L	43.99	L	41.53	L	33.26	L	27.28	L	22.70	L	11.26	L	0.00	L	0.00	L	30.66
10	10	3200.00	4500.00	L	42.32	L	42.23	L	39.65	L	31.23	L	24.96	L	19.80	L	6.63	L	0.00	L	0.00	L	28.47
11	10	3400.00	4500.00	L	40.85	L	40.73	L	38.04	L	29.47	L	22.90	L	17.17	L	0.69	L	0.00	L	0.00	L	26.58
1	11	1400.00	4300.00	L	43.51	L	43.43	L	41.06	L	32.96	L	26.72	L	21.48	L	10.13	L	0.00	L	0.00	L	30.09
2	11	1600.00	4300.00	L	45.25	L	45.18	L	42.94	L	34.99	L	28.98	L	24.17	L	14.08	L	0.00	L	0.00	L	32.24
3	11	1800.00	4300.00	L	47.11	L	47.05	L	44.92	L	37.12	L	31.29	L	26.84	L	17.91	L	3.58	L	0.00	L	34.49
4	11	2000.00	4300.00	L	48.72	L	48.67	L	46.62	L	38.92	L	33.22	L	29.03	L	20.72	L	8.93	L	0.00	L	36.39
5	11	2200.00	4300.00	L	49.29	L	49.25	L	47.19	L	39.48	L	33.85	L	29.84	L	21.66	L	10.06	L	0.00	L	37.03
6	11	2400.00	4300.00	L	48.43	L	48.38	L	46.23	L	38.40	L	32.78	L	28.82	L	20.22	L	7.75	L	0.00	L	35.99
7	11	2600.00	4300.00	L	46.76	L	46.70	L	44.43	L	36.45	L	30.72	L	26.60	L	17.24	L	0.15	L	0.00	L	33.98
8	11	2800.00	4300.00	L	44.94	L	44.87	L	42.49	L	34.35	L	28.44	L	23.97	L	13.32	L	0.00	L	0.00	L	31.76
9	11	3000.00	4300.00	L	43.26	L	43.18	L	40.68	L	32.38	L	26.24	L	21.33	L	9.44	L	0.00	L	0.00	L	29.67
10	11	3200.00	4300.00	L	41.76	L	41.66	L	39.05	L	30.61	L	24.21	L	18.79	L	5.21	L	0.00	L	0.00	L	27.78
11	11	3400.00	4300.00	L	40.44	L	40.32	L	37.60	L	29.00	L	22.33	L	16.37	L	0.00	L	0.00	L	0.00	L	26.06

Исходно-разрешительная документация

УПРАВЛЕНИЕ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА СОЧИ
Светская ул. д.26, город Сочи,
Краснодарский край, 354061
Тел./факс (8622) 61-70-95
E-mail uzsochi@miackuban.ru

ОКПО 01967520
ИНН/КПП 2320047594/232001001

от 24.07.2017 №28.01-15/1429

на № 953 от 26.06.2017

Общество с ограниченной
ответственностью
«Группа Компаний «Гранит»
Генеральному директору
А.С.Евдокимову

197110
Г.Санкт-Петербург
Ул. набережная Мартынова,92,
лит.В
БЦ «Морской яхтклуб»

Уважаемый Андрей Сергеевич !

Управление здравоохранения администрации города в ответ на ваше письмо №953 от26.06.2017 «О направлении информации по демографическим показателям по состоянию на июнь 2017 год» сообщает :

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2014 год	2015 год	2016 год	6 мес. 2017 год
1.	Численность населения г. Сочи	человек	473 206	467 681	480 215	492 601
	в том числе:					
	Адлерский район	человек	143 594	143 234	146 155	149 987
2.	Рождаемость г. Сочи	показатель	16,4	16,9	17,0	14,7
	в том числе:					
	Адлерский район	показатель	15,5	15,1	16,5	13,3
3.	Смертность г. Сочи	показатель	10,8	11,9	11,4	11,55
	в том числе:					
	Адлерский район	показатель	8,5	8,8	8,7	8,9

1. **Динамика общей и первичной заболеваемости (на 1000 человек соответствующего возраста)**

Наименование показателя	2014		2015		2015	
	Сочи	Адлерский район	Сочи	Адлерский район	Сочи	Адлерский район
Детское население от 0 до 14 лет						
Общая	1764,3	1841	1548,0	1848,0	1445,4	1866,5

заболеваемость						
Первичная заболеваемость	1457,2	1388,1	1232,2	1288,6	1033,0	1137,0
Диспансерный учет	222,2	217	203,4	214,5	224,4	183,5
Подростковое население от 15 до 17 лет						
Общая заболеваемость	1775,8	1654,2	1853,3	1631,9	1766,6	1502,5
Первичная заболеваемость	1166,2	1102	1126,2	1091,5	1066,0	997,1
Диспансерный учет	388,8	120,1	364,2	121,0	326,8	111,3
Взрослое население от 18 лет и старше						
Общая заболеваемость	1577,9	1248,1	1521,1	1167,4	1803,7	1375,6
Первичная заболеваемость	694,1	696,2	641,3	631,8	759,9	782,1
Диспансерный учет	311,1	131	278,9	124,8	343,8	129,0
Все население						
Общая заболеваемость	1614,3	1351,9	1534,2	1294,4	1732,5	1476,9
Первичная заболеваемость	834,1	815,8	760,2	754,5	821,5	858,6
Диспансерный учет	298,1	144,5	267,4	140,0	320,0	139,4

Исполняющий обязанности
заместителя начальника управления А.В.Лебедев

Житнякова Т.Г.
261-70-95

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

311-5292-ПИР-17-4.1-ОВОС

Лист

МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ
(РОСРЫБОЛОВСТВО)

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20
E-mail: harbour@fishcom.ru
http://fish.gov.ru

15.06.2017 № 705-938

На № 17/271 от 13.06.2017

ООО «СтройТрансКом»
Вх. № СК-279/17
От 15 июня 2017 г.

ООО «СтройТрансКом»

ул. Инструментальная 3, литера К, пом. 302
г. Санкт-Петербург, Россия, 197022

E-mail: info@stc-spb.com

О предоставлении информации из государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Минсельхоза России от 21 октября 2015 г. № 479, на запрос ООО «СтройТрансКом» от 13 июня 2017 г. № 17/271 сообщает.

Ввиду отсутствия в государственном рыбохозяйственном реестре (далее – Реестр) информация о категории рыбохозяйственного значения указанных водных объектов ограничена прилагаемой выпиской.

Временное отсутствие в Реестре данной информации не исключает рыбохозяйственной значимости водных объектов, гарантированной статьей 17 Федерального закона от 20 декабря 2004 г. № 166 - ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и, следовательно, ответственности за нарушение природоохранного законодательства России.

По поступлению из Азово-Черноморского территориального управления Росрыболовства документированная информация о категории рыбохозяйственного значения указанных в запросе водных объектов в установленном законодательством формате будет внесена в соответствующий раздел Реестра, выписка из которого может быть предоставлена.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Управления
организации рыболовства А.А. Космин

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

N п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного	Наименование водного объекта	Код водного объекта	Тип водного объекта	Описание местоположения водного	Код (00.00.00.000) водохозяйстве	Категория водного объекта	Реквизиты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Определяющий орган	Дата
3	Азово-Черноморский	4	Мзымта	462	Река	Черное море	06.03.00.003	высшая	21	Азово-Черноморское ТУ	19.01.2016

ООО «СтройТрансКом»
Вх. № СТК-101/18
От 07 февраля 2018 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

**КУБАНСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(КУБАНСКОЕ БВУ)**

ул. Красная, д.180-а, г. Краснодар, 350020
тел.(861) 253-73-07; факс(861) 253-73-05
e-mail: kuban_bvu@mail.ru

От 26.12.2017 № 06-10/2020-ГУ
На _____ от _____

Генеральному директору
ООО «СтройТрансКом»

В.В. Дмитруку

197022, г. Санкт-Петербург,
ул. Инструментальная, д. 3, л. К,
пом. 302

Рассмотрев Ваше заявление № 17/917 от 20.12.2017 г. (вх. № 2170 ГУ от 21.12.2017 г.), сообщаем.

Сведения по форме 1.9 – гвр «Водные объекты. Изученность» для водного объекта – р. Мзымта направляются приложением.

Сведения по форме 1.9 – гвр «Водные объекты. Изученность» для водных объектов – р. Сулимовский, р. Ржаной, р. Шумихиский и их притоки (ручьи без названия) в государственном водном реестре отсутствуют.

Сведения по форме 2.13 – гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов» для водного объекта – р. Мзымта направляются приложением.

Сведения по форме 2.13 – гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов» для водных объектов – р. Сулимовский, р. Ржаной, р. Шумихиский и их притоки (ручьи без названия) в государственном водном реестре отсутствуют.

Приложение: формы 1.9-гвр, 2.13-гвр на 2 л. в 1 экз.

ВрИО руководителя Н.Н. Мальцева

Маркарян С.С.
(861)253-73-09

1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 06.03.00.003 - Реки бассейна Черного моря от западной границы бассейна р.Шепси до р. Псоу (граница РФ с Грузией)
Тип водного объекта: 21

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений				Примечание
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия	Гидробиология	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Мзымта	21 - Река	06030000312109100000790	06.03.00 - Реки бассейна Черного моря	2008-2015	+			

Для документов
ИНН 2310018604

2.4.1 Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов. (форма 2.13-гвр)

Водохозяйственный участок: 06.03.00.003 - Реки бассейна Черного моря от западной границы бассейна р.Шепси до р. Псоу (граница РФ с Грузией)
Водный объект: 06030000312109100000790 - Мзымта;

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Параметры к назначению размеров водоохранных зон и прибрежных защитных полос (протяженность, площадь акватории)	Параметры,м		Особые отметки
			водоохранной зоны	прибрежной защитной полосы	
1	2	3	4	5	6
06 - Кубанский бассейновый округ					
06.03 - Реки бассейна Черного моря					
06.03.00.003 - Реки бассейна Черного моря от западной границы бассейна р.Шепси до р. Псоу (граница РФ с Грузией)					
Мзымта	06030000312109100000790	89 км	200	50	55 км

Для документов

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Главное бассейновое управление по рыболовству и сохранению водных биологических ресурсов»
(ФГБУ «Главрыбвод»)
Азово-Черноморский филиал
тел. 8(861)275-73-66
факс 8(861)275-73-02
350038, г. Краснодар, ул. Филатова, 17
E-mail: kubanrybvod@mail.ru

Сайт: azcherrybvod.ru
ОКПО 06497421 ОГРН 1037739477764
ИНН 7708044880 КПП 231143001
10.07.2018 от № 10-6/1189
на № 18/390 от 10.04.2018

Генеральному директору
ООО «СтройТрансКом»
В.В. Дмитруку
197022, г.Санкт-Петербург,
ул.Инструментальная, д.3,
литера К, пом.302

ООО «СтройТрансКом»
Вх. № СТК-852/18
От 9 августа 2018 г.

Рыбохозяйственная характеристика

Рыбохозяйственная характеристика ручья без названия по объекту «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром» 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)» Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза-Хутор» на отм.+780,00 м».

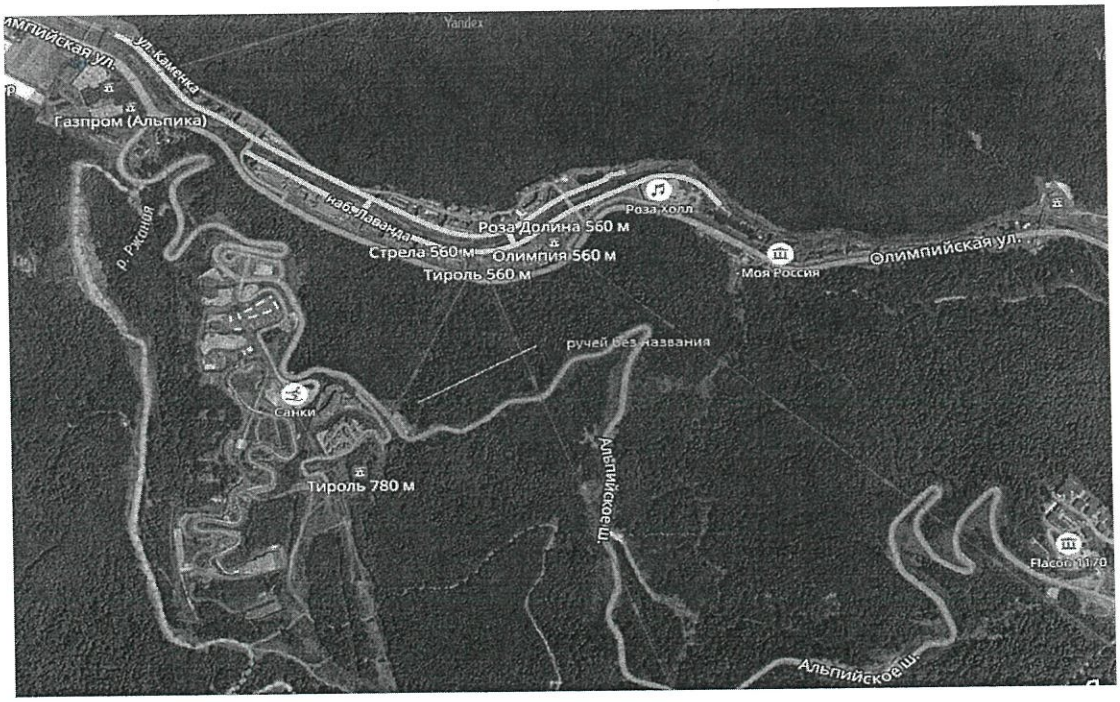


Рисунок 1 – Место расположения ручья без названия

Местоположение объекта: Россия, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, северный склон хребта Аибга» (рис.1).

Ручей без названия 1 является левобережным притоком первого порядка реки Мзымта. Ручей берет свое начало на северном склоне г.Аибга. Протяженность ручья составляет 1,87 км. Питается за счет таяния снега, дождей, и подземных вод. В верхней части бассейна, до отметок 1800 м, преобладает скальный обрывистый рельеф, в средней части - крутые склоны, большей частью покрытые лесом с обнажениями легкоразрушающихся скал из переслаивающихся осадочных толщ аргиллитов, песчаников, туфов и конгломератов в долинных врезах ручьев. В нижней части бассейна крутизна склонов возрастает вследствие выхода ручья в долину Мзымты.



Рисунок 2 – ручей без названия 1 в зимний период

Ручей без названия 1 относится к небольшим малым водотокам. Размер русла составляет 0,3-1,1 м по ширине и 0,2-1,0 м по глубине. В меженный период не пересыхает. Ручей течет по крутым горным склонам, вырабатывая в оползневых и древнеселевых отложениях глубокие овраги и балки. Уклон водной поверхности на террасах составляет 0,13-0,17, на ступенях 0,20-0,28.

При прохождении паводков, ручей выходит из берегов и заливает понижения и сухие русла. В результате образования завалов из бревен и камней, поток может заливать смежные участки, разрушать берега, сложенные рыхлыми породами, образовывать новые ответвления, особенно в местах пересечения с лесными дорогами. Поэтому даже на мелких ручьях

возможно образование селевых потоков при прорыве таких завалов. Сухие русла оврагов и небольших ручейков во время прохождения интенсивных ливней и дождей, таяния снега, также могут преобразовываться в мощные мутные потоки, иногда селевые, перемещающие валуны и грунт, разрушающие борта оврагов. Таким образом, во время весеннего таяния снега и паводков по всем водотокам, пересекающим исследуемую территорию, могут формироваться водо-снежные и селевые потоки.

Паводковые периоды могут наблюдаться на реках района в течение всего года.

Основная масса стока рек территории изысканий формируется снеговыми и дождевыми водами. Роль высокогорных снегов и снежников в питании реки значительна лишь в верховьях. В холодное время года основное значение приобретает грунтовое питание. Водность рек района изысканий наибольшая в весенне-летний период, когда формируется около 70% годового стока, на долю осеннего и зимнего стока приходится примерно по 13-17%.

В связи с тем, что ручей б/н 1 является притоком первого порядка реки Мзымта, то ихтиофауна и кормовая база представлена р.Мзымта.

Согласно ГОСТу 17.1.2.04-77 «Правила состояния и таксации рыбохозяйственных водных объектов», река Мзымта с притоками является рекой высшей (особой) рыбохозяйственной категории, т.к. является местом обитания и размножения ценных видов рыб - черноморского лосося и ручьевой (кавказской) форели.

Основными представителями ихтиофауны реки являются: черноморский лосось (кумжа) (*Salmo trutta labrax Pallas*), ручьевая форель (*Salmo trutta morpha fario*), радужная форель (*Parasalmo mykiss irideus*), батумская шемая (*Chalcalburnus chalcoides derjugini*), голавль (*Leuciscus cephalus orientalis*), подуст (*Chondrostoma colchicum*), усач (*Barbus escherichii*), гольян(*Phoxinus colchicus*), плотва(*rutilus*), пескарь(*Gobio gobio lepidolaemus*), южная быстрянка (*Alburnoides bipunctatus fasciatus*), бычок-песочник (бабка) *(Neogobius fluviatilis*), бычок Родиона (*Neogobius rhodioni*), бычок-ширман - (*Neogobius syrma*), бычок-цуцик (тупоносый бычок) - (*Proterorhinus marmoratus*).

Рыбохозяйственное значение р. Мзымта, как и других рек Черноморского побережья Кавказа, определяется наличием в них условий воспроизводства ценных видов рыб, прежде всего сем. лососевых (*Salmonidae*).

Верховья р. Мзымты и ее притоков в естественных условиях (до строительства Краснополянской ГЭС) являлись нерестилищами черноморского лосося.

Физико-географические условия реки исключительно благоприятны для размножения и обитания черноморского лосося: разветвленная сеть притоков реки, почти ненарушенный лесистый водосбор, обеспечивающий хорошую кормовую базу лосося, стабилизирующий водный режим и формирующий соответствующее качество воды. Гидрохимический режим (низкая минерализация воды, стабильный газовый режим) благоприятен для размножения и нагула молоди лосося. В верхнем и среднем течении эти реки образовывали многочисленные галечные перекаты, перемежающиеся короткими ямами. Скорости течения здесь высоки, что соответствовало требованиям биологии развития лососевых рыб. В этих участках рек происходило завершение этапа созревания половых продуктов, нерест, эмбриогенез, развитие и скат молоди черноморского лосося в море.

Важным фактором является отсутствие естественных хищников, которые в северных лососевых реках выедают до 70% икры и молоди лосося.

В естественных условиях в р. Мзымту заходило на нерест наибольшее, среди других рек Черноморского побережья, количество черноморского лосося. Основные нерестилища расположены были в верховьях притоков Мзымты.

Ихтиофауна реки Мзымта и ее притоков сложная, нерестовые периоды основных видов рыб растянуты на весь год, а выклев личинок происходит от 7-14 дней (подуст) до 35-45 дней (черноморский лосось).

Строительство и эксплуатация Краснополянской ГЭС оказали негативное воздействие на воспроизводство лососевых рыб в бассейне р.Мзымта. Плотина ГЭС отсекла около 80% нерестилищ лосося. Длина отчлененной части реки с притоками составляет 120 км. Черноморский и стальноголовый лосось в настоящее время в реке Мзымта выше плотины ГЭС не встречаются.

Миграции водных биологических ресурсов в р.Мзымта препятствует Краснополянская ГЭС с водохранилищем суточного регулирования стока, которая преградила доступ проходным видам из нижней части реки в верхнюю.

Все ручьи, расположенные ниже существующей ГЭС в поселке Красная поляна используются черноморским лососем, ручьевой форелью, колхидским усачем, подустом, голавлем, гольяном, бычками, пескарем, угрем в течение всего года для зимовки, нагула и нереста.

Рассматриваемый участок расположен выше Краснополянской ГЭС, поэтому здесь обитает туводная форма ручьевой форели, которая встречается в реке Мзымта и ее притоках повсеместно.

В верхней части реки Мзымта и ее притоках, за существующей Краснополянской ГЭС, ихтиофауна представлена в основном ручьевой форелью. Незначительно представлены фоновые виды рыб - гольян колхидский и быстрянка южная, которые являются объектами питания форели.

Рыбохозяйственное значение притоков реки Мзымта определяется в первую очередь наличием в них условий нагула ценных видов рыб, в данном случае - ручьевой форели.

Во всех притоках р. Мзымта в этом районе происходит нагул и нерест данного вида. Молодь рыб, нагуливаясь, при повышении уровня воды в р. Мзымта и ее притоков заходит в ручьи, впадающие в реку, укрываясь от высокой скорости течения и карчехода. Постоянно в ручьях рыба не живет из-за их размещения на северном склоне и как следствие - сильного затенения, но на нерест в нижнюю часть в октябре ежегодно заходит ручьевая форель.

В нижние течения летом заходят гольян колхидский и южная быстрянка - фоновые виды р. Мзымта.

Краткая характеристика биологии основных видов рыб, встречающихся на всем протяжении реки Мзымта

Семейство Лососевые - Salmonidae Cuvier, 1816.

1. Черноморский лосось (кумжа) - *Salmo trutta labrax Pallas*, 1814. Это проходной вид, нагуливается в море, на нерест заходит в реки. Ранее заходил на нерест во многие реки побережья: Аше, Хоста, Сочи, Псезуапсе, Псоу, Шахе, Мзымта и наиболее крупные их притоки. В настоящее время - редкий вид. В последние годы достоверно известно о заходах в реки Мзымта, Шахе, Псезуапсе, Псоу, по опросным данным, единичные экземпляры еще попадаются в среднем течении р. Сочи.

По рельефу, ширине, скорости течения и другим показателям река Мзымта является наиболее благоприятным водоемом для нереста и нагула черноморского лосося, ручьевой форели и мелкочастиковых видов рыб, служащих основным кормовым объектом для черноморского лосося.

Половой зрелости рыба достигает в возрасте 4-х лет. На нерест входит в реки Черноморского побережья, при этом не прекращает питаться. В реку Мзымта производители черноморского лосося заходят с марта и первоначально разрозненно держатся в устьевой части реки. Затем поднимаются выше по реке до гидроэлектростанции в пос. Красная Поляна.

Разгар нерестового хода отмечается в апреле, мае, конец - в июне. Нерест в октябре-ноябре совместно с ручьевой форелью, молодь которой, в свою очередь, при благополучном скате в море легко превращается в проходную форму. Нерестилища располагаются как в верховьях рек, так и в средних течениях и их наиболее крупных притоках. После нереста не гибнет. В течение жизни икрометание возможно до 11 раз. Средняя плодовитость 2500-15500 икринок. Красноватые икринки размером 4-5 мм откладывает в гнезда на галечном грунте, чаще икра оплодотворяется самцами форели, реже лосося. Инкубационный период длится 2-4 месяца. Молодь живет в реке 2-4 года, затем скатывается в море на нагул, где проводит обычно 2-3 года. В море питается мелкой рыбой и в меньшей степени ракообразными. В реке молодь потребляет в пищу водных личинок и взрослых насекомых.

Численность в реках Черноморского побережья низкая, в ряде рек вид исчез, либо находится на грани исчезновения. В последние годы наметилась тенденция увеличения численности стада в реках Шахе и Мзымта, по - видимому, благодаря усилению охраны, искусственному воспроизводству и реинтродукции вида.

Этот вид требует специальных мер охраны и восстановления. Искусственно воспроизводится на Адлерском производственно-экспериментальный рыборазводном лососевом заводе и с 2001 года молодь выпускается в реки Шахе и Мзымта.

Занесен в Красные книги РФ (2001), Краснодарского края (2005-2015, постановление № 783), статус: 1 - находящаяся под угрозой исчезновения проходная форма черноморского подвида кумжи; МСОП (1994), категория - Least Concern (LC) - вызывающий наименьшее опасение, что не применимо к черноморской кумже, т.к. в Красной книге МСОП фигурирует целиком вид без подразделения на подвиды.

2. *Ручьевая форель - Salmo trutta labrax morpha fario Linnaeus*, 1758. Это жилая форма черноморской кумжи. Оксифильный вид, предпочитает средние и верхние течения горных рек и их притоки с чистой, прохладной, насыщенной кислородом водой и быстрым течением. Для средних течений крупных рек, таких как Псезуапсе, Шахе, Мзымта, Сочи, Псоу - обычна (5-15 (10) экз. на 100 м сети). В притоках верхних течений р. Мзымты, р. Псоу форель - многочисленна, где на верхнем пределе распространения является единственным представителем ихтиофауны (5-50 (20) экз. на 100 м сети). По р. Мзымта ручьевая форель поднимается до субальпийского пояса включительно, но не преодолевает водопад Изумрудный.

3. *Радужная форель - Parasalmo mykiss irideus (Gibbons, 1855)* - объект рыбоводства, воспроизводится и выращивается в Адлерском

форелевом хозяйстве, а также в ряде выростных хозяйств. Радужная форель интродуцирована в бассейн р. Мзымта, где в течение ряда лет попадалась в уловах. В р. Черной (Мчишта) в Абхазии она встречалась в заметных количествах, куда попала из прудов Чернореченского завода. Нерест в этой реке проходил в сроки с января по март, иногда начинаясь сразу же после нереста черноморской кумжи, с которой способна, при стечении благоприятных обстоятельств, образовать гибриды.

Семейство Карповые - Cyprinidae Fleming, 1822

4. *Кавказский голавль - Squalius cephalus orientalis (Nordmann, 1840)*. Это эндемик Кавказа. Для рассматриваемой территории - обычный вид, максимальная плотность отмечена для нижних течений рек - 1-10 (4) экз. на 10 м сети. Рыба достигает размера 20-30 см и более, крупные экземпляры встречаются редко, является объектом любительского лова. Необходимо регламентировать любительский лов, особенно в период нереста. В р. Восточный Дагомыс начало нереста голавля отмечалось в первых числах апреля, конец нереста - в третьей декаде мая (2005 г.), в отдельные годы нерест, может быть, растянут до начала июня.

Голавль занесен в Красную книгу МСОП под категорией Least Concern (LC) - как вызывающий наименьшее опасение вид (1994).

5. *Колхидский подуст - Chondrostoma colchicum Derjugin, 1899.* Этот колхидско-анатолийский эндемик для ихтиофауны среднего течения рек Мзымта, Кудепста, Псоу и др. является обычно встречающимся видом, 10-25 (12) экз. на 100 м сети. Подуст распространен в нижнем и отчасти среднем течении рек. Колхидский подуст является объектом любительского лова. О высокой относительной численности подуста можно судить по уловистости его в р. Мзымта, где на 100 м сети отмечено 20-80 (30) экз.

6. *Колхидский усач - Barbus escherichii Steindachner, 1897.* Это колхидско-анатолийский эндемик, широко распространен в Западном Закавказье. Повсеместно обычен - 5-60 (15) экз. на 100 м сети. Вертикальное распространение усача зависит от особенностей гидрологического режима конкретного водотока. При наличии благоприятных условий распространяется по всей реке, однако в верхнем течении численность вида низкая (1-3 экз. на 100 м сети).

7. *Гольян обыкновенный (красавка) (Phoxinus phoxinus)* - мелкая (до 20 см длиной) пресноводная рыба. Реофил, обитает в быстрых неглубоких реках с песчаным или каменистым дном и хорошим насыщением воды кислородом. Нерест весенний. Икру откладывает на течении, между камнями. Питается воздушными насекомыми. Служит объектом питания хищных видов рыб.

8. *Обыкновенная плотва - Rutilus rutilus (Linnaeus, 1758)* отмечена в р. Херота и водоемах имеретинской низменности. Плотва - нехарактерный представитель ихтиофауны Западного Закавказья. Рыба была в большинстве случаев акклиматизирована человеком, однако в р. Херота имеется аборигенная популяция вида. Юго-восточнее обитает в озерах Инкит и Бебесыр в пределах Абхазии.

Вид внесен в Красную книгу МСОП (1994), как вызывающий наименьшее опасение - Least Concern (LC).

9. *Западно-закавказский пескарь - Gobio gobio lepidolaemus Kessler, 1872.* Этот эндемик Кавказа отмечен в водоемах Имеретинской низменности, реках Кудепста, Херота, Мзымта, Псоу. Обитает от устья до среднего течения рек, в некоторых реках (Аше) - и в верхнем течении. Селится в искусственных и естественных стоячих водоемах: прудах (пос. Сергей-Поле), водохранилищах (Краснополянское), озерах (среднее течения р. Восточный Дагомыс). Повсеместно обычен - 1-7 (3) на 10 м сети.

10. *Южная быстрянка - Alburnoides bipunctatus fasciatus (Nordmann, 1840).* Фоновый вид в фауне нижнего и среднего течения рек, иногда незначительно проникает и в верхние течения отдельных рек. Повсеместно многочисленный вид - 50-200 (90) и более экз. на 100 м сети, за исключением верхней границы распространения, где постепенно его численность падает.

Обыкновенная быстрянка *(Alburnoides bipunctatus)* внесена в Красную книгу МСОП, категория вида - Least Concern (LC) - вызывающий наименьшее опасение (1994).

Семейство Бычковые - Gobiidae Fleming, 1822.

12. Бычок-песочник (бабка) - Neogobius fluviatilis (Pallas, 1814). Этот обитатель нижних течений отмечен в приустьевом пространстве р. Мзымта. Редкий представитель ихтиофауны, но в местах обитания сравнительно обычен - 0,2-2 экз. на $м^2$ ложа реки.

Бычок-песочник внесен в Красную книгу МСОП (1994), категория - недостаточно данных Data Deficient (DD).

12. *Бычок Родиона - Neogobius rhodioni Vasiljeva et Vasiljev, 1994* распространен в р. Кудепста, Херота, Мзымта, Псоу. Вертикальное распространение охватывает всё течение рек, за исключением истоков крупных рек. По р. Мзымта бычок Родиона поднимается почти до пос. Красная Поляна, не доходя до последнего около 5 км. Это широко распространенный, фоновый, местами многочисленный вид, как, например, в рр. Восточный Дагомыс, Матросская Щель, где на 10 м сети попадается 3-15 (10) экз. При учете численности в среднем течении р. Макопсе на 100 м2 ложа реки отмечали в среднем 5 экз. (всех линейных размеров), а в верхнем

течении р. Херота на ту же площадь - 10 экз., в среднем течении р. Мзымта 1-3 экз. на 10 м сети.

13. *Бычок-ширман - Neogobiussyrman (Nordmann, 1840).* Сообщалось о находке вида в р. Мзымта (Лужняк, 2003). Внесен в Красную книгу МСОП (1994), категория - недостаточно данных Data Deficient (DD).

14. *Бычок-цуцик (тупоносый бычок) - Proterorhinus marmoratus (Pallas, 1814)* - обитатель приустьевых участков и нижних течений, отмечен во всех водотоках района. В местах обитания обычен - до 5 экз. на 100 м^2 ложа реки, в биотопах нижнего течения р. Мзымта отмечали 10 особей на 10 м2. Бычок-цуцик - редкий, местами многочисленный вид. В связи со стенотопностью, распространение вида носит мозаичный характер.

Занесен в Красную книгу МСОП (1994), категория - Least Concern (LC) - вызывающий наименьшее опасение.

Гидробиологическая характеристика р. Мзымта и ее притоков.

Развитие кормовой базы р. Мзымта, как и других горных рек, во многом зависит от прохождения мощных паводков, в результате которых большая часть фито- и зоопланктона выносится в устьевую зону реки и Черное море. Фитопланктон в качественном отношении представлен незначительным количеством водорослей из шести таксономических групп

Численно доминировали диатомовые, протококковые и пирофитовые водоросли, они обусловили и основное развитие биомассы. Средняя биомасса фитопланктона составила 0,02 г/м^3.

Группы водорослей	Весна	Лето	Осень	Среднее за сезон
Диатомовые	0,387	0,281	0,356	0,341
Зеленые	0,132	0,354	0,236	0,241
Синезеленые	0,121	0,135	0,146	0,134
Прочие	0,01	0,01	0,01	0,01

В зоопланктонных пробах численно доминировали коловратки, веслоногие рачки и прочие организмы. Основу биомассы составили более крупные организмы - взрослые формы веслоногих и прочие, среди которых доминировали планктонные формы личинок насекомых, личинки хирономид. Биомасса зоопланктона в среднем составила 0,32 г/м^3.

Кормовые организмы	Весна	Лето	Осень	Средняя за сезон
Зоопланктон, г/м	0,26	0,41	0,28	0,32
Зообентос, г/м^2	3,74	5,03	4,91	13,68

Зообентос - наиболее стабильное сообщество гидробионтов. Биомасса донного населения на протяжении всего вегетационного периода относительно постоянна за исключением массового вылета насекомых, когда бентос заметно обедняется.

Основу биомассы зообентоса составляют прочие организмы, представленные в основном личинками хирономид, стрекоз, поденок, жуков и ручейников. Остальная часть донного населения представлена незначительным количеством донных ракообразных родов *Cumacea, Aselus* и др., двустворчатых моллюсков (*Bithinia*). Средняя биомасса донных организмов составила 13,7 г/м^2.

В ручьях и притоках р. Мзымта кормовая база несколько выше, чем в самой реке.

Фитопланктон ручьев весьма беден в видовом отношении. Это обуславливается низким температурным фоном, незначительным количеством минеральных веществ в водной толще. Основу фитопланктона составляют диатомовые, зеленые и сине-зеленые водоросли. Причем, наибольшей численности и биомассы во все сезоны года достигают холоднолюбивые формы диатомовых водорослей. В развитии диатомовых водорослей прослеживается довольно четкая тенденция к увеличению биомасс с понижением температуры воды. Биомасса более теплолюбивых зеленых и сине-зеленых водорослей в ручьях находится на весьма низком уровне. Средние значения биомассы 0,03 г/м^3.

Зоопланктонные организмы также не получили хорошего развития в рассматриваемых водотоках в силу малой продукции фитопланктона - основы питания зоопланктеров, а также факторов, что перечислены выше.

Зоопланктон водотоков представлен планктонными формами личинок поденок, ручейников, двукрылых и др. Среди амфибиотических насекомых преобладают поденки и ручейники (требовательные к низкой температуре воды и ее насыщенностью растворенным воздухом). В ручьях такого типа обычны десятиногие рачки р. *Gammarus*, которые поднимаются до самых истоков, где расход воды не превышает 0,05-0,1 л/сек. Среднесезонная биомасса зоопланктона не превышает 0,30 г/м^3.

Бентос ручьев носит на себе отпечаток особенностей гидрологического режима водоемов, а именно наличием высокой прочности. Вследствие этого он представлен в основном животными-реофилами, обитающими на песчаногалечных грунтах в зонах быстрого течения. Из донных организмов наибольшее развитие получили личинки ручейников, стрекоз, поденок, мизиды, многощетинковые черви, тендипедиды. Среднее значение биомассы бентоса - 16,4 г/м^2.

В лососевых реках, отличающихся быстрым течением и преобладанием плотных гравийно-галечных грунтов, организмы макрозообентоса, находящиеся в толще грунта и на нижней поверхности камней, недоступны для молоди лососей. Они становятся объектами питания только во время вертикальных миграций, оказываясь в потоке воды и участвуя в дрифте пассивно или активно.

Дрифт — или перенос бентосных организмов, совершающих активные миграции, или их пассивная миграция в потоке — особенность этих быстротекущих ручьев. В результате переноса бентосных организмов с течением ручья, организмы дрифта доступны для ручьевой форели.

Молодь лососевых в течение первых 30 суток в естественных условиях питается зоопланктоном и на нем растет в 2 раза быстрее, чем заводская на искусственных кормах.

Ширина водоохранной зоны ручья без названия 1 в соответствии ч. 4 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации, утвержденного Федеральным законом от 03 июня 2006 г. №2 74-ФЗ составляет 50 метров.

В границах водоохранных запрещается (ч. 15 статьи 65 № 74-ФЗ):

- сброс в водные объекты и размещение в них отходов производства и потребления, в том числе выведенных из эксплуатации судов и иных плавучих средств (их частей и механизмов);
- размещение в водных объектах ядерных материалов, радиоактивных веществ;
- сброс в водные объекты сточных вод, содержание в которых радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений превышает нормативы допустимого воздействия на водные объекты;
- проведение взрывных работ, при которых выделяются радиоактивные и (или) токсичные вещества, на водных объектах;
- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;

- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

При составлении рыбохозяйственной характеристики были использованы фондовые данные АЧФ ФГБУ «Главрыбвод», а так же специальная литература:

1. Крыжановский С.Г., Троицкий С.К. Материалы об ихтиофауне рек Черноморского побережья (в пределах Краснодарского края) // Вопросы ихтиологии. – 1954. – Вып. 2. – С.144–150.

2. Троицкий С.К., Цунникова Е.П. Рыбы бассейнов Нижнего Дона и Кубани: Руководство по определению видов. Ростов-на-Дону: кн. Изд-во, 1988 – 112 с.

3. Лужняк В.А., Чихачёв А.С. Видовой состав ихтиофауны водоёмов черноморского побережья России // Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоемов Азово-Черноморского бассейна. – Ростов-на-Дону: АзНИИРХ, 2000. – С. 73–84.

4. Плотников Г.К. Ихтиофауна различных водных экосистем Северо-Западного Кавказа. – Краснодар: КубГУ, 2001. – 166 с.

5. Чихачёв, Лужняк, 2001; Чихачев А.С., Лужняк В.А. Современный статус ихтиофауны пресноводных водоемов Черноморского побережья Краснодарского края // Биосфера и человек: Матер. междунар. научн.-практич. конф. – Майкоп: АГУ, 2001. – С. 250-252.

6. Емтыль М.Х., Иваненко А.М. Рыбы юго-запада России. Краснодар: Кубанский гос.ун-т, 2002. – 340 с.

7. Лужняк В.А. Ихтиофауна рек и лиманов Черноморского побережья России // Вопросы ихтиологии. – 2003. – Т. 43. – № 4. – С. 457–463.

8. Москул Г.А., Москул Н.Г. Современная ихтиофауна водоемов Краснодарского края. Проблемы литодинамики и экосистем Азовского моря и Керченского пролива. Ростов-на-Дону, 2004.

9. Решетников С.И., Пашков А.Н., Зубарев А.Н. и др. Предварительная оценка состояния биоценозов рек центрального и северного участков Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа // Вклад фундаментальных исследований в развитие современной инновационной экономики Краснодарского края: Сб. тезисов конференции. – Краснодар: ИТЦ Кубань-Юг, 2007. – С. 173–174.

10.Туниев С. Б. Экзотермные позвоночные Сочинского национального парка: таксономический состав, зоогеография и охрана. Автореф. дисс….канд.биол.наук, Спб., 2008.

11.Решетников С.И., Пашков А.Н. Экосистемы рек Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа. Краснодар, 2009. – 152 с.

Начальник учреждения М.Г. Тлеуж

Исп. Нартенко Н.П
Тел./факс (861) 275– 85– 14

Федеральное агентство по недропользованию
ФБУ "ТФГИ по Южному федеральному округу"
КРАСНОДАРСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ "ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ФОНД ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ"
(Краснодарский филиал ФБУ "ТФГИ по Южному федеральному округу")
проезд Одесский, д. 4, г. Краснодар, 350020,
тел/факс. (861) 259-71-26, 259-71-25,
E-mail:krasnodar-tfi@mail.kuban.ru

"5" декабря 2016 г. № 05/ 989
на № 07-11-ИЭИ от 08.11.2016 г.

Генеральному директору
ООО «СтройТрансКом»
Р.Г. Грибову

На Ваш запрос № 07-11-ИЭИ от 8 ноября 2016 г. Краснодарский филиал ФБУ "ТФГИ по Южному Федеральному округу" сообщает, что испрашиваемый земельный участок расположен в зоне санитарной охраны третьего пояса Мзымтинского месторождения пресных подземных вод, эксплуатируемого ФГУ предприятие "Племенной форелеводческий завод Адлер" (лицензия КРД 00997 ВЭ) и ООО "Сочиводоканал" (лицензия КРД 15645 ВЭ). Водозаборные скважины в пределах данного участка отсутствуют.

Руководитель филиала В.М. Мартыненко

М.И. Кулешова
259-92-60

Муниципальное унитарное предприятие города Сочи
«Водоканал»
(МУП г. Сочи «Водоканал»)

354065, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Гагарина, 73,
E-mail: mail@svdk.su, тел.: 255-05-05, факс 254-87-87
ОГРН 1162366057160 ИНН/КПП 2320242443/232001001 Сайт: www.mup-vodokanal-sochi.ru

27.12.2017 № 04.1/4024

На № 17/908 от 20.12.2017 г.

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «СтройТрансКом»
В.В. Дмитруку
г. Санкт-Петербург,
ул. Инструментальная д. 3.

ООО «СтройТрансКом»
Вх. № СТК-857/17
От 27 декабря 2017 г.

Уважаемый Владимир Викторович!

В ответ на Ваше письмо о наличии источников поверхностного и подземного водоснабжения, а также о наличии зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения в границах проектируемого объекта: «Горноклиматический курорт «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)» Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» сообщаю, что в указанных границах проектируемого объекта отсутствуют поверхностные и подземные источники водоснабжения находящейся в эксплуатации МУП г. Сочи «Водоканал».

В свою очередь, указанный объект проектирования находится в III поясе зоны санитарной охраны (ЗСО) водозаборных сооружений, расположенных на реке Мзымта в п. Адлер и п. Красная поляна, в соответствии с проектом ЗСО МУП г. Сочи «Водоканал». На основании изложенного должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- все виды строительства разрешаются санитарно-эпидемиологической службой;

- промышленные предприятия, населенные пункты и жилые здания должны быть благоустроены для предохранения почвы и источников водоснабжения от загрязнения, для чего должны предусматриваться: организованное водоснабжение, канализование, устройство водонепроницаемых выгребов, регулирование и организация отвода загрязненных поверхностных стоков;
- запрещается загрязнять водоемы и территории сбросом нечистот, мусора, навоза, промышленных отходов и пр.;
- не допускается размещение объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод.

Начальник ПТУ О.Ю. Волковой

Исполнитель:
Вед. инженер ПТО Иванов К.В.
8 (862)-254-87-62

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ УПРАВЛЕНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА ПО КРАСНОДАРСКОМУ КРАЮ В ГОРОДЕ-КУРОРТЕ СОЧИ

354000,г. Сочи, ул. Роз 27
тел/факс: (8622) 647948; . E-mail: sochi_gsen@mail.ru

24.10.2018г. № 24/4609-18-07

на № 7702 от 21.09.2018г.

Заместителю генерального директора по подготовке строительства
ООО «Газпром социнвест»
К.В. Фрейману

197022, г.Санкт-Петербург, Аптекарская набережная, д.20, лит. А

Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю в городе-курорте Сочи рассмотрев гидрогеологическую характеристику территории в районе объекта «Реконструкция горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», представленную ООО «Газпром социнвест» для согласования размещения указанного объекта на территории зоны санитарной охраны Мзымтинского месторождения пресных подземных вод, установил.

Участок проектирования расположен в Адлерском районе г.Сочи на северном склоне хребта Аибга, на левобережном склоне долины р.Мзымта в 0,7 км от русла реки на отметках от 770 до 880 м над уровнем моря. Русло р.Мзымта в районе участка застройки расположено на отметке 550 м. Участок входит в состав 2-го и 3-го поясов зон санитарной охраны р. Мзымта.

Проектом планируется строительство горнолыжной трассы, подъемно-транспортного сооружения (эскалатора), инженерных сетей, сооружений инженерной защиты, которое не должно привести к активации опасных процессов на примыкающих территориях и к ухудшению или изменению инженерно-геологических условий данной территории. При строительстве и защитных мероприятиях предусматривается использование нетоксичных и химически нейтральных материалов, проведение мероприятий, исключающих возможность загрязнения поверхностных и подземных вод прилегающих территорий.

Учитывая, что согласно выводам представленной гидрогеологической характеристики строительство объекта «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» не окажет негативного воздействия на подземные воды долины р.Мзымта, территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю в городе-курорте Сочи согласовывает размещение указанного объекта на территории 2-го и 3-го поясов зоны санитарной охраны Мзымтинского месторождения пресных подземных вод (п. 3.2.2.2. санитарных правил и норм СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»).

И.о. начальника отдела С.Б. Вараксин

Аминев 2647941

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ЮГНЕДРА)

**Отдел геологии и лицензирования
по Краснодарскому краю**

ул. Красная, д. 19, г. Краснодар,
Россия, 350063
тел. (861) 268-40-61, факс (861) 268-40-88,
E-mail: krasnodar@rosnedra.gov.ru

23.10.2018 № КК-КК-1000-08-31/2238

на №_____ от_____

Заместителю генерального директора
по подготовке производства
ООО «Группа Компаний «Гранит»
Е.Н. Плетневу

197110, г. Санкт-Петербург,
набережная Мартынова, д. 92,
лит. В

Заключение № 0744

Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Отделом геологии и лицензирования по Краснодарскому краю рассмотрены материалы по выбору земельного участка, предназначенного для проектируемого объекта: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» по основной площадке в границах проекта полосы отвода (ППО), расположенного по адресу: Краснодарский край, Адлерский район, г. Сочи, с. Эсто-Садок.

Рассматриваемый земельный участок расположен в зоне санитарной охраны третьего пояса Мзымтинского месторождения пресных подземных вод.

Исходя из вышеизложенного, согласно ст. 25 Закона РФ «О недрах» до начала строительства вышеуказанного объекта необходимо получить в Краснодарнедра разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых.

Заключение действительно при наличии заверенного Краснодарнедра ситуационного плана содержащего внешние контуры участка предстоящей застройки и географические координаты его угловых точек.

Настоящее заключение составлено в 2-х экземплярах.

Срок действия заключения два года.

Начальник отдела **Д.В. Тимофеев**

И. Л. Кухарев

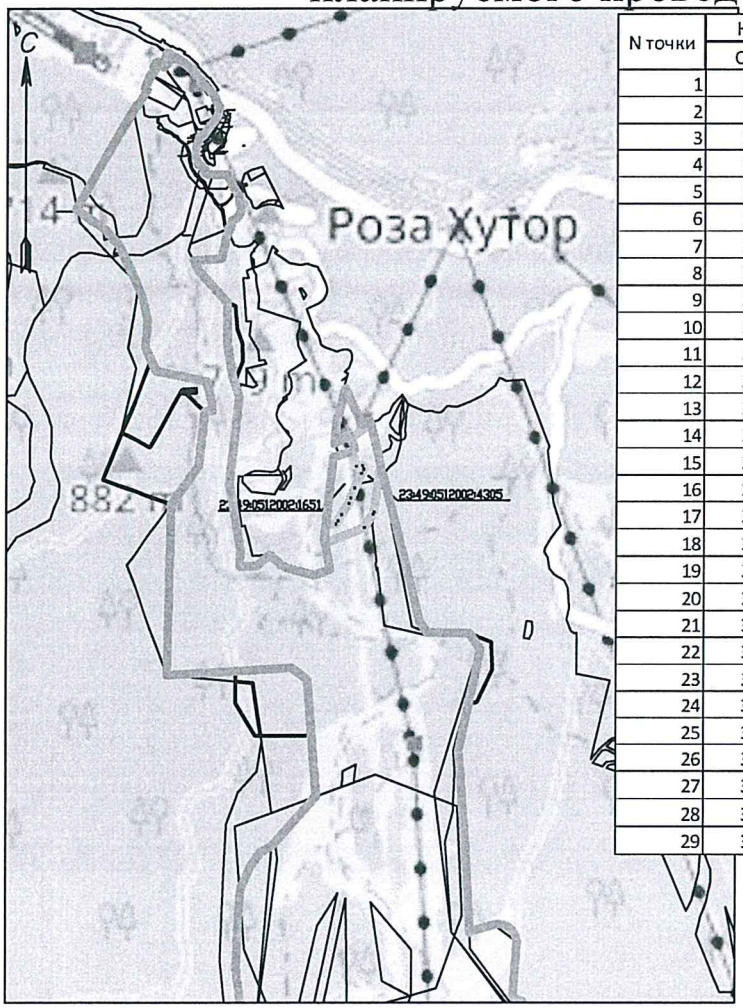
М.В. Чернова тел. 259-92-60.

Отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю

N точки	Координаты, МСК-23 зона 2		N точки	Координаты, WGS-84	
	Северная X	Восточная Y		B	L
1	325946,55	2244276,17	1	43°39'56.373"	40°17'27.935"
2	325841,33	2244300,18	2	43°39'52.971"	40°17'29.045"
3	325801,28	2244307,22	3	43°39'51.675"	40°17'29.374"
4	325801,25	2244307,22	4	43°39'51.674"	40°17'29.374"
5	325800,98	2244307,27	5	43°39'51.665"	40°17'29.377"
6	325639,38	2244281,42	6	43°39'46.422"	40°17'28.283"
7	325631,88	2244278,28	7	43°39'46.179"	40°17'28.146"
8	325586,97	2244247,95	8	43°39'44.715"	40°17'26.809"
9	325586,63	2244247,79	9	43°39'44.704"	40°17'26.802"
10	325535,65	2244113,42	10	43°39'43.016"	40°17'20.824"
11	325535,54	2244113,31	11	43°39'43.012"	40°17'20.819"
12	325550,68	2244110,90	12	43°39'43.502"	40°17'20.706"
13	325602,17	2244117,47	13	43°39'45.172"	40°17'20.980"
14	325601,35	2244151,80	14	43°39'45.155"	40°17'22.513"
15	325611,55	2244159,43	15	43°39'45.488"	40°17'22.849"
16	325633,13	2244171,13	16	43°39'46.190"	40°17'23.364"
17	325671,87	2244197,20	17	43°39'47.452"	40°17'24.512"
18	325689,39	2244203,20	18	43°39'48.021"	40°17'24.774"
19	325724,44	2244218,15	19	43°39'49.161"	40°17'25.428"
20	325774,57	2244242,02	20	43°39'50.792"	40°17'26.474"
21	325787,47	2244249,64	21	43°39'51.212"	40°17'26.810"
22	325789,54	2244250,19	22	43°39'51.279"	40°17'26.834"
23	325801,21	2244246,62	23	43°39'51.656"	40°17'26.670"
24	325798,88	2244224,79	24	43°39'51.575"	40°17'25.697"
25	325852,70	2244213,91	25	43°39'53.316"	40°17'25.191"
26	325854,32	2244219,08	26	43°39'53.369"	40°17'25.421"
27	325866,95	2244219,17	27	43°39'53.779"	40°17'25.420"
28	325894,50	2244207,42	28	43°39'54.668"	40°17'24.885"
29	325945,92	2244274,17	29	43°39'56.352"	40°17'27.846"

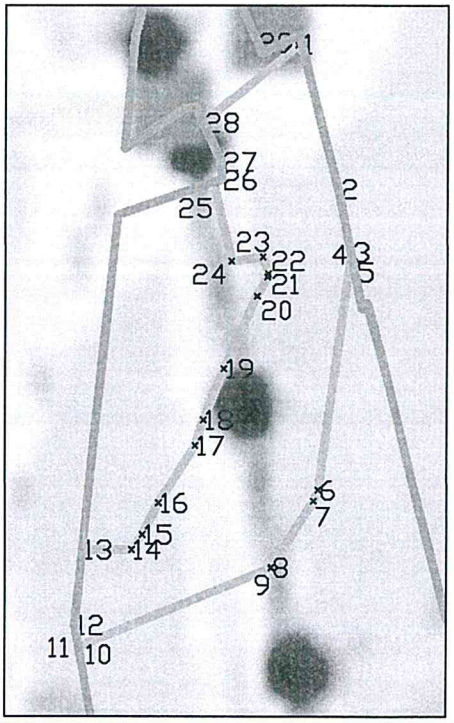


Обзорная карта-схема месторасположения территории планируемого проведения работ



N точки	Координаты, МСК-23 зона 2		N точки	Координаты, WGS-84	
	Северная X	Восточная Y		B	L
1	325946,55	2244276,17	1	43°39'56.373"	40°17'27.935"
2	325841,33	2244300,18	2	43°39'52.971"	40°17'29.045"
3	325801,28	2244307,22	3	43°39'51.675"	40°17'29.374"
4	325801,25	2244307,22	4	43°39'51.674"	40°17'29.374"
5	325800,98	2244307,27	5	43°39'51.665"	40°17'29.377"
6	325639,38	2244281,42	6	43°39'46.422"	40°17'28.283"
7	325631,88	2244278,28	7	43°39'46.179"	40°17'28.146"
8	325586,97	2244247,95	8	43°39'44.715"	40°17'26.809"
9	325586,63	2244247,79	9	43°39'44.704"	40°17'26.802"
10	325535,65	2244113,42	10	43°39'43.016"	40°17'20.824"
11	325535,54	2244113,31	11	43°39'43.012"	40°17'20.819"
12	325550,68	2244110,90	12	43°39'43.502"	40°17'20.706"
13	325602,17	2244117,47	13	43°39'45.172"	40°17'20.980"
14	325601,35	2244151,80	14	43°39'45.155"	40°17'22.513"
15	325611,55	2244159,43	15	43°39'45.488"	40°17'22.849"
16	325633,13	2244171,13	16	43°39'46.190"	40°17'23.364"
17	325671,87	2244197,20	17	43°39'47.452"	40°17'24.512"
18	325689,39	2244203,20	18	43°39'48.021"	40°17'24.774"
19	325724,44	2244218,15	19	43°39'49.161"	40°17'25.428"
20	325774,57	2244242,02	20	43°39'50.792"	40°17'26.474"
21	325787,47	2244249,64	21	43°39'51.212"	40°17'26.810"
22	325789,54	2244250,19	22	43°39'51.279"	40°17'26.834"
23	325801,21	2244246,62	23	43°39'51.656"	40°17'26.670"
24	325798,88	2244224,79	24	43°39'51.575"	40°17'25.697"
25	325852,70	2244213,91	25	43°39'53.316"	40°17'25.191"
26	325854,32	2244219,08	26	43°39'53.369"	40°17'25.421"
27	325866,95	2244219,17	27	43°39'53.779"	40°17'25.420"
28	325894,50	2244207,42	28	43°39'54.668"	40°17'24.885"
29	325945,92	2244274,17	29	43°39'56.352"	40°17'27.846"

М 1:5000



Условные обозначения:

Граница Горноклиматического курорта "Альпика–Сервис"

Граница ППО

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ * Федеральное агентство по недропользованию по Южному федеральному округу (Юганеда) * ОГРН 1046167013705 ИНН 6167075140
Отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Краснодарский филиал Федерального бюджетного учреждения
«Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу»
к справке № 0744 от «22» 10 2020 г.

Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

Реконструкция Горно–туристического центра ПАО «Газпром», 4–я очередь (внедрение единого ски–пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика–Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»

	Стадия	Лист	Листов
Схема территории проектирования этапа строительства 1 (граница ППО в с. Эстосадок)	П	1	1
Обзорная карта–схема месторасположения территории планируемого проведения работ М 1:25000	ООО "ГК "Гранит"		

Формат А4

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ЮГНЕДРА)

**Отдел геологии и лицензирования
по Краснодарскому краю**

ул. Красная, д. 19, г. Краснодар,
Россия, 350063
тел. (861) 268-40-61, факс (861) 268-40-88,
E-mail: krasnodar@rosnedra.gov.ru

23.10.2018 № КК-КК-ЮФО-08-31/2239

на №_____ от_____

Заместителю генерального директора
по подготовке производства
ООО «Группа Компаний «Гранит»
Е.Н. Плетневу

197110, г. Санкт-Петербург,
набережная Мартынова, д. 92,
лит. В

Заключение № 0743

Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Отделом геологии и лицензирования по Краснодарскому краю рассмотрены материалы по выбору земельного участка, предназначенного для проектируемого объекта: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» на земельные участки с установленными сервитутами, расположенного по адресу: Краснодарский край, Адлерский район, г. Сочи, с. Эсто-Садок.

Рассматриваемый земельный участок расположен в зоне санитарной охраны третьего пояса Мзымтинского месторождения пресных подземных вод.

Исходя из вышеизложенного, согласно ст. 25 Закона РФ «О недрах» до начала строительства вышеуказанного объекта необходимо получить в Краснодарнедра разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых.

Заключение действительно при наличии заверенного Краснодарнедра ситуационного плана содержащего внешние контуры участка предстоящей застройки и географические координаты его угловых точек.

Настоящее заключение составлено в 2-х экземплярах.

Срок действия заключения два года.

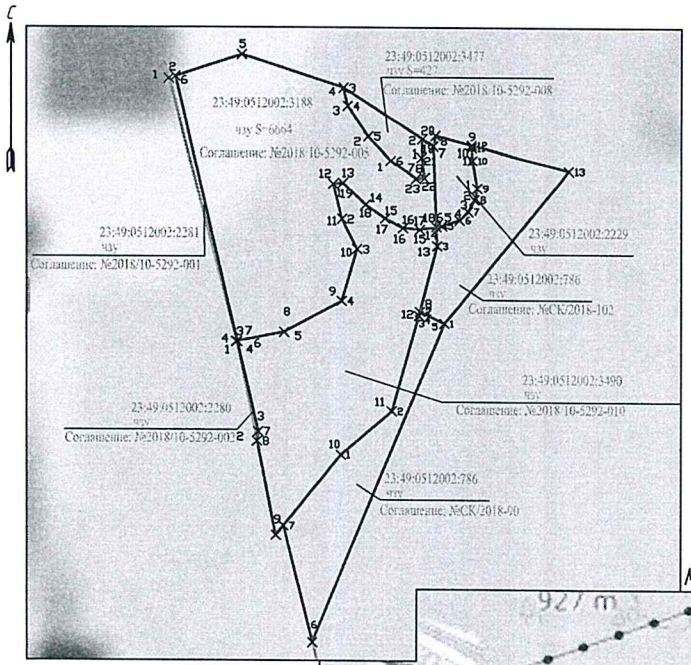
Начальник отдела **Д.В. Тимофеев**

И. Л. Кухарев.

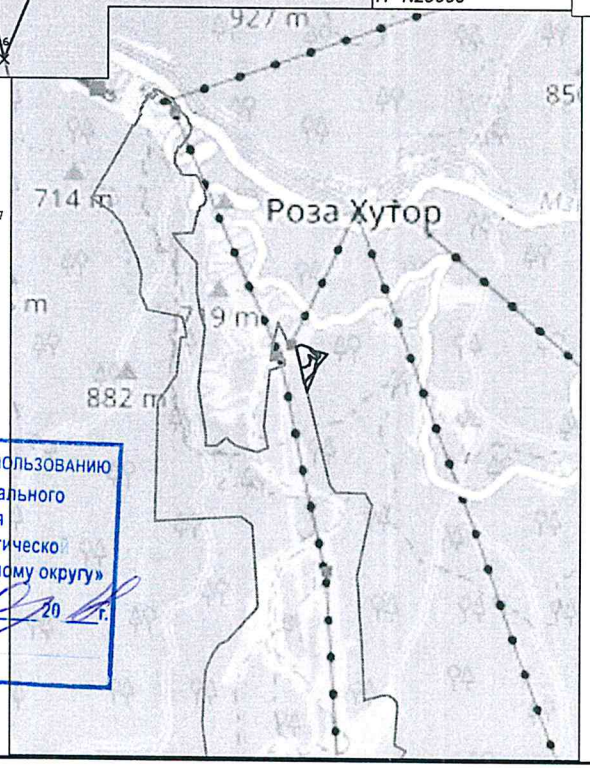
М.В. Чернова тел. 259-92-60.

Отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю

Обзорная карта-схема месторасположения территории планируемого проведения работ



М 1:25000



Условные обозначения:

Граница Горноклиматического курорта "Альпика-Сервис"

Граница сервитутов

Соглашение: №2018/10-5292-005 от 01.05.2018 г.		МСК23 X	МСК23 Y		WGS-84 B	WGS-84 L
ЧЗУ 23:49:0512002:3188 площадь 6664 кв.м	1	325911,86	2244362,95	1	43°39'55.273"	40°17'31.821"
	2	325921,70	2244354,31	2	43°39'55.589"	40°17'31.431"
	3	325933,93	2244346,40	3	43°39'55.983"	40°17'31.074"
	4	325941,30	2244344,85	4	43°39'56.222"	40°17'31.002"
	5	325955,55	2244304,92	5	43°39'56.672"	40°17'29.214"
	6	325947,37	2244278,78	6	43°39'56.400"	40°17'28.051"
	7	325841,37	2244300,42	7	43°39'52.972"	40°17'29.056"
	8	325844,64	2244318,93	8	43°39'53.083"	40°17'29.881"
	9	325856,64	2244342,25	9	43°39'53.478"	40°17'30.917"
	10	325877,09	2244348,89	10	43°39'54.142"	40°17'31.206"
	11	325889,14	2244343,10	11	43°39'54.531"	40°17'30.943"
	12	325903,15	2244339,95	12	43°39'54.984"	40°17'30.797"
	13	325903,40	2244343,79	13	43°39'54.993"	40°17'30.969"
	14	325894,64	2244352,68	14	43°39'54.712"	40°17'31.369"
	15	325888,96	2244360,23	15	43°39'54.530"	40°17'31.708"
	16	325885,09	2244367,09	16	43°39'54.406"	40°17'32.015"
	17	325884,31	2244373,80	17	43°39'54.383"	40°17'32.315"
	18	325885,23	2244380,33	18	43°39'54.414"	40°17'32.606"
	19	325917,23	2244379,84	19	43°39'55.451"	40°17'32.572"
	20	325920,21	2244375,51	20	43°39'55.546"	40°17'32.378"
	21	325912,83	2244375,13	21	43°39'55.307"	40°17'32.364"
	22	325904,64	2244376,10	22	43°39'55.042"	40°17'32.410"
	23	325904,43	2244372,72	23	43°39'55.034"	40°17'32.259"

Соглашение №2018/10-5292-008 от 01.05.2018 г.		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:3477 площадь 427 кв.м	1	325912,83	2244375,14	1	43°39'55.307"	40°17'32.364"
	2	325920,20	2244375,52	2	43°39'55.546"	40°17'32.378"
	3	325941,30	2244344,85	3	43°39'56.222"	40°17'31.002"
	4	325933,93	2244346,40	4	43°39'55.983"	40°17'31.074"
	5	325921,70	2244354,31	5	43°39'55.589"	40°17'31.431"
	6	325911,86	2244362,95	6	43°39'55.273"	40°17'31.821"
	7	325904,43	2244372,72	7	43°39'55.034"	40°17'32.259"
	8	325904,64	2244376,10	8	43°39'55.042"	40°17'32.410"

Соглашение № 2018/10-5292-010 от 01.05.2018		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:3490 площадь 4898 кв.м	1	325903,15	2244339,95	1	43°39'54.984"	40°17'30.797"
	2	325889,14	2244343,10	2	43°39'54.531"	40°17'30.943"
	3	325877,09	2244348,89	3	43°39'54.142"	40°17'31.206"
	4	325856,64	2244342,25	4	43°39'53.478"	40°17'30.917"
	5	325844,64	2244318,94	5	43°39'53.083"	40°17'29.881"
	6	325841,37	2244300,42	6	43°39'52.972"	40°17'29.056"
	7	325805,07	2244307,83	7	43°39'51.798"	40°17'29.400"
	8	325801,25	2244307,22	8	43°39'51.674"	40°17'29.374"
	9	325763,66	2244313,83	9	43°39'50.458"	40°17'29.683"
	10	325795,05	2244340,50	10	43°39'51.482"	40°17'30.862"
	11	325812,11	2244361,08	11	43°39'52.040"	40°17'31.774"
	12	325850,10	2244372,59	12	43°39'53.274"	40°17'32.274"
	13	325877,69	2244380,44	13	43°39'54.170"	40°17'32.614"
	14	325885,23	2244380,33	14	43°39'54.414"	40°17'32.606"
	15	325884,31	2244373,80	15	43°39'54.383"	40°17'32.315"
	16	325885,09	2244367,09	16	43°39'54.406"	40°17'32.015"
	17	325888,96	2244360,23	17	43°39'54.530"	40°17'31.708"
	18	325894,64	2244352,68	18	43°39'54.712"	40°17'31.369"
	19	325903,40	2244343,79	19	43°39'54.993"	40°17'30.969"

Соглашение		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:2229 площадь 1742 кв.м	1	325900,11	2244396,89	1	43°39'54.901"	40°17'33.340"
	2	325895,66	2244395,72	2	43°39'54.757"	40°17'33.289"
	3	325890,99	2244393,07	3	43°39'54.605"	40°17'33.173"
	4	325887,68	2244389,59	4	43°39'54.496"	40°17'33.018"
	5	325885,55	2244382,58	5	43°39'54.425"	40°17'32.706"
	6	325885,23	2244380,33	6	43°39'54.414"	40°17'32.606"
	7	325917,23	2244379,84	7	43°39'55.451"	40°17'32.572"
	8	325921,44	2244380,86	8	43°39'55.588"	40°17'32.616"
	9	325917,27	2244395,07	9	43°39'55.457"	40°17'33.252"
	10	325916,26	2244395,00	10	43°39'55.424"	40°17'33.249"
	11	325911,16	2244395,22	11	43°39'55.259"	40°17'33.261"

Соглашение №СК/2018-90 от 14.08.2018		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:786 площадь 1962 кв.м	1	325795,05	2244340,51	1	43°39'51.482"	40°17'30.862"
	2	325812,11	2244361,09	2	43°39'52.040"	40°17'31.775"
	3	325850,10	2244372,60	3	43°39'53.274"	40°17'32.274"
	4	325851,73	2244373,06	4	43°39'53.327"	40°17'32.294"
	5	325846,77	2244382,59	5	43°39'53.169"	40°17'32.721"
	6	325720,89	2244327,49	6	43°39'49.076"	40°17'30.309"
	7	325767,33	2244316,96	7	43°39'50.577"	40°17'29.822"

Соглашение №СК/2018-102 от 14.08.2018		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:786 площадь 1962 кв.м	1	325846,77	2244382,59	1	43°39'53.169"	40°17'32.721"
	2	325851,73	2244373,05	2	43°39'53.327"	40°17'32.294"
	3	325877,69	2244380,44	3	43°39'54.170"	40°17'32.614"
	4	325885,23	2244380,33	4	43°39'54.414"	40°17'32.606"
	5	325885,55	2244382,58	5	43°39'54.425"	40°17'32.706"
	6	325887,68	2244389,59	6	43°39'54.496"	40°17'33.018"
	7	325890,99	2244393,08	7	43°39'54.605"	40°17'33.173"
	8	325895,66	2244395,72	8	43°39'54.757"	40°17'33.289"
	9	325900,11	2244396,89	9	43°39'54.901"	40°17'33.340"
	10	325911,16	2244395,22	10	43°39'55.259"	40°17'33.261"
	11	325916,26	2244395,00	11	43°39'55.424"	40°17'33.249"
	12	325917,27	2244395,07	12	43°39'55.457"	40°17'33.252"
	13	325906,04	2244433,41	13	43°39'55.103"	40°17'34.967"

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Краснодарский филиал Федерального бюджетного учреждения
«Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу»
к справке № ____ от «__» ____ 20__ г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ по Южному федеральному округу (Роснедра по ЮФО) * ОГРН 1046167013705 ИНН 6167076140 *
Отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю

Согласовано | Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»

Схема территории проектирования этапа строительства 1

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Топографический план участка представляющей застройки и прилегающей к ней территории с указанием внешних контуров участков установленных сервитутов за границей с. Эстосадок.
М 1:2000

ООО "ГК "Гранит"

Формат А3

		МСК23			WGS-84	
Соглашение: №2018/10-5292-005 от 01.05.2018 г.		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:3188 площадь 6664 кв.м	1	325911,86	2244362,95	1	43°39'55.273"	40°17'31.821"
	2	325921,70	2244354,31	2	43°39'55.589"	40°17'31.431"
	3	325933,93	2244346,40	3	43°39'55.983"	40°17'31.074"
	4	325941,30	2244344,85	4	43°39'56.222"	40°17'31.002"
	5	325955,55	2244304,92	5	43°39'56.672"	40°17'29.214"
	6	325947,37	2244278,78	6	43°39'56.400"	40°17'28.051"
	7	325841,37	2244300,42	7	43°39'52.972"	40°17'29.056"
	8	325844,64	2244318,93	8	43°39'53.083"	40°17'29.881"
	9	325856,64	2244342,25	9	43°39'53.478"	40°17'30.917"
	10	325877,09	2244348,89	10	43°39'54.142"	40°17'31.206"
	11	325889,14	2244343,10	11	43°39'54.531"	40°17'30.943"
	12	325903,15	2244339,95	12	43°39'54.984"	40°17'30.797"
	13	325903,40	2244343,79	13	43°39'54.993"	40°17'30.969"
	14	325894,64	2244352,68	14	43°39'54.712"	40°17'31.369"
	15	325888,96	2244360,23	15	43°39'54.530"	40°17'31.708"
	16	325885,09	2244367,09	16	43°39'54.406"	40°17'32.015"
	17	325884,31	2244373,80	17	43°39'54.383"	40°17'32.315"
	18	325885,23	2244380,33	18	43°39'54.414"	40°17'32.606"
	19	325917,23	2244379,84	19	43°39'55.451"	40°17'32.572"
	20	325920,21	2244375,51	20	43°39'55.546"	40°17'32.378"
	21	325912,83	2244375,13	21	43°39'55.307"	40°17'32.364"
	22	325904,64	2244376,10	22	43°39'55.042"	40°17'32.410"
	23	325904,43	2244372,72	23	43°39'55.034"	40°17'32.259"

Соглашение №2018/10-5292-008 от 01.05.2018 г.		X	Y		B	L
	1	325912,83	2244375,14	1	43°39'55.307"	40°17'32.364"
	2	325920,20	2244375,52	2	43°39'55.546"	40°17'32.378"
	3	325941,30	2244344,85	3	43°39'56.222"	40°17'31.002"



ЧЗУ 23:49:0512002:3477 площадь 427 кв.м	4	325933,93	2244346,40	4	43°39'55.983"	40°17'31.074"
	5	325921,70	2244354,31	5	43°39'55.589"	40°17'31.431"
	6	325911,86	2244362,95	6	43°39'55.273"	40°17'31.821"
	7	325904,43	2244372,72	7	43°39'55.034"	40°17'32.259"
	8	325904,64	2244376,10	8	43°39'55.042"	40°17'32.410"
Соглашение № 2018/10-5292-010 от 01.05.2018		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:3490 площадь 4898 кв.м	1	325903,15	2244339,95	1	43°39'54.984"	40°17'30.797"
	2	325889,14	2244343,10	2	43°39'54.531"	40°17'30.943"
	3	325877,09	2244348,89	3	43°39'54.142"	40°17'31.206"
	4	325856,64	2244342,25	4	43°39'53.478"	40°17'30.917"
	5	325844,64	2244318,94	5	43°39'53.083"	40°17'29.881"
	6	325841,37	2244300,42	6	43°39'52.972"	40°17'29.056"
	7	325805,07	2244307,83	7	43°39'51.798"	40°17'29.400"
	8	325801,25	2244307,22	8	43°39'51.674"	40°17'29.374"
	9	325763,66	2244313,83	9	43°39'50.458"	40°17'29.683"
	10	325795,05	2244340,50	10	43°39'51.482"	40°17'30.862"
	11	325812,11	2244361,08	11	43°39'52.040"	40°17'31.774"
	12	325850,10	2244372,59	12	43°39'53.274"	40°17'32.274"
	13	325877,69	2244380,44	13	43°39'54.170"	40°17'32.614"
	14	325885,23	2244380,33	14	43°39'54.414"	40°17'32.606"
	15	325884,31	2244373,80	15	43°39'54.383"	40°17'32.315"
	16	325885,09	2244367,09	16	43°39'54.406"	40°17'32.015"
	17	325888,96	2244360,23	17	43°39'54.530"	40°17'31.708"
	18	325894,64	2244352,68	18	43°39'54.712"	40°17'31.369"
	19	325903,40	2244343,79	19	43°39'54.993"	40°17'30.969"

Соглашение		X	Y		B	L
	1	325900,11	2244396,89	1	43°39'54.901"	40°17'33.340"
	2	325895,66	2244395,72	2	43°39'54.757"	40°17'33.289"
	3	325890,99	2244393,07	3	43°39'54.605"	40°17'33.173"
	4	325887,68	2244389,59	4	43°39'54.496"	40°17'33.018"



ЧЗУ 23:49:0512002:2229 площадь 1742 кв.м	5	325885,55	2244382,58	5	43°39'54.425"	40°17'32.706"
	6	325885,23	2244380,33	6	43°39'54.414"	40°17'32.606"
	7	325917,23	2244379,84	7	43°39'55.451"	40°17'32.572"
	8	325921,44	2244380,86	8	43°39'55.588"	40°17'32.616"
	9	325917,27	2244395,07	9	43°39'55.457"	40°17'33.252"
	10	325916,26	2244395,00	10	43°39'55.424"	40°17'33.249"
	11	325911,16	2244395,22	11	43°39'55.259"	40°17'33.261"

Соглашение №СК/2018-90 от 14.08.2018		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:786 площадь 1962 кв.м	1	325795,05	2244340,51	1	43°39'51.482"	40°17'30.862"
	2	325812,11	2244361,09	2	43°39'52.040"	40°17'31.775"
	3	325850,10	2244372,60	3	43°39'53.274"	40°17'32.274"
	4	325851,73	2244373,06	4	43°39'53.327"	40°17'32.294"
	5	325846,77	2244382,59	5	43°39'53.169"	40°17'32.721"
	6	325720,89	2244327,49	6	43°39'49.076"	40°17'30.309"
	7	325767,33	2244316,96	7	43°39'50.577"	40°17'29.822"

Соглашение №СК/2018-102 от 14.08.2018		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:786 площадь 1962 кв.м	1	325846,77	2244382,59	1	43°39'53.169"	40°17'32.721"
	2	325851,73	2244373,05	2	43°39'53.327"	40°17'32.294"
	3	325877,69	2244380,44	3	43°39'54.170"	40°17'32.614"
	4	325885,23	2244380,33	4	43°39'54.414"	40°17'32.606"
	5	325885,55	2244382,58	5	43°39'54.425"	40°17'32.706"
	6	325887,68	2244389,59	6	43°39'54.496"	40°17'33.018"
	7	325890,99	2244393,08	7	43°39'54.605"	40°17'33.173"
	8	325895,66	2244395,72	8	43°39'54.757"	40°17'33.289"
	9	325900,11	2244396,89	9	43°39'54.901"	40°17'33.340"
	10	325911,16	2244395,22	10	43°39'55.259"	40°17'33.261"
	11	325916,26	2244395,00	11	43°39'55.424"	40°17'33.249"
	12	325917,27	2244395,07	12	43°39'55.457"	40°17'33.252"
	13	325906,04	2244433,41	13	43°39'55.103"	40°17'34.967"



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ЮГНЕДРА)

**Отдел геологии и лицензирования
по Краснодарскому краю**

ул. Красная, д. 19, г. Краснодар,
Россия, 350063
тел. (861) 268-40-61, факс (861) 268-40-88,
E-mail: krasnodar@rosnedra.gov.ru

23.10.2018 № КК-КК-10000-08-31/2240

на №_____ от_____

Заместителю генерального директора
по подготовке производства
ООО «Группа Компаний «Гранит»
Е.Н. Плетневу

197110, г. Санкт-Петербург,
набережная Мартынова, д. 92,
лит. В

Заключение № 0742

Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Отделом геологии и лицензирования по Краснодарскому краю рассмотрены материалы по выбору земельного участка, предназначенного для проектируемого объекта: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» по основной площадке в границах проекта полосы отвода (ППО), расположенного по адресу: Краснодарский край, Адлерский район, г. Сочи, с. Эсто-Садок.

Рассматриваемый земельный участок расположен в зоне санитарной охраны третьего пояса Мзымтинского месторождения пресных подземных вод.

Исходя из вышеизложенного, согласно ст. 25 Закона РФ «О недрах» до начала строительства вышеуказанного объекта необходимо получить в Краснодарнедра разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых.

Заключение действительно при наличии заверенного Краснодарнедра ситуационного плана содержащего внешние контуры участка предстоящей застройки и географические координаты его угловых точек.

Настоящее заключение составлено в 2-х экземплярах.

Срок действия заключения два года.

Начальник отдела **Д.В. Тимофеев**

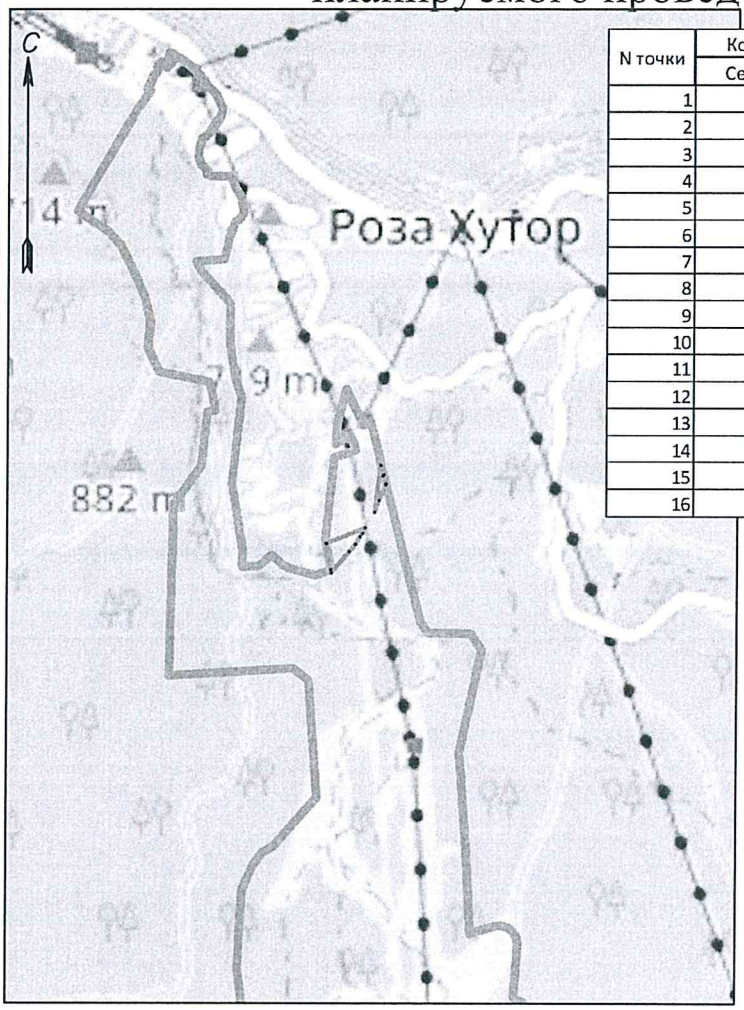
И. Л. Кухарев.

М.В. Чернова тел. 259-92-60.

N точки	Координаты, МСК-23 зона 2		N точки	Координаты, WGS-84	
	Северная X	Восточная Y		B	L
1	325800,98	2244307,27	1	43°39'51.665"	40°17'29.377"
2	325763,66	2244313,83	2	43°39'50.458"	40°17'29.683"
3	325767,33	2244316,96	3	43°39'50.578"	40°17'29.822"
4	325736,45	2244323,96	4	43°39'49.579"	40°17'30.145"
5	325733,34	2244322,11	5	43°39'49.478"	40°17'30.064"
6	325679,49	2244298,22	6	43°39'47.727"	40°17'29.018"
7	325639,38	2244281,42	7	43°39'46.422"	40°17'28.283"
8	325586,63	2244247,79	8	43°39'44.704"	40°17'26.802"
9	325535,65	2244113,42	9	43°39'43.016"	40°17'20.824"
10	325444,99	2244127,88	10	43°39'40.083"	40°17'21.503"
11	325444,95	2244127,76	11	43°39'40.081"	40°17'21.498"
12	325433,58	2244129,57	12	43°39'39.714"	40°17'21.583"
13	325505,73	2244191,97	13	43°39'42.068"	40°17'24.341"
14	325530,18	2244212,74	14	43°39'42.866"	40°17'25.259"
15	325556,02	2244229,09	15	43°39'43.708"	40°17'25.979"
16	325567,82	2244238,57	16	43°39'44.092"	40°17'26.397"

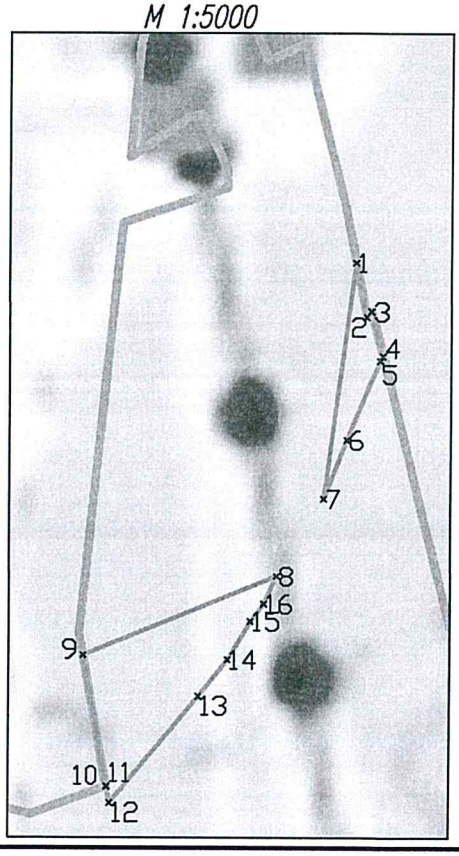


Обзорная карта-схема месторасположения территории планируемого проведения работ



N точки	Координаты, МСК-23 зона 2		N точки	Координаты, WGS-84	
	Северная X	Восточная Y		B	L
1	325800,98	2244307,27	1	43°39'51.665"	40°17'29.377"
2	325763,66	2244313,83	2	43°39'50.458"	40°17'29.683"
3	325767,33	2244316,96	3	43°39'50.578"	40°17'29.822"
4	325736,45	2244323,96	4	43°39'49.579"	40°17'30.145"
5	325733,34	2244322,11	5	43°39'49.478"	40°17'30.064"
6	325679,49	2244298,22	6	43°39'47.727"	40°17'29.018"
7	325639,38	2244281,42	7	43°39'46.422"	40°17'28.283"
8	325586,63	2244247,79	8	43°39'44.704"	40°17'26.802"
9	325535,65	2244113,42	9	43°39'43.016"	40°17'20.824"
10	325444,99	2244127,88	10	43°39'40.083"	40°17'21.503"
11	325444,95	2244127,76	11	43°39'40.081"	40°17'21.498"
12	325433,58	2244129,57	12	43°39'39.714"	40°17'21.583"
13	325505,73	2244191,97	13	43°39'42.068"	40°17'24.341"
14	325530,18	2244212,74	14	43°39'42.866"	40°17'25.259"
15	325556,02	2244229,09	15	43°39'43.708"	40°17'25.979"
16	325567,82	2244238,57	16	43°39'44.092"	40°17'26.397"

М 1:5000



Условные обозначения:

Граница Горноклиматического курорта "Альпика–Сервис"

Граница ППО

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ (Роснедра) * ОГРН 1046167013705 ИНН 6167078140 * Отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Краснодарский филиал Федерального бюджетного учреждения
«Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу»
к справке № 1792 от «19» 10 2020 г.

Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

Реконструкция Горно–туристического центра ПАО «Газпром», 4–я очередь (внедрение единого ски–пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика–Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»

Схема территории проектирования этапа строительства 1 (граница ППО за пределами с. Эстосадок)	Стадия	Лист	Листов
	П	1	1
Обзорная карта–схема месторасположения территории планируемого проведения работ М 1:25000	ООО "ГК "Гранит"		

Формат А4

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
ПО ЮЖНОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ
(ЮГНЕДРА)

**Отдел геологии и лицензирования
по Краснодарскому краю**

ул. Красная, д. 19, г. Краснодар,
Россия, 350063
тел. (861) 268-40-61, факс (861) 268-40-88,
E-mail: krasnodar@rosnedra.gov.ru

23.10.2018 № КК-КК-10000-08-31/2241

на №_____ от_____

Заместителю генерального директора
по подготовке производства
ООО «Группа Компаний «Гранит»
Е.Н. Плетневу

197110, г. Санкт-Петербург,
набережная Мартынова, д. 92,
лит. В

Заключение № 0741

Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки

Отделом геологии и лицензирования по Краснодарскому краю рассмотрены материалы по выбору земельного участка, предназначенного для проектируемого объекта: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», расположенного по адресу: Краснодарский край, Адлерский район, г. Сочи, с. Эсто-Садок.

Рассматриваемый земельный участок расположен в зоне санитарной охраны третьего пояса Мзымтинского месторождения пресных подземных вод.

Исходя из вышеизложенного, согласно ст. 25 Закона РФ «О недрах» до начала строительства вышеуказанного объекта необходимо получить в Краснодарнедра разрешение на застройку площадей залегания полезных ископаемых.

Заключение действительно при наличии заверенного Краснодарнедра ситуационного плана содержащего внешние контуры участка предстоящей застройки и географические координаты его угловых точек.

Настоящее заключение составлено в 2-х экземплярах.

Срок действия заключения два года.

Начальник отдела **Д.В. Тимофеев**

И. Л. Кухарев

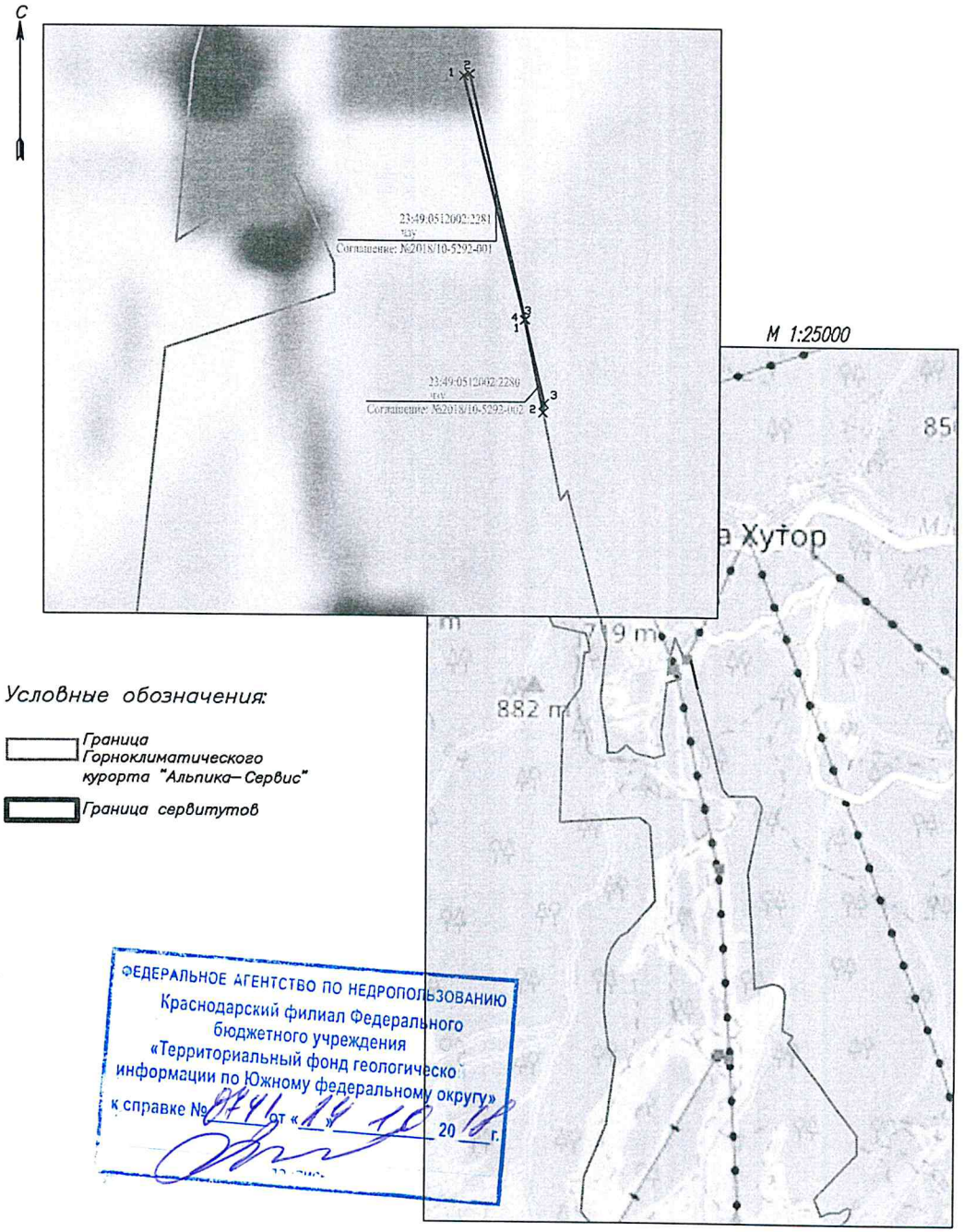
М.В. Чернова тел. 259-92-60.

Соглашение № 2018/10-5292-001 от 01.05.2018		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:2281 площадь 160 кв.м	1	325946,55	2244276,17	1	43°39'56.373"	40°17'27.935"
	2	325947,37	2244278,78	2	43°39'56.400"	40°17'28.051"
	3	325841,37	2244300,42	3	43°39'52.972"	40°17'29.056"
	4	325841,33	2244300,18	4	43°39'52.971"	40°17'29.045"

Соглашение №2018/10-5292-002 от 01.05.2018		X	Y		B	L
23:49:0512002:2280 площадь 30 кв.м	1	325841,33	2244300,18	1	43°39'52.971"	40°17'29.045"
	2	325801,28	2244307,22	2	43°39'51.675"	40°17'29.374"
	3	325805,07	2244307,83	3	43°39'51.798"	40°17'29.400"
	4	325841,37	2244300,42	4	43°39'52.972"	40°17'29.056"



Обзорная карта-схема месторасположения территории планируемого проведения работ



Условные обозначения:

- Граница Горноклиматического курорта "Альпика–Сервис"
- Граница сервитутов

Соглашение № 2018/10-5292-001 от 01.05.2018		X	Y		B	L
ЧЗУ 23:49:0512002:2281 площадь 160 кв.м	1	325946,55	2244276,17	1	43°39'56.373"	40°17'27.935"
	2	325947,37	2244278,78	2	43°39'56.400"	40°17'28.051"
	3	325841,37	2244300,42	3	43°39'52.972"	40°17'29.056"
	4	325841,33	2244300,18	4	43°39'52.971"	40°17'29.045"

Соглашение №2018/10-5292-002 от 01.05.2018		X	Y		B	L
23:49:0512002:2280 площадь 30 кв.м	1	325841,33	2244300,18	1	43°39'52.971"	40°17'29.045"
	2	325801,28	2244307,22	2	43°39'51.675"	40°17'29.374"
	3	325805,07	2244307,83	3	43°39'51.798"	40°17'29.400"
	4	325841,37	2244300,42	4	43°39'52.972"	40°17'29.056"

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Краснодарский филиал Федерального бюджетного учреждения
«Территориальный фонд геологической информации по Южному федеральному округу»
к справке № 8741 от «14» 10 20 16 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ (РОСНЕДРА) * Территориальное управление по недропользованию по Южному федеральному округу * ОГРН 1046167013705 ИНН 6167076140
Отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю

Согласовано

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист	Nдок.	Подп.	Дата

Реконструкция Горно–туристического центра ПАО «Газпром», 4–я очередь (внедрение единого ски–пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика–Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»

Схема территории проектирования этапа строительства 1

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Топографический план участка предстоящей застройки и прилегающей к ней территории с указанием внешних контуров участков установленных сервитутов в границах с. Эстосадок.
М 1:2000

ООО "ГК "Гранит"

Формат А3

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

25.04.2018 № 12-47/11659
на № _____ от _____

СтройТрансКом

ул. Инструментальная д. 3, литер К,
пом. 302, г. Санкт-Петербург, 197022

ООО «СтройТрансКом»
Вх. № СТК-696/18
От 6 мая 2018 г.

О предоставлении информации

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо СтройТрансКом от 27.02.2018 № 18/186 о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий федерального значения относительно испрашиваемого объекта и сообщает.

Испрашиваемый объект «Реконструкция горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», расположенный по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, ГКК «Альпика-Сервис», находится в границах национального парка «Сочинский».

Вместе с тем обращаем внимание, что в случае затрагивания указанным объектом природных зон и объектов, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красные книги и др.), при проектировании и осуществлении работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации и иного законодательства в соответствующей сфере.

В силу пункта 4 статьи 15 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (далее – Федеральный закон № 33-ФЗ) с федеральными органами исполнительной власти в области охраны окружающей среды согласовываются вопросы социально-экономической деятельности хозяйствующих субъектов, а также проекты развития населенных пунктов, находящихся на территориях соответствующих национальных парков и их охранных зон.

Согласно пункту 7.1 статьи 11 Федерального закона от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проектная документация объектов, строительство, реконструкцию которых предполагается осуществлять на землях особо

охраняемых природных территорий федерального значения, является объектом государственной экологической экспертизы федерального уровня.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального и местного значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу субъектов Российской Федерации, целесообразно обратиться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере охраны окружающей среды И.В. Давыдов

Исп. Гапиенко С.А.
(499) 125-53-92

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020
тел.: (861) 279-00-49, факс: (861) 293-78-01
mprkk@krasnodar.ru, http://www.mprkk.ru
ОКПО 61953398, ОГРН 1092312004113
ИНН 2312161984, КПП 230801001

МПР КК
202-04.1-8221/18-26.03.18

На № _____

Генеральному директору
ООО «СтройТрансКом»

В.В. Дмитруку

Инструментальная ул., литер К,
г. Санкт-Петербург, 197022

ООО «СтройТрансКом»
Вх. № СТК-440/18
От 28 апреля 2018 г.

О предоставлении информации

Уважаемый Владимир Викторович!

Министерством рассмотрено Ваше обращение от 27 февраля 2018 года № 18/188, сообщаем следующее. Участок объекта «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», расположенному по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, ГКК «Альпика-Сервис» (в соответствии с представленным картографическим материалом) находится вне особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения.

Направляем Вам сведения о видовом составе и плотности популяций основных охотничьих ресурсов на участках, пригодных для обитания на территории муниципального образования город Сочи и сведения об объектах животного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края, в состав ареалов которых входит территория проектируемого объекта «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», расположенному по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, ГКК «Альпика-Сервис» (прилагается).

Вместе с тем, сообщаем, что для получения сведений о популяциях объектов животного мира, не отнесенных к охотничьим ресурсам (позвоночных и беспозвоночных), об эндемичных и реликтовых растениях и животных, сведений о видовом составе, состоянии и плотностях локальных популяций объектов животного и растительного мира, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края непосредственно на рассматриваемом участке, миграциях и массовых скоплениях животных, Вам необходимо провести специальные натурные исследования силами профильных научных организаций.

Напоминаем, что в соответствии с частью 2 статьи 22 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире» при размещении, проектировании и строительстве предприятий, сооружений и других объектов должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Частью 1 статьи 56 упомянутого Федерального закона установлено, что юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда. Данные нормы законодательства распространяются на все группы объектов животного мира без исключения (охотничьи ресурсы, позвоночные, беспозвоночные, занесенные и не занесенные в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края).

В соответствии с пунктом 1.6 Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Краснодарского края, утвержденных постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23 августа 2016 года № 642, при проектировании объекта необходимо произвести оценку воздействия объекта на окружающую среду в части объектов животного мира и среды их обитания и по согласованию с министерством природных ресурсов Краснодарского края предусмотреть и, в дальнейшем, реализовать мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания, для чего перед прохождением экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий необходимо направить соответствующие материалы в министерство природных ресурсов Краснодарского края.

Информируем, что выдача заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых осуществляется Федеральным агентством по недропользованию в соответствии с Административным регламентом предоставления данной государственной услуги, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 13 февраля 2013 года № 53.

На территории Южного федерального округа его территориальным подразделением является Департамент по недропользованию по Южному федеральному округу (Югнедра).

Исходя из действия норм правовых актов, для получения испрашиваемого заключения о наличии (отсутствии) полезных ископаемых, предлагаем обратиться в вышеуказанный федеральный орган исполнительной государственной власти.

Дополнительно сообщаем, что в границах участка проектирования объекта «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», расположенному по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, ГКК «Альпика-Сервис» действующие лицензии на право пользования участками недр, содержащие подземные воды, которые

используются для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения или технологического обеспечения водой объектов промышленности либо объектов сельскохозяйственного назначения и объем добычи, которых составляет не более 500 кубических метров в сутки, отсутствуют.

Приложение: на 2 л., в 1 экз.

Заместитель министра О.В. Сизонов

А.С. Ломакина
(861) 293-78-01, доб. 264

Приложение

Видовой состав и плотность популяций основных охотничьих ресурсов, обитающих на территории муниципального образования город-курорт Сочи, (ФГБУ «Сочинский национальный парк»):

№ п/п	Вид охотничьего ресурса	Плотность, особей на 1000 га
1	Кабан	1,0
2	Благородный олень	2,4
3	Косуля	3,4
4	Волк	0,15
5	Тур кубанский	11,4
6	Куница	1,8
7	Лисица	0,4
8	Енот полоскун	1,9
9	Шакал	1,4
10	Медведь бурый	2,6

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в состав ареалов которых входит район расположения объекта «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», расположенному по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, ГКК «Альпика-Сервис»

1. Красотел пахучий;
2. Карабус Константинова;
3. Карабус кавказский;
4. Жук-олень;
5. Дровосек зубчатогрудый;
6. Парусник мнемозина;
7. Жаба колхидская;
8. Крестовка кавказская;
9. Черепаха Никольского;
10. Полоз эскулапов;
11. Гадюка Казнакова;
12. Скопа;
13. Сапсан;
14. Кавказский тетерев;
15. Большой подковонос;
16. Малый подковонос;
17. Гигантская вечерница;
18. Обыкновенный длиннокрыл.

2

Перечень видов и подвидов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, в состав ареалов которых входит район расположения объекта «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», расположенному по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, ГКК «Альпика-Сервис»

1. Пещерник кавказский;
2. Красотел пахучий;
3. Карабус Константинова;
4. Карабус тусклый;
5. Карабус кавказский;
6. Хищник Эппельсхайма;
7. Жук-олень;
8. Пестряк Бартельса;
9. Бронзовка кавказская;
10. Майский жук черноморский;
11. Златка фисташковая;
12. Агнатус удивительный;
13. Щелкун красивый;
14. Дровосек зубчатогрудый;
15. Дровосек кавказский;
16. Лепторабдиум кавказский;
17. Брахита кавказская;
18. Усач большой дубовый;
19. Усач альпийский;
20. Усач боярышниковый;
21. Бабочник опаленный;
22. Пахучник элегантный;
23. Парусник Мнемозина;
24. Парусник Нордманна;
25. Парусник Аполлон;
26. Алланкастрия кавказская;
27. Бражник олеандровый;
28. Бражник-нетопырь;
29. Сколия-гигант;
30. Дельта когтистая;
31. Милезия шершневидная;
32. Жаба колхидская;
33. Крестовка кавказская;
34. Лягушка малоазиатская;
35. Черепаха болотная;
36. Черепаха Никольского;
37. Желтопузик;
38. Ящерица прыткая грузинская;
39. Ящерица западнокавказская;
40. Ящерица артвинская;
41. Полоз каспийский;
42. Полоз оливковый;
43. Полоз эскулапов;
44. Уж колхидский;
45. Гадюка Казнакова;
46. Скопа;
47. Сапсан;
48. Кавказский тетерев;
49. Серый журавль;
50. Обыкновенная горлица;
51. Лесной жаворонок;
52. Красноголовый королек;
53. Стенолаз;
54. Короткопалая пищуха;
55. Большой подковонос;
56. Малый подковонос;
57. Гигантская вечерница;
58. Трехцветная ночница;
59. Ночница усатая;
60. Обыкновенный длиннокрыл.

Консультант отдела охраны,
воспроизводства и использования
объектов животного мира и
среды их обитания

А.С. Ломакина

ДЕПАРТАМЕНТ АРХИТЕКТУРЫ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И БЛАГОУСТРОЙСТВА АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА СОЧИ
Советская ул., д. 26, каб. 46 город Сочи,
Краснодарский край 354061
тел.факс (8622) 64-23-97

дата 04.06.2018 №01-14/14518
на № 01-01-36/ от 9588

Генеральному директору
ООО «СтройТрансКом»
В.В. Дмитруку

Инструментальная ул., д.3К, пом. 302,
г. Санкт-Петербург, 197022

Уважаемый Владимир Викторович!

В ответ на Ваше письмо №18/530 от 15.05.2018 о предоставлении информации в пределах участка проектирования, сообщаю.

Согласно информационной системе обеспечения градостроительной деятельности на территории города Сочи в пределах участка проектирования особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения отсутствуют. Однако на данном участке проектирования расположена особо охраняемые природные территории (ООПТ) федерального значения «Сочинский национальный парк».

Заместитель
директор департамента М.М. Балабаев

Абрамян А.М.
8-862-264-13-80

АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**УПРАВЛЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО
НАСЛЕДИЯ**

Красноармейская ул., д.16, г. Краснодар, 350063
Тел./факс (861) 268-32-23
E-mail: uorn@krasnodar.ru

На 106847 625106
78-18-11433/18 от 24/10/2018

ООО «Газпром социнвест»

Аптекарская набережная, 20,
литер А, г. Санкт-Петербург,
197022

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ПРЕДМЕТ РАССМОТРЕНИЯ:

Письма ООО «Газпром социнвест» от 21.09.2018 № 7691 (вх. от 25.09.2018 №78-14562/18-0), от 21.09.2018 № 7701 (вх. от 25.09.2018 №78-14563/18-0) о предоставлении информации об объектах культурного наследия и возможности хозяйственного освоения земельного участка площадью 58183 кв.м для проектирования и строительства объекта: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м».

Раздел «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» в составе проектной документации по объекту: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», разработанный ООО «Кубаньохранкультура» в 2018 году (далее – раздел).

Акт государственной историко-культурной экспертизы раздела документации «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» в составе проектной документации по объекту: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» (далее – акт государственной историко-культурной экспертизы).

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ:

Земельный участок площадью 58183 кв.м расположен по адресу: Краснодарский край, г.-к. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, «Горноклиматический курорт «Альпика-Сервис».

СВЕДЕНИЯ О ПАМЯТНИКАХ ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ:

По данным единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации,

перечня выявленных объектов культурного наследия, списка, объектов обладающих признаками объектов культурного наследия, раздела, разработанного ООО «Кубаньохранкультура», рассматриваемый земельный участок частично расположен в границах зон охраны выявленного объекта археологического наследия – «Поселение «Ржаное», Адлерский район, левый берег р. Мзымты, склон горы Аибга, урочище Ржаная Поляна, дорога «Сулимовский ручей – финишная зона горнолыжного курорта «Роза-Хутор». Памятник охраняется государством в соответствии со ст. 16.1 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», включен в перечень выявленных объектов культурного наследия приказом управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края от 14.11.2008 № 74.

По данным проведенных археологических исследований, объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) включённые в единый государственный реестр, выявленные объекты, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, а также защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют на рассматриваемом земельном участке.

В соответствии с ч. 3 ст. 11 Закона Краснодарского края от 23.07.2015 № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ, расположенных на территории Краснодарского края» в качестве предупредительной меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия до разработки и утверждения проектов зон охраны объектов культурного наследия устанавливаются границы зон охраны в зависимости от общей видовой принадлежности объекта культурного наследия и в соответствии с данными государственного учета объектов культурного наследия. Для сохранения объектов археологического наследия поселенческого типа (городища, поселения, селища) установлены границы зон охраны в размере 500 метров от границ памятника по всему его периметру.

В границах зон охраны объекта археологического наследия, установленных ч. 3 ст. 11 Закона Краснодарского края от 23.07.2015 № 3223-КЗ, до утверждения в установленном порядке границ зон охраны, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон допускаются по согласованию с краевым органом охраны объектов культурного наследия работы, не создающие угрозы повреждения, разрушения или уничтожения объекта археологического наследия, в том числе сельскохозяйственные работы, работы по благоустройству и озеленению территории, не нарушающие природный ландшафт.

В соответствии с ч. 4 ст. 99 Земельного кодекса Российской Федерации, использование земельных участков, расположенных в зонах охраны, определяется правилами землепользования и застройки в соответствии с требованиями охраны памятников истории и культуры.

Необходимым требованием, направленным на сохранение объекта археологического наследия при проведении землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ в границах его зон охраны, является проведение археологического надзора за ходом работ.

ТРЕБОВАНИЯ:

В связи с частичным расположением земельного участка в границах зон охраны памятника археологии в соответствии со ст. 11 Закона Краснодарского края от 23.07.2015 №3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края», необходимо:

- все виды земляных и строительных работ на земельном участке в границах зон охраны объекта культурного наследия производить только под надзором специалиста-археолога;

- о начале проведения земляных работ и привлекаемой для проведения археологического надзора специализированной организации (специалисте-археологе) сообщить государственному органу по охране памятников в письменном виде не позднее 10-ти дней до начала работ (тел./факс (861) 268-32-23);

- в случае обнаружения в ходе надзора специалистом археологических предметов и/или объектов, в соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ, необходимо незамедлительно приостановить работы и в течение трех дней со дня обнаружения направить в управление государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края письменное уведомление.

В соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ, если при земляных и строительных работах на указанном участке будут обнаружены археологические предметы или объекты (фрагменты керамики, костные останки, предметы древнего вооружения, монеты, каменные конструкции, кладки и пр.) необходимо незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения направить в управление государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края письменное уведомление.

Все вышеуказанные работы проводить за счет средств Заказчика.

ВЫВОДЫ:

Управление государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края согласовывает хозяйственное освоение земельного участка площадью 58183 кв.м для проектирования и строительства объекта: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса)». Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» по адресу: Краснодарский край, г.-к. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, «Горноклиматический курорт «Альпика-Сервис», при условии выполнения требований действующего законодательства.

Данное заключение подготовлено на основании раздела, разработанного ООО «Кубаньохранкультура» в 2018 году и положительного заключения государственной историко-культурной экспертизы.

Заместитель начальника управления Н.Т. Бирюкова

Е.В. Муравенко (861) 267 31 37

АКТ
государственной историко-культурной экспертизы

документации или разделов документации, обосновывающих меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия:

Раздел
«Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»

1. Дата начала проведения экспертизы: 14.08.2018 г.

2. Дата окончания проведения экспертизы: 20.09.2018 г.

3. Место проведения экспертизы: г. Ростов-на-Дону

4. Сведения об эксперте: Толочко Ирина Викторовна, образование высшее, специальность – история, кандидат исторических наук (диплом КТ № 122741, от 27.02.2004 г.) стаж работы – 17 лет. Место работы: Федеральный исследовательский центр Южный научный центр РАН. Реквизиты решения уполномоченного органа по аттестации экспертов на проведение экспертизы с указанием объектов экспертизы: приказ Министерства культуры РФ № 212 от 20.01.2016; объекты экспертизы:

земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных ст. 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пп. 3, 4 и 7 ч. 1 ст. 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на указанных землях объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия;

документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр;

документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ;

документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

Настоящий Акт государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569, согласно требованиям, предусмотренным п. 19 данного положения.

Настоящим подтверждается, что аттестованный эксперт Толочко И.В., проводящая экспертизу, признает свою ответственность за соблюдение принципов проведения экспертизы, установленных ст. 29 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и за достоверность сведений, изложенных в настоящем заключении экспертизы. Настоящим подтверждаю, что я

предупреждена об уголовной ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации, содержание которого мне известно и понятно.

5. Сведения о заказчике экспертизы: ООО «Кубаньохранкультура». Адрес: 350000, Россия, г. Краснодар, ул. Красноармейская, 64/2, оф. 31, тел:+7(861) 277-30-33, e-mail: k110610@bk.ru.

6. Цель экспертизы – определение и оценка возможности или невозможности обеспечения сохранности объектов культурного наследия, включённых в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, строительных мелиоративных и (или) иных работ.

7. Объект экспертизы – документация, обосновывающая меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия при проведении земляных и иных работ в границах территории объектов культурного наследия: «Раздел «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м».

8. Перечень документов, представленных на экспертизу заявителем: «Раздел «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»

Текстовая часть:

Введение
1 Методика исследования
2 История археологического изучения МО г.-к. Сочи
3 Описание участка, объекты культурного наследия, результаты работ
4 Программа комплексных охранно-спасательных мероприятий по объектам археологического наследия
Заключение
Список иллюстраций
Приложение А. Альбом иллюстраций
Приложение В. Открытый Лист № 1306 от 24.07.2017 г., выданный Министерством культуры РФ на имя Кондрашева Александра Васильевича

Иллюстративная часть (*рис. 1–53*):

Рис. 1. Участок проведения работ на карте Краснодарского края.
Рис. 2. Участок проведения работ. Ситуационный план.
Рис. 3. Участок проведения работ на космоснимке. Схема фотофиксации территории исследования.
Рис. 4. Схема расположения археологических шурфов. Топографический план.
Рис. 5. Территория исследования. Точка фотофиксации 1. Вид с севера. N 43°39'52.16" E 40°17'26.17".
Рис. 6. Территория исследования. Точка фотофиксации 1. Вид с северо-востока. N 43°39'52.16" E 40°17'26.17".
Рис. 7. Территория исследования. Точка фотофиксации 2. Вид с юга. N 43°39'49.60" E 40°17'27.51".
Рис. 8. Территория исследования. Точка фотофиксации 2. Вид с севера. N 43°39'49.60" E 40°17'27.51".
Рис. 9. Территория исследования. Точка фотофиксации 2. Вид с запада. N 43°39'49.60" E 40°17'27.51".

Рис. 10. Территория исследования. Точка фотофиксации 3. Вид с севера. N 43°39'46.10" E 40°17'25.82".
Рис. 11. Территория исследования. Точка фотофиксации 3. Вид с юга. N 43°39'46.10" E 40°17'25.82".
Рис. 12. Территория исследования. Точка фотофиксации 3. Вид с запада. N 43°39'46.10" E 40°17'25.82".
Рис. 13. Территория исследования. Точка фотофиксации 3. Вид с востока. N 43°39'46.10" E 40°17'25.82".
Рис. 14. Территория исследования. Точка фотофиксации 4. Вид с северо-востока. N 43°39'44.61" E 40°17'23.97".
Рис. 15. Территория исследования. Точка фотофиксации 4. Вид с юго-запада. N 43°39'44.61" E 40°17'23.97".
Рис. 16. Территория исследования. Точка фотофиксации 5. Вид с юго-запада. N 43°39'42.83" E 40°17'23.56".
Рис. 17. Территория исследования. Точка фотофиксации 5. Вид с севера. N 43°39'42.83" E 40°17'23.56".
Рис. 18. Территория исследования. Точка фотофиксации 5. Вид с запада. N 43°39'42.83" E 40°17'23.56".
Рис. 19. Территория исследования. Точка фотофиксации 6. Вид с северо-запада. N 43°39'44.04" E 40°17'25.01".
Рис. 20. Территория исследования. Точка фотофиксации 6. Вид с юга. N 43°39'44.04" E 40°17'25.01".
Рис. 21. Территория исследования. Точка фотофиксации 7. Вид с юго-запада. N 43°39'49.98" E 40°17'29.29.
Рис. 22. Территория исследования. Точка фотофиксации 7. Вид с северо-востока. N 43°39'49.98" E 40°17'29.29.
Рис. 23. Территория исследования. Точка фотофиксации 8. Вид с запада. N 43°39'51.32" E 40°17'30.12".
Рис. 24. Территория исследования. Точка фотофиксации 8. Вид с востока. N 43°39'51.32" E 40°17'30.12".
Рис. 25. Территория исследования. Точка фотофиксации 9. Вид с юга. N 43°39'53.12" E 40°17'31.32".
Рис. 26. Территория исследования. Точка фотофиксации 9. Вид с севера. N 43°39'53.12" E 40°17'31.32".
Рис. 27. Территория исследования. Точка фотофиксации 9. Вид с востока. N 43°39'53.12" E 40°17'31.32".
Рис. 28. Территория исследования. Точка фотофиксации 9. Вид с запада. N 43°39'53.12" E 40°17'31.32".
Рис. 29. Шурф 1 до начала работ. Вид с юга. N43°39'47,40" E40°17'26,81".
Рис. 30. Шурф 1 после снятия пласта 3. Вид с юга.
Рис. 31. Шурф 1. Северный борт и профиль. Вид с юга.
Рис. 32. Шурф 1. Рекультивация почвы. Вид с юга.
Рис. 33. Шурф 2 до начала работ. Вид с юга. N43°39'46,42" E40°17'25,90".
Рис. 34. Шурф 2 после снятия пласта 2. Вид с юга.
Рис. 35. Шурф 2. Северный борт и профиль. Вид с юга.
Рис. 36. Шурф 2. Рекультивация почвы. Вид с юга.
Рис. 37. Шурф 3 до начала работ. Вид с юга. N43°39'44,07" E40°17'25,59".
Рис. 38. Шурф 3 после снятия пласта 3. Вид с юга.
Рис. 39. Шурф 3. Северный борт и профиль. Вид с юга.
Рис. 40. Шурф 3. Рекультивация почвы. Вид с юга.
Рис. 41. Шурф 4 до начала работ. Вид с юга. N43°39'44,97" E40°17'25,26".
Рис. 42. Шурф 4 после снятия пласта 2. Вид с юга.
Рис. 43. Шурф 4. Северный борт и профиль. Вид с юга.
Рис. 44. Шурф 4. Рекультивация почвы. Вид с юга.
Рис. 45. Шурф 5 до начала работ. Вид с юга. N43°39'49,36" E40°17'29,65".
Рис. 46. Шурф 5 после снятия пласта 2. Вид с юга.
Рис. 47. Шурф 5. Северный борт и профиль. Вид с юга.

Рис. 48. Шурф 5. Рекультивация почвы. Вид с юга.
Рис. 49. Шурф 6 до начала работ. Вид с юга. N43°39'50,33" E40°17'29,91".
Рис. 50. Шурф 6 после снятия пласта 2. Вид с юга.
Рис. 51. Шурф 6. Северный борт и профиль. Вид с юга.
Рис. 52. Шурф 6. Рекультивация почвы.
Рис. 53. Схема участка археологического надзора.

9. Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы.

Обстоятельств, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы, не имеется. Дополнительных сведений, которые могли бы повлиять на процесс проведения и результаты экспертизы, не поступало.

10. Сведения о проведенных исследованиях с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов.

В процессе проведения экспертизы был выполнен анализ:

– действующего законодательства в сфере охраны и сохранения объектов культурного наследия;

– представленной заказчиком документации на предмет возможности или невозможности обеспечения сохранности объекта культурного наследия, при проведении земляных, строительных и иных работ избранным в документации видом мероприятий по сохранению объекта культурного наследия;

Экспертом проведена оценка обоснованности и оптимальности принятых решений по обеспечению сохранности объекта культурного наследия.

Результаты исследований, проведенных в рамках государственной историко-культурной экспертизы, оформлены в виде Акта.

11. Перечень документов и материалов, собранных и полученных при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы.

1. Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изм., внесенными Федеральными законами от 17.12.2009 г. № 313-ФЗ, от 13.12.2010 г. № 358-ФЗ, от 06.11.2011 г. № 301-ФЗ, от 03.12.2012 г. № 237-ФЗ, от 14.12.2015 г. № 366-ФЗ, от 19.12.2016 г. № 431-ФЗ).
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе».
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ.
4. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ.
5. «Методика определения границ территорий объектов археологического наследия», утвержденная Письмом Министерства культуры Российской Федерации от 27.01.2012 г. № 12-01-39/05-АБ.
6. Постановление Правительства РФ от 12.09.2015 г. № 972 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации».
7. «Положение о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32.
8. Закон Краснодарского края «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края» от 23.07.2015 г. № 3223-КЗ.

9. Приказ Росстандарта от 09.10.2013 г. № 1138-ст «Об утверждении государственного стандарта» (ГОСТ Р 55627–2013 «Археологические изыскания в составе работ по реставрации, консервации, ремонту и приспособлению объектов культурного наследия»).

10. Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) регионального значения, расположенных на территории Краснодарского края.

11. Список выявленных объектов культурного наследия Краснодарского края.

12. Покровский М.В., Анфимов Н.В. Карта древних поселений и могильников Прикубанья с IV в. до н.э. по III в. н.э. // Советская археология, № 4, 1937. С. 265–273.

13. Фелицын Е.Д. Археологическая карта Кубанской области. М., 1882.

12. Факты и сведения, выявленные и установленные в результате проведения экспертизы.

Настоящая документация разработана в соответствии с Федеральным законом от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»; Законом Краснодарского края от 23.07.2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края»; Постановлением правительства РФ от 12.09.2015 г. № 972 «Об утверждении Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации и о признании утратившими силу отдельных положений нормативных правовых актов Правительства Российской Федерации», Постановлением правительства РФ от 20.02.2014 г. № 127 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на проведение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия», «Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденное постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32.

Сотрудниками ООО «Кубаньохранкультура» в июле 2018 г. были проведены археологические исследования на земельном участке ориентировочной площадью 5,82 га в рамках подготовки Раздела «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м».

Работы проводились в соответствии с договором № М/ГТЦ4ПИ1038 от 01.04.2018 г., заключенного между ООО «Кубаньохранкультура» и ООО «Мегаполис».

Исследования осуществлялись в соответствии с Открытым листом № 1306 от 24.07.2017 г., выданным Министерством культуры РФ на имя Кондрашева Александра Васильевича.

Обследование проводилось с целью нанесения на топографический материал объектов культурного наследия, определения границ зон охраны и режимов использования, обеспечения сохранности объектов культурного наследия при строительстве в соответствии с нормами действующего законодательства.

При разработке плана проведения спасательных археологических полевых работ использованы следующие материалы:

- ✓ единый государственный реестр объектов культурного наследия,
- ✓ список выявленных объектов культурного наследия,
- ✓ материалы архива управления государственной охраны объектов
- ✓ культурного наследия Краснодарского края.

Обоснованием программ выявления объектов культурного наследия, программ комплексных охранно-спасательных мероприятий для объектов культурного наследия,

попадающих в зону строительства и переустройства, является законодательство Российской Федерации и Краснодарского края.

Федеральный закон от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» устанавливает особенности проектирования и проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на территории объекта культурного наследия и в зонах охраны объекта культурного наследия.

Согласно ст. 49 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ, собственник либо пользователь земельного участка, в пределах которого расположен объект археологического наследия, владеет, пользуется или распоряжается таким земельным участком с соблюдением условий, установленных для обеспечения сохранности объекта культурного наследия. Объект археологического наследия и земельный участок, в пределах которого он располагается, находятся в гражданском обороте раздельно. Все объекты археологического наследия находятся в государственной собственности и отчуждению из государственной собственности не подлежат. Физические и юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность на территории объекта культурного наследия, обязаны соблюдать режим использования данной территории, установленный действующим законодательством (ст. 47.2, ст. 47.3).

На территории памятника или ансамбля запрещаются: строительство объектов капитального строительства и увеличение объемно-пространственных характеристик существующих на территории памятника или ансамбля объектов капитального строительства; проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия или его отдельных элементов, сохранению историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия (п. 1 ст. 5.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ).

Указанным Федеральным законом предусматриваются меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия при проектировании и проведении землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ (ст. 36): п. 1. Проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

Согласно п. 2. Изыскательские, проектные, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные работы, указанные в ст. 30 настоящего Федерального закона работы по использованию лесов и иные работы в границах территории объекта культурного наследия, включенного в реестр, проводятся при условии соблюдения установленных ст. 5.1 настоящего Федерального закона требований к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия, особого режима использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, и при условии реализации согласованных соответствующим органом охраны объектов культурного наследия, определенным пунктом 2 статьи 45 настоящего Федерального закона, обязательных разделов об обеспечении сохранности указанных объектов культурного наследия в проектах проведения таких работ или проектов обеспечения сохранности указанных объектов культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия.

Согласно п. 3. Строительные и иные работы на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия,

проводятся при наличии в проектной документации разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия.

Согласно п. 4. В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия.

Согласно п. 9 Изменение проекта проведения работ, представляющих собой угрозу нарушения целостности и сохранности выявленного объекта культурного наследия, объекта культурного наследия, включенного в реестр, разработка проекта обеспечения их сохранности, проведение историко-культурной экспертизы выявленного объекта культурного наследия, спасательные археологические полевые работы на объекте археологического наследия, обнаруженном в ходе проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ, а также работы по обеспечению сохранности указанных в настоящей статье объектов проводятся за счет средств заказчика указанных работ, технического заказчика (застройщика) объекта капитального строительства.

Если при проектировании и проведении землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ не удается обеспечить сохранность объектов культурного наследия, а перенос земельного участка (перетрассировка) невозможен, в соответствии с п. 2 ст. 40 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ, в исключительных случаях под сохранением объекта археологического наследия понимаются спасательные археологические полевые работы, осуществляемые в порядке, определенном ст. 45.1 настоящего Федерального закона, с полным или частичным изъятием археологических находок из раскопов.

В соответствии со ст. 34 указанного Федерального закона и ст. 11 Закона Краснодарского края от 23.07.2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края» в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия: охранная зона, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта. Необходимый состав зон охраны объекта культурного наследия определяется проектом зон охраны объекта культурного наследия.

Порядок отнесения земель объектов культурного наследия регионального значения и объектов культурного наследия местного значения к землям историко-культурного назначения регионального или местного значения, определения границ и режимов использования зон охраны объектов культурного наследия определяется законом Краснодарского края от 23.07.2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края».

Законом Краснодарского края от 23.07.2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации,

расположенных на территории Краснодарского края» предусматриваются границы зон охраны памятников, являющиеся предупредительной мерой по обеспечению сохранности памятников истории и культуры. В границах зон охраны памятника устанавливается особый режим охраны, содержания и использования земель историко-культурного назначения, предусмотренный настоящим Законом для охранных зон памятников и запрещающий строительство и ограничивающий хозяйственную и иную деятельность, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и регенерацию историко-градостроительной или природной среды данного памятника (ст. 11 ч. 3).

Устанавливаются следующие границы зон охраны: для поселения – 500 м от границ памятника по всему периметру, для курганов высотой выше 1 м до 2 м – 75 м от окраины памятника по всему ее периметру, для курганов высотой более 2 м, независимо от места их расположения устанавливаются следующие границы зон охраны: 125 м от подошвы насыпи по всему периметру. Для курганов высотой до 1 м, независимо от места их расположения, устанавливаются следующие границы зон охраны – 50 м от подошвы насыпи по всему периметру.

Данные границы зон охраны являются предупредительной мерой по обеспечению сохранности объекта культурного наследия до разработки и утверждения проектов зон охраны объектов культурного наследия.

В границах зон охраны объекта археологического наследия, установленных ч. 3 ст. 11 закона Краснодарского края от 23.07.2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края», до утверждения в установленном порядке границ зон охраны, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон допускаются по согласованию с краевым органом охраны объектов культурного наследия не создающие угрозы повреждения, разрушения или уничтожения объекта археологического наследия работы, предусмотренные законодательством Российской Федерации (ст. 11 Закон Краснодарского края от 23.07.2015 г. № 3223-КЗ).

В соответствии с ч. 4 ст. 99 Земельного кодекса РФ, использование земельных участков, расположенных в зонах охраны, определяется правилами землепользования и застройки в соответствии с требованиями охраны памятников истории и культуры.

Обязательным требованием, направленным на сохранение объекта археологического наследия при проведении землеустроительных, земельных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ в границах его зон охраны, является проведение археологического надзора за ходом работ.

Археологический надзор – форма археологических полевых исследований, осуществляемых в целях сохранения объектов археологического наследия, устанавливающая контроль со стороны специалиста-археолога за соблюдением условий, предписанных организаторам строительно-хозяйственных работ государственными органами, уполномоченными в области охраны объектов культурного наследия.

В случае выявления в ходе проведения археологического надзора культурного слоя, древних строительных остатков, погребений и иных объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, исследователь обязан зафиксировать, обнаруженные объекты и принять меры к приостановлению строительно-хозяйственных работ на данном участке, срочно поставить в известность уполномоченные в области охраны объектов культурного наследия федеральные или региональные органы исполнительной власти и перейти к мероприятиям по проведению спасательных археологических полевых работ.

Методика исследования

В соответствии с «Инструкцией (методическими рекомендациями) по разработке научно-проектной документации для сохранения памятников истории и культуры» (М., 1982 г.), Постановлением правительства РФ от 20.02.2014 г. № 127 «Об утверждении Правил выдачи, приостановления и прекращения действия разрешений (открытых листов) на прове-

дение работ по выявлению и изучению объектов археологического наследия», «Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденном постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32 были проведены следующие работы:

–историко-архивные и библиографические исследования (включая материалы мониторинга и инвентаризации объектов культурного наследия);

–определение методики проведения обследования;

–обследование территории с целью определения наличия объектов культурного наследия;

–закладка разведочных шурфов для выявления культурного слоя;

–привязка объекта культурного наследия на местности, фото- и графическая его фиксация;

–проведение первичного полевого изучения объекта (обмеры и пр.);

–сопоставление на местности земельного участка проектируемого объекта с расположением объектов культурного наследия;

–камеральная обработка археологических материалов;

–составление отчетной документации (написание текста отчета, научного отчета, векторный набор информации, составление альбома иллюстраций).

В ходе архивных изысканий было установлено, что исследуемый земельный участок частично расположен в границах зон охраны памятника археологии – Поселение (Селище) «Ржаное» (Адлерский район, левый берег р. Мзымты, склон горы Аибга, урочище Ржаная Поляна, дорога «Сулимовский ручей – финишная зона» горнолыжного курорта «Роза-Хутор».

В ходе полевых работ была визуально обследована территория ориентировочной площадью 5,82 га.

Полевое обследование участков в обязательном порядке предусматривает выполнение шурфовки и зачисток в существующих обнажениях. Согласно п. 3.20 «Положением о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденном Постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32: «Шурфы обязательно закладываются вблизи современных и древних водотоков и водоемов, оврагов, балок и иных подобных объектов, как в поймах, так и на надпойменных террасах, на территории исторических населенных пунктов (существующих и исчезнувших) и в пределах их хозяйственных зон, на водораздельных участках, потенциально пригодных для расположения объектов археологического наследия».

В ходе работ были проведены шурфовочные работы, заложено шесть шурфов общей площадью 24 кв. м. Все шурфы были заложены на перспективных участках территории, подлежащей хозяйственному освоению. Нумерация шурфов присваивалась по мере закладки шурфов в хронологическом порядке.

Визуальное (натурное) обследование территории земельного участка проводилось с линейным (продольным) прохождением всей площади группой из 3 человек. Это продиктовано необходимостью выявления отдельных археологических находок, которые могут служить определяющими предметами при фиксировании и идентификации памятников археологии, не имеющих визуально видимых остатков конструкций – поселений, селищ, грунтовых могильников. Наиболее внимательно осматривались любые изменения рельефа, вспаханные участки или участки почвы, лишенные растительности (дороги, осыпи, промоины), на которых обнаружить признаки памятников (керамика, остатки каменных или земляных конструкций) более вероятно.

Для точек привязки использовался центр или границы памятника, либо заложенные шурфы, координаты которых (в системе WGS-84) определялись с помощью прибора системы глобального позиционирования «Garmin eTrex20». Высоты даны от нулевого репера (R0). Репер был выбран свой для каждого шурфа. Шурфы копались снятием грунта пласта-

ми, не превышающими 20 см, с использованием лопат и кирок. В случае выхода материковых пород производилась зачистка пласта с последующей фотофиксацией. Грунт впоследствии перебирался.

Описание участка и результаты работ

Объектом разведки являлся земельный участок общей ориентировочной площадью 5,82 га, расположенный в районе станции канатной дороги «Тироль» (отм. +780 м) финишной зоны горнолыжного курорта «Роза Хутор», восточнее санного спортивного комплекса «Санки». Участок вытянут с юго-запада на северо-восток. Исследуемая территория расположена на северном склоне г. Аибга и условно «делится» трассой подъемной канатной дороги «Тироль» на два участка: западный и восточный. В северной части отводимого участка расположена станция канатной дороги «Тироль» (отм. +780 м).

Западный участок расположен на пологом, сильно залесеном склоне г. Аибга. Юго-западная часть спланирована и представляет собой участок существующей горнолыжной трассы. Рельеф участка достаточно пологий, с заметными выходами скальных пород и валунов естественного происхождения, в южной части протекает небольшой сезонный ручей.

Согласно п. 3.20 «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденном постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32, а также исходя из естественного рельефа местности, на данном участке были заложены и исследованы четыре археологических шурфа.

Рельеф восточного участка разительно отличается от западного: отмечено значительное (>45°) падение рельефа. В направлении с юга на северо-восток протекает горный ручей с обрывистыми и отвесными берегами. По верхнему краю левого берега ручья пролегает техническая грунтовая дорога (?) в направлении от края станции «Тироль» (+780 м) к Альпийскому шоссе. На момент исследования дорога задернована и, вероятно, не действует. С запада очерчена отвесным склоном. В северо-западной части данного участка располагается станция канатной дороги «Тироль» и линии различных коммуникаций. Учитывая вышеназванные характеристики участка, было сделано заключение о неперспективности выявления памятников археологии на данной территории, поэтому на данном участке были заложены и исследованы только два археологических шурфа. При визуальном осмотре участка подъемный археологический материал не обнаружен.

По результатам археологических исследований было установлено, что исследуемый земельный участок частично расположен ***в границах зон охраны*** памятника археологии **Поселение (Селище) «Ржаное»** (Адлерский район, левый берег р. Мзымты, склон горы Аибга, урочище Ржаная Поляна, дорога «Сулимовский ручей – финишная зона горнолыжного курорта «Роза-Хутор»»).

Поселение (Селище) «Ржаное», выявленный объект культурного наследия, памятник археологии. Поселение располагалось на выположенной террасе, имеющей площадь около 2,45 га на правой террасе ручья Шумилинский – притока ручья Ржаной, в урочище Ржаная Поляна. Объект располагается в 0,4 км южнее базы «Альпика-сервис».

Памятник охраняется государством в соответствии с п. 5 и 16 ст. 16.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», внесен в списки выявленных объектов культурного наследия Краснодарского края приказом управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края от 14.11.2008 г. № 74.

В соответствии с ч. 3 ст. 11 Закона Краснодарского края от 23.07.2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края» границы зон охраны данного объекта культурного наследия составляют для поселений, городищ, селищ – 500 м от границы памятника по всему ее периметру.

Памятник выявлен в августе 2008 г. сотрудником ООО «Кубаньохранкультура» Н.В. Кондряковым в ходе проведения археологической разведки в зоне строительства объекта «Санно-бобслейная трасса вместимостью 11 тыс. зрителей с инженерной защитой и внеплощадными сетями электроснабжения, водоснабжения и канализации (проектные и изыскательские работы, строительство)» (Открытый лист № 1648 от 12.12.2008 г., Архив управления государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края, № 265). Памятник выявлен по двум ярусам подпорных стен сухой кладки, которые расположены, предположительно, в северной части памятника. Осмотр окружающей территории сотрудниками ООО «Кубаньохранкультура» выявил также наличие культурного слоя к югу и юго-западу от кладок.

В 2010 г. памятник визуально обследовался экспедицией ООО «Западно-Кавказская археологическая экспедиция» под руководством М.Ю. Лунева в рамках разведочных работ по объекту «Газопровод среднего давления к горнолыжному курорту «Роза Хутор» (Открытый лист № 91 от 14.05.2010 г., архив управления государственной охраны культурного наследия Краснодарского края, № 874). Были зафиксированы значительные разрушения культурного слоя. В ходе проводимых работ М.Ю. Луневым было выявлено два участка концентрации местонахождения фрагментов керамики. Одно – на северном, второе – на юго-западном краю площадки размерами 500 х 300 м, расположенной в урочище Ржаная поляна, к юго-западу от строения «Тирольский домик» и линии канатной дороги «Альпика-сервис».

Географические координаты в системе WGS-84: 1) северный участок N43°40'08,3"; E040°17'17,7"; 2) южный участок N43°40'04,2", E040°17'12,3". Поверхность площадки, расположенной между участками концентрации керамики, спланирована.

В 2010 г. М.Ю. Меньшикову (ООО «Столичное археологическое бюро») был выдан Открытый лист № 71 от 16.07.2010 г. на право проведения археологических раскопок на выявленном объекте археологического наследия «Поселение «Ржаное» в зоне строительства Олимпийских объектов ООО «Роза Хутор». Им были исследованы нетронутые застройкой участки к северу и северо-западу от территории памятника. В ходе работ культурный слой не был зафиксирован, что автор раскопок объяснил двумя факторами: во-первых, наличием склона, который имеет каменистое основание, препятствовавшее длительному почвообразованию и ведшее к активным смывным процессам, а во-вторых, тем, что данная территория действительно была периферией поселения и большая часть находок попала сюда в виде мусора, сброшенного вниз по склону с площадки поселения. Собранный в ходе работ подъемный материал датируется в широком хронологическом диапазоне от конца I тыс. до н.э. до середины XIX в.

В 2016 г. памятник обследован археологическим отрядом ООО «Кубаньохранкультура» в ходе проведения работ на земельном участке ориентировочной площадью 495 га, предназначенном под строительство объекта «Горноклиматический курорт «Альпика-Сервис», в том числе объекты олимпийской инфраструктуры, канатная дорога «Аибга-2» и сооружения инженерной защиты, технологическая дорога, пешеходный переход, антенно-мачтовое сооружение № 2 (проектные и изыскательские работы, строительство). Этап строительства 4.2.1» и «Горноклиматический курорт «Альпика-Сервис», в том числе объекты олимпийской инфраструктуры, канатная дорога «Аибга-2» и сооружения инженерной защиты, технологическая дорога, пешеходный переход, антенно-мачтовое сооружение № 2 (проектные и изыскательские работы, строительство). Этап строительства 4.2.2. (Открытый лист № 859 от 28.06.2016 г., выданный Министерством культуры РФ на имя Федосова М.Ю.).

На момент проведения археологической разведки в 2016 г. территория поселения полностью застроена. Через него проходит автомобильная дорога от горноклиматического курорта «Альпика-Сервис» до финишной зоны горнолыжного курорта «Роза-Хутор». С юго-восточной стороны кладок на памятнике расположено частное домовладение. Культурный слой в центральной и восточной частях селища уничтожен при проведении строи-

тельных работ, в том числе строительства автомобильной дороги к финишной зоне горнолыжного комплекса «Роза-Хутор», подъезда к санно-бобслейной трассе, автомобильной парковки. Через памятник также проложена канатная дорога горноклиматического курорта «Альпика-сервис». Западная окраина селища застроена сооружениями комплекса санно-бобслейной трассы. Юго-западная окраина селища (в районе ручья Шумилинский) застроена дачными постройками.

В 2018 г. существенных изменений в рельефе и характере застройки участка, на котором располагается памятник археологии, не отмечено.

Координаты поворотных точек границы территории Поселения (Селища) «Ржаное» по архивным данным (с учетом данных изысканий М.Ю. Лунева и М.Ю. Меньшикова 2010 г.) в системе WGS-84.

№ п/п	Координаты в системе WGS 84
1	N43°40'10,55" E40°17'10,99"
2	N43°40'09,37"E40°17'18,29"
3	N43°40'06,82"E40°17'19,99"
4	N43°40'02,71"E40°17'17,25"
5	N43°40'03,02"E40°17'12,42"
6	N43°40'07,21"E40°17'09,76"

Для получения информации о наличии или отсутствии объектов культурного наследия на исследуемой территории были заложены шесть археологических шурфов общей площадью 24 кв. м.

Шурф 1. Координаты шурфа 1 в системе WGS-84: N43°39'47,40" E40°17'26,81". Расстояние от пересечения ул. Гаражная и ул. Эстонская пос. Эсто-Садок до шурфа 1 на юго-восток (132,34°) – 3,450 м. Расстояние от пересечения ул. Эстонская и пер. Автомобильный пос. Эсто-Садок на юго-восток (131,59°) – 3,515 м.

Шурф заложен на задернованной поверхности, размерами 2 х 2 м, бортами ориентирован по сторонам света. За нулевой репер был принят северо-западный угол шурфа. Поверхность ровная, перепад высот незначителен.

После зачистки северного профиля были сделаны следующие стратиграфические наблюдения. Мощность дернового и гумусного слоя достигает 28–46 см. Ниже следует материк. Материк, суглинок желтого цвета, зафиксирован на всей площади шурфа, на глубине 28–46 см от дневной поверхности. Стратиграфия остальных профилей аналогична. Каких-либо артефактов либо признаков культурного слоя в шурфе не обнаружено. После окончания работ шурф был рекультивирован.

Шурф 2. Координаты шурфа 2 в системе WGS-84: N43°39'46,42" E40°17'25,90". Расстояние от пересечения ул. Гаражная и ул. Эстонская пос. Эсто-Садок до шурфа 2 на юго-восток (132,97°) – 3,556 м. Расстояние от пересечения ул. Эстонская и пер. Автомобильный пос. Эсто-Садок до шурфа 2 на юго-восток (132,18°) – 3,521 м.

Шурф заложен на задернованной поверхности, размерами 2 х 2 м, бортами ориентирован по сторонам света. За нулевой репер был принят северо-западный угол шурфа. Поверхность ровная, перепад высот достигает 5 см (падение высоты в направлении с востока на запад).

После зачистки северного профиля были сделаны следующие стратиграфические наблюдения. Мощность дернового и гумусного слоя достигает 16–30 см. Его подстилает слой суглинка серого цвета с фракциями скальных пород мощностью от 6 до 20 см. Ниже следует материк. Материк, суглинок желтого цвета с фракциями скальных пород, зафиксирован на всей площади шурфа, на глубине 35–40 см от дневной поверхности. Стратиграфия остальных профилей аналогична. Каких-либо артефактов либо признаков культурного слоя в шурфе не обнаружено. После окончания работ шурф был рекультивирован

Шурф 3. Координаты шурфа 3 в системе WGS-84: N43°39'44,07" E40°17'25,59". Расстояние от пересечения ул. Гаражная и ул. Эстонская пос. Эсто-Садок до шурфа 3 на юго-восток (133,92°) – 3,500 м. Расстояние от пересечения ул. Эстонская и пер. Автомобильный пос. Эсто-Садок до шурфа 3 на юго-восток (133,12°) – 3,565 м.

Шурф заложен на задернованной поверхности, размерами 2 х 2 м, бортами ориентирован по сторонам света. За нулевой репер был принят северо-западный угол шурфа. Поверхность ровная, перепад высот незначителен.

После зачистки северного профиля были сделаны следующие стратиграфические наблюдения. Мощность дернового и гумусного слоя достигает 28–42 см. Ниже следует материк. Материк, суглинок желтого цвета, зафиксирован на всей площади шурфа, на глубине 28–42 см от дневной поверхности. Стратиграфия остальных профилей аналогична. Каких-либо артефактов либо признаков культурного слоя в шурфе не обнаружено. После окончания работ шурф был рекультивирован.

Шурф 4. Координаты шурфа 4 в системе WGS-84: N43°39'44,97" E40°17'25,26". Расстояние от пересечения ул. Гаражная и ул. Эстонская пос. Эсто-Садок до шурфа 4 на юго-восток (133,67°) – 3,476 м. Расстояние от пересечения ул. Эстонская и пер. Автомобильный пос. Эсто-Садок до шурфа 4 на юго-восток (132,87°) – 3,541 м.

Шурф заложен на задернованной поверхности, размерами 2 х 2 м, бортами ориентирован по сторонам света. За нулевой репер был принят северо-западный угол шурфа. Поверхность ровная, перепад высот незначителен.

После зачистки северного профиля были сделаны следующие стратиграфические наблюдения. Мощность дернового и гумусного слоя достигает 10–26 см. Его подстилает слой суглинка серого цвета с фракциями скальных пород мощностью от 14 до 30 см. Ниже следует материк. Материк, суглинок желтого цвета с фракциями скальных пород, зафиксирован на всей площади шурфа, на глубине 36–38 см от дневной поверхности. Стратиграфия остальных профилей аналогична. Каких-либо артефактов либо признаков культурного слоя в шурфе не обнаружено. После окончания работ шурф был рекультивирован.

Шурф 5. Координаты шурфа 5 в системе WGS-84: N43°39'49,36" E40°17'29,65". Расстояние от пересечения ул. Гаражная и ул. Эстонская пос. Эсто-Садок до шурфа 5 на юго-восток (130,76°) – 3,451 м. Расстояние от пересечения ул. Эстонская и пер. Автомобильный пос. Эсто-Садок до шурфа 5 на юго-восток (130,01°) – 3,519 м.

Шурф заложен на задернованной поверхности, размерами 2 х 2 м, бортами ориентирован по сторонам света. За нулевой репер был принят северо-западный угол шурфа. Поверхность ровная, перепад высот незначителен.

После зачистки северного профиля были сделаны следующие стратиграфические наблюдения. Мощность дернового и гумусного слоя достигает 20–34 см. Его подстилает слой суглинка серого цвета с фракциями скальных пород мощностью от 11 до 22 см. Ниже следует материк. Материк, суглинок желтого цвета с фракциями скальных пород, зафиксирован на всей площади шурфа, на глубине 36–42 см от дневной поверхности. Стратиграфия остальных профилей аналогична. Каких-либо артефактов либо признаков культурного слоя в шурфе не обнаружено. После окончания работ шурф был рекультивирован.

Шурф 6. Координаты шурфа 6 в системе WGS-84: N43°39'50,33" E40°17'29,91". Расстояние от пересечения ул. Гаражная и ул. Эстонская пос. Эсто-Садок до шурфа 6 на юго-восток (130,09°) – 3,424 м. Расстояние от пересечения ул. Эстонская и пер. Автомобильный пос. Эсто-Садок до шурфа 6 на юго-восток (129,35°) – 3,491 м.

Шурф заложен на задернованной поверхности, размерами 2 х 2 м, бортами ориентирован по сторонам света. За нулевой репер был принят северо-западный угол шурфа. Поверхность ровная, перепад высот достигает 8 см (падение высот с северо-востока на запад).

После зачистки северного профиля были сделаны следующие стратиграфические наблюдения. Мощность дернового и гумусного слоя достигает 18–36 см. Его подстилает слой суглинка серого цвета с фракциями скальных пород мощностью от 6 до 25 см. Ниже следует материк. Материк, суглинок желтого цвета с фракциями скальных пород, зафиксирован

на всей площади шурфа, на глубине 42–46 см от дневной поверхности. Стратиграфия остальных профилей аналогична. Каких-либо артефактов либо признаков культурного слоя в шурфе не обнаружено. После окончания работ шурф был рекультивирован.

Таким образом, археологические шурфовочные работы показали отсутствие культурного слоя, погребений и других объектов археологического наследия.

Программа комплексных охранно-спасательных мероприятий

По результатам археологических исследований было установлено, что исследуемый земельный участок частично расположен ***в границах зон охраны*** памятника археологии – **Поселение (Селище) «Ржаное»** (Адлерский район, левый берег р. Мзымты, склон горы Аибга, урочище Ржаная Поляна, дорога «Сулимовский ручей – финишная зона горнолыжного курорта «Роза-Хутор»).

Проведенные на территории отводимого участка археологические разведки показали отсутствие культурного слоя и других объектов археологического наследия, поэтому наиболее целесообразной формой археологических полевых исследований является ***археологический надзор*** (общая ориентировочная площадь ***32 385 кв. м***) специалистом-археологом за ходом земляных работ.

В соответствии с п. 3 ст. 11 Закона Краснодарского края 23.07.2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ, расположенных на территории Краснодарского края», необходимо:

- ✓ все виды земляных и строительных работ на земельном участке производить только ***под надзором специалиста-археолога***;
- ✓ о начале проведения земляных работ и привлекаемой для проведения археологического наблюдения специализированной организации сообщить в управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края в письменном виде не позднее 10 дней до начала работ (тел./факс: (861)268-32-23; e-mail: uorn@krasnodar.ru);
- ✓ в случае обнаружения в ходе наблюдения специалистом археологических предметов и/или объектов, в соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ», необходимо незамедлительно приостановить работы и в течение трех дней со дня обнаружения направить в управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края письменное уведомление;
- ✓ все вышеуказанные работы проводить за счет средств Заказчика.

Дополнительные условия: в соответствии с п.4 ст.36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ», если при земляных и строительных работах на указанном участке будут обнаружены археологические предметы или объекты (фрагменты керамики, костные останки, предметы древнего вооружения, монеты, каменные конструкции, кладки и пр.) необходимо незамедлительно приостановить работы и в течение трёх дней со дня обнаружения направить в управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края письменное уведомление.

Порядок проведения археологического надзора

Археологический надзор – форма археологических полевых исследований, осуществляемых в целях сохранения объектов археологического наследия, устанавливающая контроль со стороны специалиста-археолога за соблюдением условий, предписанных организаторам строительно-хозяйственных работ государственными органами, уполномоченными в области охраны объектов культурного наследия.

Рекомендуемый состав работ включает предварительные работы, натурные исследования, камеральная обработка. Предварительные работы включают: историко-архивные и библиографические исследования; копирование исторических планов и документов; перевод исторических планов в современный масштаб; разработка историко-гидрографической

схемы; анализ палеоландшафта составление исторической записки; составление пояснительной записки.

Натурные исследования включают: ведение журнала полевых работ; ведение полевого дневника; фото-видео фиксацию; составление археологического ситуационного плана; вынос в натуру объектов исследования; составление акта обследования.

В случае выявления в ходе проведения археологического надзора культурного слоя, древних строительных остатков, погребений и иных объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, исследователь обязан зафиксировать, обнаруженные объекты и принять меры к приостановлению строительно-хозяйственных работ на данном участке, срочно поставить в известность уполномоченные в области охраны объектов культурного наследия федеральные или региональные органы исполнительной власти и перейти к мероприятиям по проведению спасательных археологических полевых работ.

До начала археологических исследований определяются площадки для раскладки и обработки археологических материалов и размещения отработанного грунта. При проведении археологических исследований необходимо обеспечить бригаду археологов помещениями, в непосредственной близости от места проведения работ, для переодевания работающих, хранения археологических материалов, оборудования и инструментов, выполнения графических работ и первичной обработка археологических материалов. Указанные помещения должны соответствовать санитарным нормам.

Археологический надзор производится круглогодично, однако, в соответствии с требованиями «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденном постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32, его рекомендуется проводить в благоприятное для полевых работ время года при плюсовой температуре воздуха, непромерзшем грунте и отсутствии снежного покрова.

При планировании археологических полевых работ в зимних условиях необходимо включать в сметы работ расходы, связанные с устройством всего указанного выше.

Производство археологических раскопок в зимних условиях без обеспечения указанных выше условий запрещено. Оперативное согласование этапов проведения археологических исследований позволит без снижения качества исследований сократить время задержки строительных работ, вызванной необходимостью проведения археологических исследований.

Археологический надзор производится круглогодично, однако в соответствии с требованиями «Положения о порядке проведения археологических полевых работ и составления научной отчетной документации», утвержденном постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 20.06.2018 г. № 32, его рекомендуется проводить в благоприятное для полевых работ время года при плюсовой температуре воздуха, не промёрзшем грунте и отсутствии снежного покрова.

При планировании археологических полевых работ в зимних условиях необходимо включать в сметы работ расходы, связанные с устройством всего указанного выше.

Производство археологических полевых работ в зимних условиях без обеспечения указанных выше условий запрещено. Оперативное согласование этапов проведения археологических исследований позволит без снижения качества исследований сократить время задержки строительных работ, вызванной необходимостью проведения археологических исследований.

13. Обоснование вывода экспертизы.

Экспертом установлено, что при разработке документации «Раздел «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» соблюдены требования Федерального

закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

Расчёт стоимости в рамках историко-культурной экспертизы не рассматривался.

Проведенные исследования являются достаточной основой для разработки рассматриваемой документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности объектов культурного наследия, включенных в реестр, при проведении земляных и иных работ в границах территории объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных ст. 25 Лесного кодекса Российской Федерации.

В ходе подготовки настоящего Акта государственной историко-культурной экспертизы установлено следующее. В рамках подготовки настоящего Раздела «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» сотрудниками ООО «Кубаньохранкультура» в июле 2018 г. были проведены археологические исследования на земельном участке ориентировочной площадью 5,82 га. Работы проводились в соответствии с договором № М/ГТЦ4ПИ1038 от 01.04.2018 г., заключенного между ООО «Кубаньохранкультура» и ООО «Мегаполис».

Исследования осуществлялись в соответствии с Открытым листом № 1306 от 24.07.2017 г., выданным Министерством культуры РФ на имя Кондрашева Александра Васильевича.

В ходе полевых работ была визуально обследована территория ориентировочной площадью 5,82 га. В ходе работ были проведены шурфовки, заложено шесть шурфов общей площадью 24 кв. м. Все шурфы были заложены на перспективных участках территории, подлежащей хозяйственному освоению.

По результатам исследований было установлено, что исследуемый земельный участок частично расположен ***в границах зон охраны*** памятника археологии – **Поселение (Селище) «Ржаное»** (Адлерский район, левый берег р. Мзымты, склон горы Аибга, урочище Ржаная Поляна, дорога «Сулимовский ручей – финишная зона горнолыжного курорта «Роза-Хутор»). Проведенные на территории отводимого участка археологические разведки показали отсутствие культурного слоя и других объектов археологического наследия, поэтому наиболее целесообразной формой археологических полевых исследований является ***археологический надзор*** (общая ориентировочная площадь ***32 385 кв. м***) специалистом-археологом за ходом земляных работ.

14. Вывод экспертизы.

На основании представленной заявителем, разработанной ООО «Кубаньохранкультура» документации: в рамках подготовки Раздела «Обеспечение сохранности объектов культурного наследия» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» и по результатам проведённых исследований эксперт считает целесообразным и возможным признать, что предусмотренные мероприятия по сохранению объектов культурного наследия при проведении работ по строительству – спасательные археологические полевые работы, а именно: по результатам археологических исследований было установлено, что исследуемый земельный участок частично расположен ***в границах зон охраны*** памятника археологии – **Поселение (Селище) «Ржаное»** (Адлерский район, левый берег р. Мзымты, склон горы Аибга, урочище Ржаная Поляна, дорога «Сулимовский ручей – финишная зона горнолыжного курорта «Роза-Хутор»).

Памятник охраняется государством в соответствии с п. 5 и 16 ст. 16.1 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», внесен в списки выявленных объектов куль-

турного наследия Краснодарского края приказом управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края от 14.11.2008 г. № 74.

В соответствии с ч. 3 ст. 11 Закона Краснодарского края от 23.07.2015 г. № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края» границы зон охраны данного объекта культурного наследия составляют для поселений, городищ, селищ – 500 м от границы памятника по всему ее периметру.

Проведенные на территории отводимого участка археологические разведки показали отсутствие культурного слоя и других объектов археологического наследия, поэтому наиболее целесообразной формой археологических полевых исследований является ***археологический надзор*** (на территории площадью ***32 385 кв. м***) на участке по титулу: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», частично расположенном ***в границах зон охраны*** памятника археологии – **Поселение (Селище) «Ржаное»** (Адлерский район, левый берег р. Мзымты, склон горы Аибга, урочище Ржаная Поляна, дорога «Сулимовский ручей – финишная зона горнолыжного курорта «Роза-Хутор») специалистом-археологом за ходом земляных работ.

О начале проведения земляных работ и привлекаемой для проведения археологического наблюдения специализированной организации сообщить в управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края в письменном виде не позднее 10 дней до начала работ (тел./факс: (861)268-32-23; e-mail: uorn@krasnodar.ru);

В случае обнаружения в ходе наблюдения специалистом археологических предметов и/или объектов, в соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ», необходимо незамедлительно приостановить работы и в течение трех дней со дня обнаружения направить в управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края письменное уведомление;

–все вышеуказанные работы проводить за счет средств Заказчика.

Дополнительные условия:

В соответствии с п. 4 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ», если при земляных и строительных работах на указанном участке будут обнаружены археологические предметы или объекты (фрагменты керамики, костные останки, предметы древнего вооружения, монеты, каменные конструкции, кладки и пр.) необходимо незамедлительно приостановить работы и в течение трех дней со дня обнаружения направить в управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края письменное уведомление.

Эксперт рекомендует указанную документацию для согласования государственным органом охраны объектов культурного наследия с целью последующего руководства данной документацией для реализации плана проведения спасательных археологических полевых работ на земельном участке по титулу: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» (***положительное заключение***).

15. Настоящее экспертное заключения (акт государственной историко-культурной экспертизы) оформлено в электронном виде и подписано усиленной квалифицированной электронной подписью.

Дата оформления заключения экспертизы – 20.09.2018 г.

Эксперт Толочко И.В.

ДЕПАРТАМЕНТ АРХИТЕКТУРЫ, ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И БЛАГОУСТРОЙСТВА АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА СОЧИ
Советская ул., д. 26, каб. 46 город Сочи,
Краснодарский край 354061
тел./факс (8622) 64-23-97

дата 24.04.2018 № АДА-17/13455
на № 04.02-16/ от 4154

Генеральному директору
ООО «СтройТрансКом»
В.В. Дмитруку

Инструментальная ул., д.3К, пом. 302,
г. Санкт-Петербург, 197022

Уважаемый Владимир Викторович!

В ответ на Ваше письмо №18/380 от 10.04.2018 о предоставлении информации в пределах участка проектирования, сообщаю.

Согласно информационной системе обеспечения градостроительной деятельности на территории города Сочи участок проектирования расположен во второй зоне горно-санитарной охраны курорта, информация об источниках поверхностного и подземного водоснабжения отсутствует, на часть данного участка проектирования расположена в особо охраняемых природных территориях (ООПТ) федерального значения «Сочинский национальный парк».

Заместитель
директор департамента А.В. Кирсанов

Абрамян А.М.
8-862-264-13-80

Министерство природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Сочинский национальный парк»
Юридический адрес: ул. Московская, д. 21,
Краснодарский край, г. Сочи, 354000 Почтовый адрес: Курортный проспект, д. 74
Краснодарский край, г. Сочи, 354002
ИНН 2320006502
тел./факс: (8622) 62-18-42
эл. почта: forest_sochi@mail.ru,
www.npsochi.ru

19.12.2017 г. № 01-13/3053
На №_____от___ _____

О предоставлении информации

Генеральному директору
ООО «СтройТрансКом»
Дмитрук В.В.

197022, г. Санкт-Петербург,
ул. Инструментальная, литер К, пом.302
тел. 8(812) 988-77-78

На Ваш запрос от 13.12.2017 № 17/882 ФГБУ «Сочинский национальный парк» сообщает, что вся территория лесничества Сочинский национальный парк, в том числе и представленные в схеме участки относятся к защитным лесам, расположенным на особо охраняемых природных территориях. (Лесной кодекс РФ (2006), ст.6,10,23,103). Особо защитных участков лесов на территории Сочинского национального парка не выделено.

И.о. директора И.В. Гуцал

Шахова М.И.
2900520

ДЕПАРТАМЕНТ ВЕТЕРИНАРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Рашпилевская ул., д. 36, г. Краснодар, 350000
Тел. (861) 262-19-23, факс (861) 268-31-23
E-mail: uv@krasnodar.ru, http://www.kubanvet.ru
ОКПО 00099435, ОГРН 1022301196015
ИНН 2309055979, КПП 230801001

20.09.2018 № 65-01-14-9176/18
На № 1816 от 23.08.2018

Заместителю генерального директора
по подготовке производства
ООО «Группа компаний «Гранит»

Е.Н. Плетневу

О представлении информации

Сообщаем Вам, что на территории разработки проектной документации по объекту: «Реконструкция Горно-Туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м», расположенному на территории Сочинского Национального Парка (СНП) по адресу: Краснодарский край, г. Сочи, Адлерский район, с. Эстосадок, согласно имеющимся данным, на территории размещения проектируемого объекта и в радиусе 1000 м от границ объекта скотомогильники и биотермические ямы не зарегистрированы.

Первый заместитель
руководителя департамента Р.А. Ярош

А.А. Лимаренко
262-63-84

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ

**АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ**

ул. Береговая 21 в, г. Ростов-на-Дону, 344002
тел: (863)200-11-97 факс: (863) 262-49-31
E-mail: uprav-ter@yandex.ru

11.12.18 № 15296

На № 9951 от 23.11.2018

ООО «Газпром социнвест»

ул. Аптекарская набережная, 20, лит. А,
г. Санкт-Петербург, 197022

копия: ПАО «Газпром»

копия: Азово-Кубанский отдел
госконтроля, надзора и охраны ВБР

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о согласовании планируемой деятельности в рамках проектной документации «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4 очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м»

Азово-Черноморским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление) рассмотрены проектные материалы «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4 очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м».

На рассмотрение представлена следующая документация:

1. Раздел 1. Пояснительная записка, тома 1.1, 1.2 – 1 экз.;

2. Раздел 2. Проект полосы отвода – 1 экз.;

3. Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения, тома 3.1, 3.2 – 1 экз.;

4. Раздел 4. Здания, строения, сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта, тома 4.1-4.6 – 1 экз.;

5. Раздел 5. Проект организации строительства, том 5 – 1 экз.;

6. Раздел 7. Мероприятия по охране окружающей среды, тома 7.1, 7.2 – 1 экз.;

7. Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами, подраздел Инженерная защита – 1 экз.;

8. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, части 1-3 – 1 экз.;

9. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, части 1, 2 – 1 экз.;

10. Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации – 1 экз.;

11. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации, части 1, 2 – 1 экз.;

12. Технический отчет по результатам инженерно-геофизических исследований для подготовки проектной документации, части 1, 2 – 1 экз.

Проектная документация направлена повторно после заключения об отказе в согласовании от 15.11.2018 № 13954.

Проектная документация «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4 очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» разработана ООО «Мегаполис», ООО «СтройТрансКом», ООО «СПДМ», ООО «СПБ-Спецпроект», ООО «НПБ-Гидротехпроект». Заказчик – ООО «Газпром социнвест».

В административном отношении участок проведения работ находится в административных границах Адлерского района г. Сочи Краснодарского края на северных склонах горного хребта Аибга и гребневой части хребта Аибга,частично в границах с. Эсто-Садок.

В границах проектирования представлены ручей (ширина водоохранной зоны 200 м) и ложбины, являющиеся водотоками периодического действия.

Проектом предусматривается размещение следующих объектов:

- горнолыжная трасса северного склона № 2.1;
- подъемно-транспортное сооружение (эскалатор);
- канал водоотводный К-1;
- канал водоотводный К-2;
- сети электроснабжения 0,4 кВ;
- сети и сооружения слаботочных систем.

Мероприятия по инженерной защите территории:

- подпорная стена ПС-1.1;
- анкерное поле АП-1.1;
- анкерное поле АП-1.2, фрагмент 1;
- анкерное поле АП-1.2, фрагмент 2;
- анкерное поле АП-1.2, фрагмент 3;
- анкерное поле АП-1.2, фрагмент 4;

- анкерное поле АП-1.2, фрагмент 5;
- анкерное поле АП-1.3;
- армированная насыпь АН-1.

Горнолыжная трасса северного склона № 2.1 запроектирована для соединения горнолыжной трассы № 2 ГКК «Альпика-Сервис» с верхней станцией канатной дороги «Тироль» ГК «Роза Хутор», с возможностью перехода лыжников на станцию канатной дороги ГКК «Альпика-Сервис» СКД-2, не нарушая технологических потоков.

Горнолыжная трасса северного склона № 2.1 длиной в плане 398,64 м (уточнено проектом) является неоснежаемой и неосвещаемой. Площадь трассы по склону 12239,74 м^2, по плану 12043,82 м^2. Протяженность горнолыжной трассы № 2.1 по склону 404,74 м.

Максимальный уклон участка трассы 20%. Средний уклон всей трассы 17%. Ширина трассы варьируется от 20 до 37 м. Отметка начала трассы +859,18 мБС, конца трассы +789,85 мБС.

Поперечный профиль трассы № 2.1 принят односкатный, с уклоном 10‰ - 20‰. Уклон направлен в сторону падения склона. Величина откосов выемки принята 1:1, откосов насыпи 1:1.5. Полотно трассы - естественный грунт с гидропосевом.

Площадь территории в границах проектирования – 58 183 м^2.

Суммарная площадь земельных участков, предоставленных в аренду ООО «Фирма «Альпика-сервис», задействованных при реализации объекта – 856 583 м^2.

Геодезическая площадь горнолыжных трасс – 12 043,82 м^2.

Площадь горнолыжных трасс по склону – 12 239,74 м^2.

К основному оборудованию трассы относятся конструкции систем активной и пассивной безопасности.

Стационарные сети безопасности.

Для предотвращения вылета с горнолыжной трассы в ее начале по нижней бровке трассы проектом предусмотрена установка стационарных сетей безопасности из критериев повышения безопасности катания. Конструкция стационарных сетей безопасности представляет из себя сети по классу «А», смонтированные на специальные опоры для сетей безопасности типа «L».

Фундаменты под опоры стационарных сетей безопасности запроектированы отдельно стоящими, столбчатого типа с уширенной плитной частью размерами 1,2х1,2 м из оцинкованной стали с учетом расчетной ветровой нагрузки (100 кг/м^2) и сейсмичности района (9 баллов), в соответствии с требованиями таблицы 1 ТСН20-302-2002 Краснодарского

края. Фундаменты поставляются в сборе и комплектуются совместно с опорами сетей безопасности.

Глубина заложения подошвы фундаментов от дневной поверхности принята - 2,0 м.

Несущая способность основания и устойчивость фундаментов рассчитана на воздействие эксплуатационных нагрузок. Максимальное расчетное давление под подошвой фундамента составляет 0,3 кг/см^2. Максимальный крен не нормируется. Максимальная осадка не нормируется. Материал фундаментов: оцинкованная сталь.

Обратная засыпка фундаментов производится местным, непучинистым грунтом с послойным уплотнением (слои толщиной 20-30 см, коэффициент уплотнения К=0,95).

Крепление сетей к опорам и анкеровка к земле осуществляется при помощи зажимов, карабинов и анкеров.

Оградительные сети безопасности.

В районе ПС-1.1 и с по обеим границам в окончании горнолыжной трассы № 2.1 проектом предусмотрена установка сети безопасности типа «В».

Стойки сетей являются временными, на период сезонного катания. Стойки заглубляют в снег согласно инструкции по эксплуатации.

Горнолыжные защитные маты.

В целях защиты лыжников от опасного столкновения с природными и техногенными объектами в границах трасс проектом предусмотрено закрытие их защитными матами.

Горнолыжные защитные маты предназначены для установки в опасных местах, для предотвращения ушибов и повреждений при падении горнолыжников. Маты изготавливаются из тентовой ткани красного или оранжевого цвета с ПВХ покрытием плотностью 630-900 гр/м^2 с металлическими люверсами для крепления, с плотностью наполнителя 20-25 кг/м^3.

Закрытию защитными матами подлежат верхние опоры сетей безопасности класса «А», опора канатной дороги Аибга-2, все углы, направленные вверх по склону сооружений инженерной защиты типа подпорных стен, оголовков водопропускных труб и входные порталы ж/б коллекторов, в случае возвышения их над поверхностью трассы.

Информационные указатели, знаки безопасности.

Для облегчения ориентации на горнолыжном комплексе горнолыжные трассы рекомендуется маркировать. Маркировка производится современными ограничителями и указателями. Стойки маркеров трассы являются временными, на период сезонного катания. Стойки заглубляют в снег согласно инструкции по эксплуатации.

Подъемно-транспортное сооружение (эскалатор) представляет собой эскалатор со следующими техническими характеристиками:

Ширина ступеней – 1000 мм;

Угол наклона – 30°;

Скорость 0,5 м/с;

Максимальная (теоретическая) пропускная способность – 6000 чел/час;

Высота подъема - 15,5 м.

Уровень ответственности подъемно-транспортного сооружения (эскалатор) – нормальный, класс сооружения - КС-2.

Подъемно-транспортное сооружение (эскалатор) предназначен для спуска посетителей курорта с отметки 790 на отметку 774.5 м, обеспечивая связь верхней станции канатной дороги «Тироль» ГК «Роза Хутор» и станции канатной дороги ГКК «Альпика-Сервис» на отм. 780 м.

Для защиты от атмосферных осадков предусмотрено устройство навеса над балюстрадой эскалатора, для организации потока посетителей устанавливаются ограждения и турникет перед посадкой на эскалатор.

Навес двускатный, прямоугольной в плане формы, размерами: (33900х3269) мм. Колонны расположены с шагом (3000-4216) мм, высота навеса по верхней части - (3350) мм.

Конструкции фундаментов запроектированы из армированного бетона класса В25 F150 W6, бетонная подготовка выполнена из бетона В 7.5, бетонная подготовка выступает за края фундаментной плиты на 100 мм, толщина 100 мм. Основная арматура класса А400 из углеродистой стали, остальная арматура класса А240 по ГОСТ 5781-82*.

В составе внутриплощадочных сетей и сооружений предусматриваются:

- сети электроснабжения 0,4 кВ;
- сети связи.

В комплекс мероприятий инженерной защиты, в части предотвращения опасных геологических процессов входят:

- противоэрозионная защита низовых откосов вблизи горнолыжной трассы северного склона № 2.1 с устройством анкерных полей;
- противоэрозионная защита поверхности горнолыжной трассы северного склона № 2.1 с устройством водосборных канавок и водоотводных каналов;
- обеспечение устойчивости горнолыжной трассы северного склона № 2.1 путем устройства железобетонной уголковой подпорной стены ПС-1.1.

В качестве удерживающих сооружений для обеспечения устойчивости склона ниже горнолыжной трассы северного склона № 2.1, разработаны анкерные поля, состоящие из грунтовых анкеров «ТИТАН».

В месте расположения анкерного поля выполняется поверхностное закрепление склона тросово-сетчатой системой «TECCO G65/3» совместно с противоэрозионным материалом «Икс-Мат» Н22 и гидропосевом многолетних трав.

В целях обеспечения устойчивости трассы предусматривается устройство железобетонной уголковой подпорной стены ПС-1.1 на свайном ростверке, усиленной контрфорсами.

Для эффективного долговременного контроля поверхностной эрозии, создания надежного корневого растительного слоя для стабилизации отсыпанных и вскрытых грунтов проектом предусматривается устройство по откосам горнолыжной трассы северного склона № 2.1 травяного покрова с использованием технологии гидропосева многолетних трав.

Работы по устройству противоэрозионной защиты на откосах выполняются в следующем порядке:

- укладка противоэрозионного геомата «ИСК-МАТ» Н22;
- устройство системы противоэрозионной защиты «ДЕЛЬТА-ИКС»;
- установка анкеров забивных А-1;
- установка грунтовых анкеров «Геоякорь» типа 1,2 длиной 2,0 м с шагом 1,5×1,5 м;
- установка прижимных пластин;
- гидропосев многолетних трав.

Для сбора дождевого и талого стока с поверхности горнолыжных трасс, подрезанных и отсыпанных откосов, организованного отведения стока проектом предусматривается устройство водосборных канавок Вк-1 поперек склона в среднем через 50 м по длине склона. Канавки трассируются таким образом, чтобы выдерживался их продольный уклон в допустимых пределах, при которых обеспечивается движение воды с неразмывающими скоростями (0,06 до 0,2), а также таким образом, чтобы обеспечить гарантированный сбор дождевого и талого стока, пропуск через насыпи горнолыжных трасс, отведение собранного стока в понижения местности и далее в существующий водоток или в проектируемый водоотводной канал К-2.

В проекте предусмотрено устройство на поверхности горнолыжной трассы 5 канавок, общей длиной 213 м.

Водосборные канавки Вк-1 устраиваются трапециевидного сечения в грунте, шириной по дну 0,4 м, глубиной 0,4 м, заложение откосов m=1,0. Крепление канавок выполняется в виде укладываемого по всему сечению противоэрозионного геомата «ИКС-МАТ» Н22 с последующим устройством по нему гидропосева многолетних трав.

Трассы водосборных канавок прокладываются таким образом, чтобы обеспечить гарантированный сбор дождевого и талого стока, пропуск через

насыпи горнолыжных трасс, отведение собранного стока в понижения местности и далее в существующий водоток или в проектируемый водоотводной канал.

Вследствие отсутствия загрязнений дождевого и талого стока с полотна трасс и поверхности площадок сооружений спортивной технологии очистка поверхностного стока не осуществляется.

Для улавливания дождевого стока с крутых откосов прилегающей территории, транспортирования собранного поверхностного стока по оптимальному пути, а также для защиты трассы от размыва существующим водотоком устраиваются водоотводные каналы К-1 и К-2. Сечение каналов трапециевидное с заложением откосов m=1,0.

Канал К-1 выполняется с креплением габионными сетчатыми матрацно-тюфячными изделиями (далее – габионы) ГСИ-М 5,0×2,0×0,3 м с заполнением камнем размером 90-120 мм.

Габионы укладываются по выровненной поверхности выемки по слою геотекстиля Дорнит плотностью 200 г/м^2.

Крепление ГСИ-М осуществляется при помощи грунтовых анкеров А.1 (⌀8 мм А240 L=550 мм ГОСТ 5781-82*). В сечении габионы крепятся при помощи 3 анкеров, по длине - каждое из изделий крепиться при помощи 2 анкеров.

Канал К-2 выполняется с креплением габионами ГСИ-М 3,0×2,0×0,3 м с заполнением камнем размером 90-120 мм.

Габионы укладываются по выровненной поверхности выемки по слою геотекстиля Дорнит плотностью 200 г/м^2.

Крепление ГСИ-М осуществляется при помощи грунтовых анкеров А.1 (⌀8 мм А240 L=550 мм ГОСТ 5781-82*).

Подъезд автотранспорта на территорию строительства будет осуществляться в основном по существующим временным дорогам. Новые временные дороги устраиваются только к объектам, к которым отсутствует возможность подъезда автотранспорта.

Временные дороги устраивают двух типов: с щебеночным покрытием усиленной конструкции и с щебеночным покрытием облегченной конструкции.

Временные дороги устраивают поточным способом в следующей технологической последовательности:

- подготовительные работы (закрепление основных элементов дороги на местности, расчистка дорожной полосы, разбивка земляного полотна);

- устройство грунтового основания (грунтовое основание устраивается в полувыемке-полунасыпи с использованием экскаватора и бульдозера);

- укладка слоя гетекстиля по грунтовому основанию;

- устройство верхнего слоя из щебня фр. 20-150 мм, уложенного по способу заклинки).

В ходе производства работ планируется использование машин и механизмов, представленных в таблице.

Таблица

№ п.п.	Наименование основных машин и механизмов	Характеристика, марка	Кол-во, ед.
1	Экскаватор	Hitachi ZX200-5G	1
2	Экскаватор	Hitachi ZX210LCN-5A	1
3	Фронтальный погрузчик	VOLVOL45B	1
4	Шагающий экскаватор	Munzi Muck M545	2
5	Бульдозер	Б-10 м	2
6	Виброкаток	JSB VM 46/PD	2
7	Автомобильный кран	КС-4572	2
8	Кран автомобильный	КС-55715-5	1
9	Буровая установка	Bauer MBG-24	1
10	Буровая установка	Casagrande B300	1
11	Буровая машина	Morath Bohrwagen BW-10	4
12	Буровая машина	Morath Bohrwagen BW-60	1
13	Запирающий механизм	LL-1FRM или Sonstige Atlas Corpo MG 1000	2
14	Электрическая трамбовка	ИЭ-4505	4
15	Ручная виброплита	VMF-130D	4
16	Глубинный вибратор с гибким валом	ИВ-66	6
17	Передвижной сварочный аппарат	САК АДД 2х2501 ВП	2
18	Автобетоносмеситель	КАМАЗ 69360В	5
19	Лесовоз	УРАЛ 43443	4
20	Трактор трелевочный	ТЛТ- 100А	2
21	Автобетононасос	Everdigm 32RS	1
22	Автосамосвал	УРАЛ 45289-10	2
23	Вахтовый автомобиль	УРАЛ 3255-0010- 41	2
24	Бортовой автомобиль	КАМАЗ 43118-46 с манипулятором	2
25	Седельный тягач	КАМАЗ 44108	2
26	Полуприцеп	YARANZ 220-6	2
27	Автоцистерна для перевозки технической воды	КАМАЗ-65111	1
28	Автомобиль легковой полноприводный	Mitsubishi L200	1
29	Дизельная лебедка	JJC-50	4

№ п.п.	Наименование основных машин и механизмов	Характеристика, марка	Кол-во, ед.
30	Мотопомпа	Honda WT 30 XK2 DE	2
31	ДЭС	-	

Представленные в таблице машины и механизмы могут быть заменены на иные с аналогичными техническими характеристиками.

Обеспечение строительства водой предполагается от существующих сетей, расположенных в районе перевалочно-складской базы на отм. 550. Вода к объектам строительства будет поставляться при помощи автотранспорта. Запас воды на производственно-технические нужды, а также для пожаротушения обеспечивают за счет временных емкостей. Вода для питьевых целей поставляется в бутилированном виде из п. Красная поляна.

Для канализирования объекта предусмотрены биотуалеты.

Ливневое водоотведение - до начала строительства водоотводных каналов выполняется временная водоотводная канава, отвод поверхностных вод с территории проектируемых объектов осуществляется в пониженные места территории за пределами водоохранной зоны.

Для сбора дождевых и талых вод с поверхности горнолыжной трассы, проектом предусматривается устройство поперечных водосборных канавок поперек склона с шагом 50 м по длине склона. Трассы водосборных канавок прокладываются таким образом, чтобы обеспечить гарантированный сбор дождевого и талого стока, пропуск через насыпи горнолыжных трасс, отведение собранного стока в понижения местности или в проектируемый водоотводной канал.

Для улавливания дождевого стока с крутых откосов прилегающей территории, транспортирования собранного поверхностного стока по оптимальному пути, а также для защиты трассы от размыва существующим водотоком устраиваются водоотводные каналы К-1 и К-2.

Очистку условно чистых стоков планируется производить посредством организации каменной наброски для снижения мутности регулируемого стока и последующим выпуском на рельеф.

Продолжительность работ по проекту составляет 6 месяцев.

Проектной документацией проработаны мероприятия по предотвращению, уменьшению негативного воздействия на среду обитания водных биоресурсов, в том числе:

- в водоохранных и рыбоохранных зонах не должны осуществляться движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

- в водоохранных и рыбоохранных зонах нельзя размещать специализированные хранилища пестицидов и агрохимикатов, нельзя применять пестициды и агрохимикаты;

- в водоохранных и рыбоохранных зонах нельзя производить сброс сточных вод, в том числе дренажных вод;

- в границах прибрежной защитной полосы и в рыбоохранных зонах нельзя размещать отвалы размываемых грунтов;

- сбор и отвод естественного ливневого стока с прилегающих территорий. Устройство водоотводных канав для перепуска поверхностных вод;

- соблюдение принятых проектом схем водопотребления и водоотведения на объекте;

- ведение всех работ строго в границах отвода земель;

- движение транспорта и строительной техники только в пределах отвода земель по существующим и вновь созданным автодорогам;

- использование технически исправного автотранспорта;

- недопущение мойки, ремонта, техобслуживания строительной техники на строительных площадках;

- применение установки для мойки колес автотранспорта с замкнутой системой водооборота на выезде со строительной площадки;

Оценка воздействия на водные биоресурсы и расчет вреда выполнена ООО «РусЭкоСтандарт» на основании Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам, утвержденной Приказом Федерального агентства по рыболовству от 25.11.2011 № 1166 (далее - Методика).

Рыбохозяйственная характеристика водотоков в районе проведения работ составлена согласно данным исследований ФГБНУ «АзНИИРХ», литературных источников.

Ихтиофауна ручья без названия представлена следующими видами рыб: ручьевая форель, южная быстрянка, колхидский гольян.

Средние значения биомассы кормовых организмов ручья: фитопланктон – 0,03 г/м^3, зоопланктон – 0,3 мг/м^3, зообентос – 13,7 г/м^2.

В рамках проекта для регулирования водного потока и укрепления русла существующего ручья б/н предусмотрено устройство канала К-1.

Устройство канала К-2 предусмотрено для перепуска через трассу водного потока из канавы К3, которая была разработана в рамках проекта «Горноклиматический курорт «Альпика-Сервис», в том числе объекты олимпийской инфраструктуры, канатная дорога «Аибга-2» и сооружения инженерной защиты, технологическая дорога, пешеходный переход, антенно-

мачтовое сооружение № 2 (проектные и изыскательские работы, строительство). Этап строительства 4.2.2».

На рассматриваемом участке ручья вследствие значительных уклонов нерест рыб отсутствуют, нерест форели и фоновых видов – быстрянки и гольяна проходит в устьевом и нижних участках ручья. Вследствие этого негативное воздействие планируемых работ на условия нереста не оказывается.

Планируемый период строительства канала с июня по август. Ручей б/н в меженный период не пересыхает.

Работы по устройству канала К-1 в русле ручья б/н выполняются «посуху». Ручей перекрывается дамбой (перемычкой) и водный поток перенаправляется во временный участок русла (обводной канал) с последующим попаданием в собственное русло. Объем отсыпаемого грунта в русло ручья (2 м^3 на одну перемычку).

При проведении работ по формированию временного русла ручья предусмотрены работы отсыпке и выемке грунта перемычки в русле существующего ручья б/н, сопровождающиеся образованием и распространением взвеси.

По результатам математического моделирования (модель ИМВР «Поток» 1.0, сертификат РОССRU.04ЖИГ0.00081) средний объем воды в шлейфах мутности при отсыпке перемычки, вызывающих образование взвеси с концентрацией взвеси более 100 мг/л составит 22,4 м^3, с концентрацией взвеси 20–100 мг/л - 7,58 м^3. Общий интегральный объем воды с концентрацией более 100 мг/л составит 71,3 м^3, с концентрацией 20–100 мг/л – 24,09 м^3.

Согласно проведенным расчетам, формирование осадка взвеси толщиной более 1,0 мм не произойдет.

Согласно результатам моделирования при разборке перемычки средние и интегральные объемы не формируются. Согласно проведенным расчетам, формирование осадка взвеси толщиной более 1,0 мм не произойдет.

Ихтиопланктон и ранняя молодь в русле ручья на рассматриваемом участке отсутствует, ввиду того, что нерест проходит в нижнем устьевом участке.

Разработка грунта в русле ручья б/н при строительстве канала К-1 проводится «посуху», водно-грунтовая смесь в ковше экскаватора не образуется. При демонтаже временной перемычки объем вынимаемого грунта из русла ручья составит 2,0 м^3.

В водно-грунтовой смеси, забираемой экскаватором в ковше, 70 % объема составляет грунт и 30 % вода. Забранный в пульпу объем воды при производстве работ по выемке грунта из ручья в объеме 2,0 м^3 составит,

соответственно, 0,86 м^3.

Ввиду перенаправления водного потока во временное русло (обводной канал) водоотлив русловой воды из русла ручья не требуется.

Согласно представленной оценке воздействия, вред рыбному хозяйству при производстве работ будет складываться из следующих факторов:

1. Гибель бентоса на площади отторжения русла (139,32 м^2) – 69,48 кг.

2. Гибель фито-, зоопланктона в водогрунтовой смеси в ковше – 0,0003 кг.

3. Гибель фито-, зоопланктона в зоне мутности – 0,02 кг.

4. Сокращение стока с деформированной поверхности – 48,65 кг.

После завершения строительства на участках вновь образованного габионного русла ручья в результате отложения наносов начнется процесс формирования зообентосных сообществ,

Согласно Методики п. 31, если намечаемая деятельность наряду с негативным воздействием оказывает на водные биоресурсы и положительное влияние, это должно учитываться при определении объемов мероприятий по восстановлению их нарушенного состояния.

Прирост водных биоресурсов от развития кормового зообентоса на вновь образуемой поверхности габионов составит 40,25 кг.

Таким образом, общий вред водным биоресурсам с учетом положительного эффекта составит 77,90 кг (0,07790 т).

Согласно представленным материалам, вред водным биоресурсам планируется возместить посредством их искусственного воспроизводства с последующим выпуском в водоемы рыбохозяйственного значения Азово-Черноморского бассейна молоди одного из следующих предлагаемых видов рыб:

- черноморский лосось – 4452 шт. навеской не менее 3,0 г (коэффициент промвозврата 0,5%, масса взрослой особи 3,5 кг);

- севрюга – 1640 шт. навеской 1,5 г (коэффициент промвозврата 0,5%, масса взрослой особи 9,5 кг);

- стерлядь – 7420 шт. навеской 1,5 г (коэффициент промвозврата 1,0%, масса взрослой особи 1,05 кг);

- осетр – 866 шт. навеской 3,0 г (коэффициент промвозврата 0,6%, масса взрослой особи 15 кг).

При определении количества молоди коэффициенты пополнения промыслового запаса от выпуска молоди приняты согласно показателям таблицы 2 Приложения к Методике; средняя масса производителей и средние навески приняты в соответствии с приказом Минсельхоза России от 30 января 2015 № 25 «Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения

сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства)».

ФГБНУ «АзНИИРХ» рекомендует в качестве компенсационного мероприятия искусственное воспроизводство с последующим выпуском молоди черноморского лосося.

Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания осуществляются на основании Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 №380 (далее – Положение), в соответствии с Правилами организации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.02.2014 № 99.

Замечание к представленным материалам:

- в представленных материалах отсутствует информация о планируемом сроке реализации проектных решений. Необходимо указать даты начала и окончания работ.

Учитывая локальный характер намечаемой деятельности, ввиду того, что материалами проекта в достаточной мере предусмотрены меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, а также замечания, указанные в отказе в согласовании от 15.11.2018 № 13954, устранены, Управление считает воздействие допустимым и согласовывает осуществление деятельности в рамках проектной документации «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4 очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 1. «Объединение ГКК «Альпика-Сервис» с ГК «Роза Хутор» на отм. +780,00 м» при выполнении следующих условий:

1. Представить в Управление материалы, откорректированные с учетом замечания, указанного в данном заключении по проектной документации, до начала производства работ в рамках данного проекта.

2. В полной мере выполнять запланированные природоохранные мероприятия.

3. Ограничить производство работ в русле водотоков в период нереста рыб (октябрь-ноябрь, апрель-май).

4. Компенсировать вред, нанесенный водным биологическим ресурсам и среде их обитания, путем выпуска рассчитанного количества молоди черноморского лосося в водные объекты Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна, в сроки, устанавливаемые договорами искусственного воспроизводства водных биоресурсов, заключаемыми с Управлением, до окончания работ по проекту в соответствии с Положением.

5. Исключить нахождение в водоохранной зоне водных объектов машин, механизмов и иной техники, не используемой непосредственно для производства работ в рамках проекта, затрагивающих водный объект рыбохозяйственного значения.

6. При изменении технологической схемы, объемов, продолжительности работ и иных условий производства работ, размещение объектов в рамках проектной документации с учетом внесенных изменений должно быть согласовано в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

Дополнительно сообщаем, что в случае невозможности выполнения запланированных мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов, негативные последствия намечаемой деятельности на водные биоресурсы могут быть устранены путем искусственного воспроизводства другого вида водных биоресурсов или посредством выполнения другого вида мероприятий, предусмотренных подпунктом «з» пункта 2 Положения.

Заместитель руководителя Управления М.Ш. Платонова

Е.В. Вязун, (863) 262-59-93, Отдел преднадзора

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ДЕПАРТАМЕНТ РОСГИДРОМЕТА
ПО ЮФО И СКФО

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЧЕРНОГО И АЗОВСКОГО
МОРЕЙ» (ФГБУ «СЦГМС ЧАМ»)**

Севастопольская ул., д. 25, Сочи, 354057
Телефон / факс 8(862) 261-41-91, 261-10-49
e-mail: pogoda@sochi.com; http://www.pogodasochi.ru
ОКПО 21797445 ОГРН 1022302934587
ИНН /КПП 2320096584 / 232001001

20.05.20 2020г. №12-07/ 155/1

На № М-168 от21.04.2020г.

Генеральному директору
ООО «Мегаполис»
Е.Н. Плетнёву

На Ваш запрос предоставляем климатическую характеристику с. Эстосадок, Адлерского р-на, г.Сочи, для проведения работ по объекту: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 4. Система искусственного снегообразования»», по данным метеостанции Красная Поляна.

Ветровой режим за период 1977-2019гг

Повторяемость (в %) направления ветра и средняя скорость по румбам («роза ветров»):

Направление, румб	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Повторяемость, %	24	16	11	5	11	19	7	7
Средняя скорость, м/с	1,4	1,3	1,2	1,2	1,5	1,9	1,6	1,4

Штиль - 18%

Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,9	1,1	1,3	1,5	1,4	1,3	1,3	1,3	1,3	1,1	1,1	0,9	0,9

В пос. Красная Поляна скорость ветра, повторяемость превышения которой не более 5% случаев в год, составляет **2** м/сек.

Температурный режим за период 1971-2019гг

Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (средняя месячная величина ежедневных максимальных значений) +26,9°С (август);

Средняя температура воздуха самого холодного месяца +0,7°С (январь);

Средняя многолетняя температура (°С) воздуха по месяцам:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,7	1,9	4,9	10,1	14,3	17,7	20,4	20,3	16,2	11,5	6,3	2,3	10,5

Осадки за период 1971-2019гг

Средние многолетние значения месячных сумм осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
203	153	171	147	139	124	110	112	157	197	228	231	1970

Коэффициент стратификации атмосферы А=200

Начальник О.Б. Лысак

Борисова Е.Г.
8(8622)61-76-72
spravka-pgd@sochi.com

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

ДЕПАРТАМЕНТ РОСГИДРОМЕТА
ПО ЮФО И СКФО

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЧЕРНОГО И АЗОВСКОГО
МОРЕЙ» (ФГБУ «СЦГМС ЧАМ»)**

Севастопольская ул., д. 25, Сочи, 354057
Телефон / факс 8(862) 261-41-91, 261-10-49
e-mail: pogoda@sochi.com; http://www.pogodasochi.ru
ОКПО 21797445 ОГРН 1022302934587
ИНН /КПП 2320096584 / 232001001

20.05.20.2020г. № 155/3

На № М-168 от 21.04.2020г.

Генеральному директору
ООО «Мегаполис»
Е.Н. Плетневу

На Ваш запрос от 21.04.2020 г. №М-168 предоставляем расчет коэффициента рельефа местности для объекта: «Реконструкция горно-туристического центра ПАО «Газпром».

Расчет произведён в соответствии с требованиями приказа Минприроды от 06 июня 2017 г. №273 по формуле:

$$\eta = 1 + \varphi_1(\eta_m - 1)$$

Участок 1

H=2 м
h_0=1825 м
a_0=3875 м
x_0=4260 м

$$n_1 = \frac{H}{h_0} = \frac{2}{1825} = 0.001 \qquad n_2 = \frac{a_0}{h_0} = \frac{3875}{1825} = 2.12$$

η_m=3.0 (табл. 2 приложение 3)

$$\frac{x_0}{a_0} = \frac{4260}{3875} = 1.10 \qquad \varphi_1 = 1.00 \text{ (таб. 1 приложение 3)}$$

η=1+1.0(3.0-1)=3.0

Коэффициент рельефа местности η=3.0

Участок 2

H=2 м
h_0=1765 м
a_0=3817 м
x_0=3817 м

$$n_1 = \frac{H}{h_0} = \frac{2}{1765} = 0.001 \qquad \frac{x_0}{a_0} = \frac{3817}{1765} = 2.16$$

η_m=3.0 (табл. 2 приложение 3)

$$\frac{x_0}{a_0} = \frac{3817}{3817} = 1.00 \qquad \varphi_1 = 1.00 \text{ (таб. 1 приложение 3)}$$

η=1+1.0(3.0-1)=3.0

Коэффициент рельефа местности η=3.0

Участок 10

H=2 м
h_0=1405 м
a_0=3350 м
x_0=3350 м

$$n_1 = \frac{H}{h_0} = \frac{2}{1405} = 0.001 \qquad \frac{x_0}{a_0} = \frac{3350}{1405} = 2.38$$

η_m=3.0 (табл. 2 приложение 3)

$$\frac{x_0}{a_0} = \frac{3350}{3350} = 1.00 \qquad \varphi_1 = 1.00 \text{ (таб. 1 приложение 3)}$$

η=1+1.0(3.0-1)=3.0

Коэффициент рельефа местности η=3.0

Начальник О.Б. Лысак

Исп: Н. В. Негрейно
2613296

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**
ДЕПАРТАМЕНТ РОСГИДРОМЕТА
ПО ЮФО И СКФО
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЦЕНТР ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЧЕРНОГО И АЗОВСКОГО
МОРЕЙ» (ФГБУ «СЦГМС ЧАМ»)**
Севастопольская ул., д. 25, Сочи, 354057
Телефон / факс: (862) 261-41-91, 261-10-49
e-mail: pogoda@sochi.com; http://www.pogodasochi.ru
ОКПО 21797445 ОГРН 1022302934587
ИНН / КПП 2320096584 / 232001001

20.05.20 № 13-15/ 155/2

На № М-168 от21.04.2020г.

Генеральному директору
ООО «Мегаполис»
Е.Н. Плетнёву

В ответ на Ваш запрос ФГБУ «СЦГМС ЧАМ» сообщает следующее.

Расчетные значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе размещения объекта: «Реконструкция Горно-туристического центра ПАО «Газпром», 4-я очередь (внедрение единого ски-пасса). Этап строительства 4. Система искусственного снегообразования». Кадастровые номера участков: 23:49:0512002:2087, 23:49:0512002:4303, 23:49:0512002:4311, 23:49:0420023:1098, 23:49:0000000:5574, 23:49:0512002:1764, 23:49:0000000:5566, 23:49:0000000:1026, 23:49:0512002:1725, 23:49:0512002:2087, 23:49:0000000:755, 23:49:0512002:1651, 23:49:0512002:4305, 23:49:0512002:1591, 23:49:0512002:4297, 23:49:0512002:4318, 23:49:0420023:1067, 23:49:0512002:304, 23:49:0512002:1396, 23:49:0512002:4315, 23:49:0512002:2074, 23:49:0420024:1033, 23:49:0512001:1380, 23:49:0512002:4325, 23:49:0512002:452, 23:49:0512002:1368, 23:49:0512002:1543, 23:49:0512002:2069, 23:49:0420023:1009, 23:49:0512002:1724, 23:49:0512002:2073, 23:49:0512002:2034, 23:49:0512002:2033, 23:49:0512002:1513, 23:49:0512002:2046, 23:49:0512002:2070, 23:49:0512002:1519, 23:49:0512002:4297, 23:49:0512002:2031, 23:49:0512002:1918, 23:49:0512002:2072, 23:49:0512002:2280, 23:49:0512002:2281, 23:49:0512002:3490, 23:49:0512002:888, 23:49:0000000:1907, 23:49:0512002:1659, 23:49:0420023:51, 23:49:0512002:1998, 23:49:0512002:2042, 23:49:0420023:1014, 23:49:0512001:1425, 23:49:0420023:1050, 23:49:0420023:1059, 23:49:0420023:1060, 23:49:0420023:1058, 23:49:0420023:1062, 23:49:0420023:1061,23:49:0512001:1963, 23:49:0512001:1964, 23:49:0512001:258, 23:49:0512001:494, 23:49:0512001:2080, 23:49:0512001:181, 23:49:0512001:1350, 23:49:0512001:1243, 23:49:0512001:1307, 23:49:0512001:180, 23:49:0512002:3188, 23:49:0000000:88. Местоположение объекта : РФ, Краснодарский край, г.Сочи, Адлерский район, с.Эсто-Садок. составляют:

Примесь	Единицы измерения	Концентрация, $C_ф$
Взвешенные вещества (пыль)	мг/м^3	0,199
Диоксид серы	мг/м^3	0,018
Диоксид азота	мг/м^3	0,055
Оксид азота	мг/м^3	0,038
Бенз(а)пирен	нг/м^3	1,5
Оксид углерода	мг/м^3	1,8

Данными о фоновых концентрациях других примесей (в т.ч. в долях ПДК м.р.) не располагаем.

Срок действия справки – по 31.12.2023 включительно.

Начальник: О.Б.Лысак

Калижникова Наталья Александровна
Начальник КЛМОС
+7(862) 261-14-49
lab.pogoda@yandex.ru

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения

МЕДИЦИНСКИЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР (ГБУЗ МИАЦ) МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Захарова ул., д.63, Краснодар, 350007
тел. / факс (861)2- 68-60-83
E-mail inbox@miackuban.ru
ОКПО 51379366, ОГРН 1032307165990,
ИНН/КПП 2308067989/230901001

От 05.04.2018г. № 797-О

Генеральному директору
ООО «СтройТрансКом»

В.В. Дмитруку

Уважаемый Владимир Викторович!

В ответ Ваш запрос от 12.03.2018г. №18/237 направляем запрашиваемую информацию по демографическим показателям, заболеваемости за 2007-2017гг. по Краснодарскому краю и г.Сочи.

Приложение 1 в формате Excel

зам. Начальник ГБУЗ МИАЦ И.Т. Рубцова

ООО «СтройТрансКом»
Вх. № СТК-345/18
От 5 апреля 2018 г.

Крупнов Т.П.
Тарасенко Н.А.
279-70-78, доб.215, 213

Первичная заболеваемость

Первичная заболеваемость по г. Сочи и Краснодарскому краю дети 0-14 лет

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	1500,03	1702,02	1732,78	1418,92	1511,80	1662,47	1662,47	1589,67	1371,37	1166,91	1183,80
	Краснодарский край		1273,52	1268,19	1249,04	1312,26	1427,19	1415,99	1415,99	1412,57	1284,20	1230,82	1206,50

по данным формы ФСН № 12 "Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов

Первичная заболеваемость по г. Сочи и Краснодарскому краю дети 15-17 лет

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	788,21	992,70	988,27	916,51	1003,19	1175,02	1175,02	1189,44	1218,25	1150,46	1234,78
	Краснодарский край		831,24	876,51	936,52	1025,30	1099,67	1165,88	1165,88	1190,61	1225,06	1301,65	1283,90

Первичная заболеваемость по г. Сочи и Краснодарскому краю взрослые 18 лет и старше

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	537,03	621,88	546,35	541,93	624,50	603,07	603,07	722,50	646,16	736,75	831,46
	Краснодарский край		417,03	421,85	405,06	428,85	461,22	484,05	482,85	505,13	502,37	532,15	522,90

Первичная заболеваемость по г. Сочи и Краснодарскому краю все население

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	684,51	789,98	734,96	685,50	758,12	775,50	775,50	868,48	780,61	821,49	904,60
	Краснодарский край		561,74	564,98	550,24	582,39	624,57	650,61	649,64	670,11	653,15	673,36	664,00

Общая заболеваемость

Общая заболеваемость по г. Сочи и Краснодарскому краю дети 0-14 лет

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	1984,91	2093,53	2160,34	1874,14	1981,07	2078,51	2078,51	1973,03	1722,65	1632,18	1586,28
	Краснодарский край		1731,89	1715,64	1649,13	1718,41	1827,37	1796,18	1796,18	1778,39	1652,62	1605,77	1608,00

по данным формы ФСН № 12 "Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов

Общая заболеваемость по г. Сочи и Краснодарскому краю дети 15-17 лет

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	1321,90	1458,82	1574,84	1394,13	1578,90	1773,09	1773,09	1785,09	2001,17	1907,32	1849,05

Краснодарский край		1469,06	1519,40	1586,38	1707,57	1800,63	1881,86	1881,86	1937,97	2031,49	2049,13	2004,20

Общая заболеваемость по г. Сочи и Краснодарскому краю взрослые 18 лет и старше

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	1373,81	1651,89	1198,91	1359,35	1524,81	1419,98	1419,98	1562,07	1532,53	1753,31	2013,72
	Краснодарский край		1041,86	1076,86	1015,57	1067,04	1119,31	1162,44	1162,44	1189,86	1203,51	1274,29	1272,40

Общая заболеваемость по г. Сочи и Краснодарскому краю все население

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	1459,04	1707,85	1352,33	1438,03	1571,16	1527,10	1527,10	1631,29	1575,36	1736,10	1932,93
	Краснодарский край		1162,37	1188,79	1130,68	1187,03	1242,61	1283,77	1283,77	1305,83	1301,35	1352,71	1351,70

Диспансерный учет

Диспансерный учет по г. Сочи и Краснодарскому краю дети 0-14 лет

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	352,76	407,75	334,00	312,18	297,95	280,17	254,73	249,37	226,37	253,46	216,77
	Краснодарский край		309,45	300,75	281,30	296,34	302,85	285,18	274,06	251,58	245,27	260,84	265,60

по данным формы ФСН № 12 "Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов

Диспансерный учет по г. Сочи и Краснодарскому краю дети 15-17 лет

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	330,21	374,86	368,13	377,68	383,83	344,15	357,11	398,03	393,21	352,42	297,25
	Краснодарский край		413,47	416,25	430,54	454,65	470,48	452,63	467,35	462,39	492,49	483,47	478,00

Диспансерный учет по г. Сочи и Краснодарскому краю взрослые 18 лет и старше

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	173,94	243,06	237,10	258,17	279,19	254,28	293,13	298,49	279,87	331,55	354,88
	Краснодарский край		271,57	279,34	295,75	294,19	320,54	316,66	326,99	321,16	327,18	382,23	420,80

Диспансерный учет по г. Сочи и Краснодарскому краю все население

№ пп	Территория	код мкб	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
			показатель на 1 000 соответствующего населения										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	г. Сочи	A00-T98	205,66	271,48	255,61	269,92	280,87	260,56	288,83	293,20	273,65	318,53	328,67
	Краснодарский край		283,17	287,89	298,38	299,85	318,61	316,04	322,69	313,78	317,94	364,25	395,20

Демографические показатели

Демографические показатели по г. Сочи 2007-2017гг.

Территория	ед. измер.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
численность населения	человек	401448	406837	410987	415087	421515	437604	445209	473206	467681	480215	492601
рождаемость	на 1000 населения	12,3	13,7	13,5	14,0	14,4	15,4	15,2	15,6	16,1	16,3	15,3
смертность	на 1000 населения	13,0	13,2	12,5	12,3	12,7	12,2	11,3	10,8	11,6	11,3	11,3

Демографические показатели по Краснодарскому краю 2007-2017гг.

Территория	ед. измер.	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
численность населения	человек	5101081	5121799	5141852	5160656	5229998	5284464	5330181	5404273	5453329	5513804	5570945
рождаемость	на 1000 населения	11,3	12,0	12,2	12,2	12,2	13,0	13,1	13,5	13,5	13,2	12,0
смертность	на 1000 населения	14,4	14,1	13,5	13,5	13,5	13,2	12,8	12,9	13,0	12,9	12,5

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Чапаева ул., д. 58, г. Краснодар, 350000
Тел.: (861) 259-64-60, факс: (861) 259-00-97
E-mail: msrsp@krasnodar.ru

18.05.2022 № 204-34.4-14-12927/22

На № М-144 от 19.04.2022

Генеральному директору
общества с ограниченной
ответственностью "Мегаполис"

Е.Н. Плетневу

Савушкина ул., д. 83,
корп. 3, лит. А, БЦ "Антарес"
г. Санкт-Петербург,
197374

О направлении сведений
по Краснодарскому краю и г. Сочи

Уважаемый Евгений Николаевич!

В соответствии с запросом направляем сведения по Краснодарскому краю и г. Сочи (в том числе Адлерский район) за период с 2015-2021 годы в части, касающейся министерства труда и социального развития Краснодарского края.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель министра И.Н. Добровольская

Лазаренко Виктория Олеговна
+7 (861) 252-34-97

Данные по Краснодарскому краю и г. Сочи (в том числе Адлерский район) за период с 2015 - 2021 годы

Наименование показателей	Период	Краснодарский край	Наименование муниципального образования	
			город Сочи	в том числе: Адлерский район
Уровень регистрируемой безработицы на конец периода, %	2015 год	0,8	0,3	0,3
	2016 год	0,6	0,3	0,4
	2017 год	0,6	0,3	0,3
	2018 год	0,5	0,2	0,3
	2019 год	0,5	0,3	0,3
	2020 год	3,7	5,3	6,3
	2021 год	0,6	0,3	0,5
Количество вакансий, заявленнных работодателями в государственные казенные учреждения Краснодарского края центры занятости населения в муниципальных образованиях (далее-ЦЗН), тыс. единиц	2015 год	245,5	25,4	6,6
	2016 год	256,2	25,3	7,9
	2017 год	305,8	39,3	11,4
	2018 год	294,5	34,5	11,4
	2019 год	296,6	35,1	10,7
	2020 год	249,0	28,3	5,9
	2021 год	260,5	32,7	11,8
Численность граждан, трудоустроенных с помощью ЦЗН, тыс. человек	2015 год	126	7,7	1,5
	2016 год	124,1	7,6	1,7
	2017 год	123,4	7,7	1,4
	2018 год	120,8	7,1	1,4
	2019 год	119,8	6,4	1
	2020 год	93,9	4,8	1,2
	2021 год	110,7	5,9	1,4
Численность постоянного населения, тыс. человек*	на 01.01.2015	5453,3	467,7	x
	на 01.01.2016	5513,8	480,2	x
	на 01.01.2017	5570,9	492,6	x
	на 01.01.2018	5603,4	507,3	x
	на 01.01.2019	5648,2	524,0	x
	на 01.01.2020	5675,5	530,4	x
	на 01.01.2021	5683,9	518,6	x
Численность населения в трудоспособном возрасте, тыс. человек*	на 01.01.2015	3120,5	273,1	x
	на 01.01.2016	3108,3	275,6	x
	на 01.01.2017	3105,6	279	x
	на 01.01.2018	3089,5	284,3	x
	на 01.01.2019	3104,3	278,9	x
	на 01.01.2020	3156,9	298,1	x
	на 01.01.2021	3147,5	288,8	x

* по данным Федеральной службы государственной статистики оценка численности населения на 01.01.2021 года выполнена с учетом преобразования муниципального образования город-курорт Сочи путем разделения на муниципальные образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края и муниципальное образование городской округ Сириус Краснодарского края (Закон Краснодарского края от 03.04.2020 № 4268-КЗ «Об установлении границ муниципального образования городской округ город-курорт Сочи Краснодарского края и о наделении его статусом городского округа» (принят ЗС КК 25.03.2020), Закон Краснодарского края от 03.04.2020 Na 4267-КЗ (ред. от 22.07.2020) «О преобразовании муниципального образования город-курорт Сочи» (принят ЗС КК 25.03.2020) и Закон Краснодарского края от 03.04.2020 № 4266-КЗ «Об установлении границ муниципального образования городской округ Сириус Краснодарского края и о наделении его статусом городского округа» (принят ЗС КК 25.03.2020)

Приложение 9

ЗАО «Агентство «МЕРА групп»

197101, Санкт-Петербург, Кронверкский пр., д. 33, офис 9Н
тел: (812) 327-93-02
моб: +7(901) 302-37-41
www.meragroup.ru; e-mail: info@meragroup.ru

КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОЙКИ КОЛЁС АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ С СИСТЕМОЙ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ «МОЙДОДЫР-К-1(Э)»

2005 г.

НАЗНАЧЕНИЕ

«Комплект» предназначен для мойки колес автотранспортных средств на строительных площадках в особо стесненных условиях с ограниченной пропускной способностью, в том числе, при прокладке инженерных сетей с возможностью быстрого переноса «Комплекта» с места на место, без организации стационарной моечной площадки.

Оборудование предотвращает загрязнение окружающей среды, обеспечивает повторное использование и экономию до 80% технической воды.

«Комплект» используется для мойки колес автотранспорта без применения моющих средств.

Работа «Комплекта» в уличных условиях допускается только при положительных температурах воздуха.

При кратковременных перепадах температуры воздуха с положительной до отрицательной (до -5°С), допускается не опорожнять «Установку», при условии обязательного включения электрокалорифера подогрева насосного отсека «Установки» и хранения шланга с моечным пистолетом в насосном отсеке «Установки».

«Комплект» обеспечивает очистку оборотной воды при пропускной способности 4–6 единиц транспорта в час, легко монтируется и демонтируется, перевозится на новый объект применения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

«Установка» (основные параметры и техническая характеристика приведены в таблице 1).

Таблица 1

№	Наименование параметров	Количественные показатели
1	Производительность по очищенной воде, $м^3/ч$	до 1,25
2	Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более: по взвешенным веществам – по нефтепродуктам –	 4500* 200
3	Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более: по взвешенным веществам – по нефтепродуктам –	 200 20
4	Размеры, мм (габаритные)	2150 х 650 х 1220 (высота)
5	Масса без воды, кг	268
6	Объем воды в установке, $м^3$	0,9
7	Обслуживающий персонал, чел	1

* – содержание взвешенных веществ на входе в песколовку может достигать 30000 мг/л.

Эстакада передвижная МД-274 (основные технические характеристики приведены в таблице 2).

Таблица 2

№	Наименование параметров	Количественные показатели
1	Максимальная нагрузка на ось автомобиля, т	8
2	Максимальная скорость движения автотранспорта по эстакаде, км/час	1

Моечный насос, установленный в «Установке» (основные параметры приведены в таблице 3).

Таблица 2

№	Наименование параметров	Количественные показатели
1	Производительность, л/мин	30 – 50
2	Давление, кгс/см	6 – 6,5
3	Установленная мощность. кВт	1,5
4	Напряжение питания электродвигателя, В	220

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Перед монтажом «Комплекта», в соответствии со схемой (см. рис.1), выполняется ровная площадка размерами 6000х7500 мм (без уклонов) для размещения элементов «Комплекта». На площадке обеспечивается электроснабжение (сеть 220В, 50 Гц), выполняются заземлители.

В состав «Комплекта» входят: очистная «Установка» с моечным насосом, передвижная эстакада МД-274 с грязевым насосом, система сбора осадка и бак запаса воды

Устройство и принцип работы «Установки».

«Установка» (см.рис.2) содержит вертикальный отстойник с нефтеотделителем 1, тонкослойный блок 2, сетчатый фильтр 3, водоприемную камеру 4, моечный насос 5, электрокалорифер 6.

«Установка» оборудована технологическими трубопроводами с запорной и регулирующей арматурой для заполнения установки технической (водопроводной) водой, для организации движения оборотной воды в установке и отвода шлама.

Корпус «Установки» выполнен из листовой стали, защищен от коррозии, снабжен крышками. Технологические трубопроводы выполнены из металлических труб с антикоррозийным покрытием, а также из гибких полихлорвиниловых шлангов.

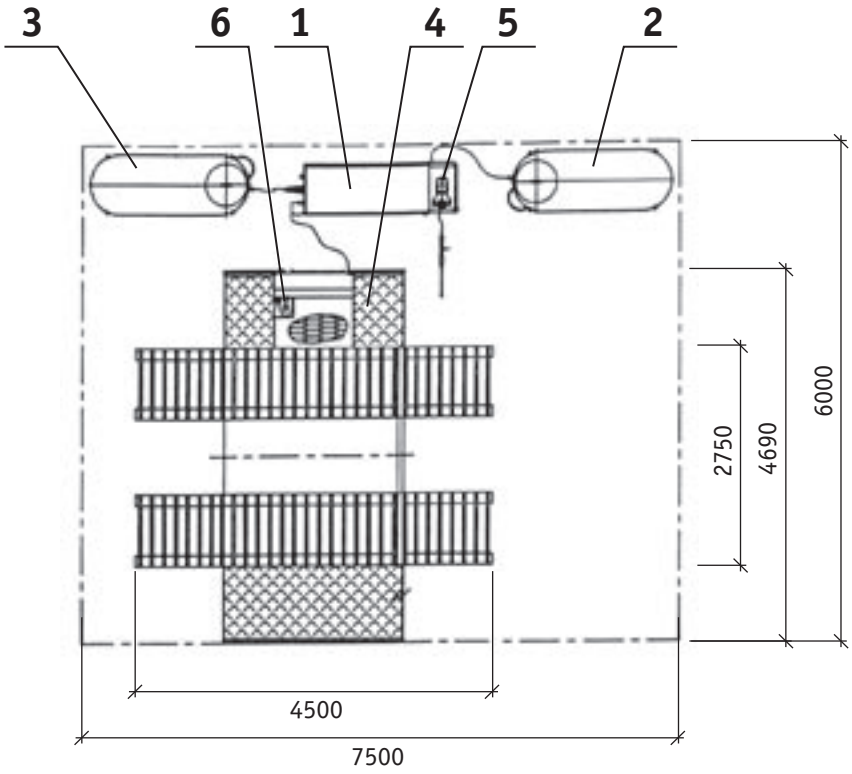
Устройство и принцип работы передвижной эстакады МД-274.

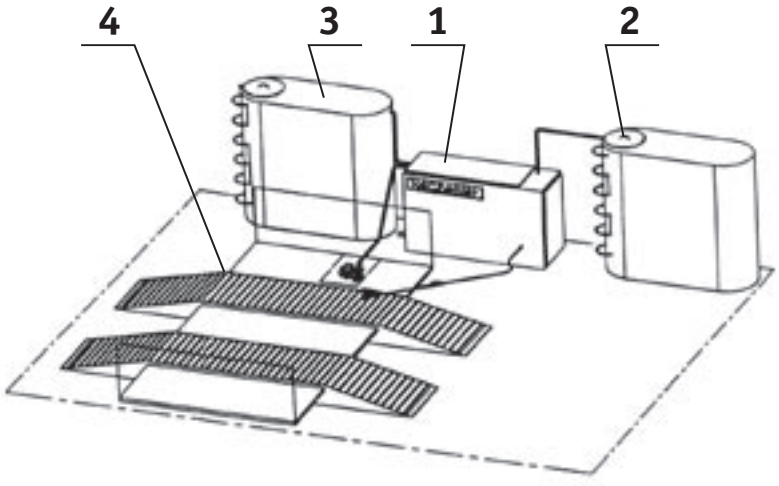
Эстакада предназначена для въезда на нее автотранспортных средств, а также для сбора загрязненной воды после мойки, отделения крупных фракций взвешенных веществ и подачи воды в «Установку».

Эстакада состоит из собственно эстакады 1 (см. рис.3), 4-х пандусов 2, ограждений 3 и 4, грязевого насоса 5, поплавкового выключателя 6, электрического кабеля 7, съемной решетки 8, защитного кожуха 9, бокса для установки насоса 10.

Эстакада – стальная сварная конструкция, защищенная от коррозии.

ПЛАН ПЛОЩАДКИ МОЕЧНОГО ПОСТА



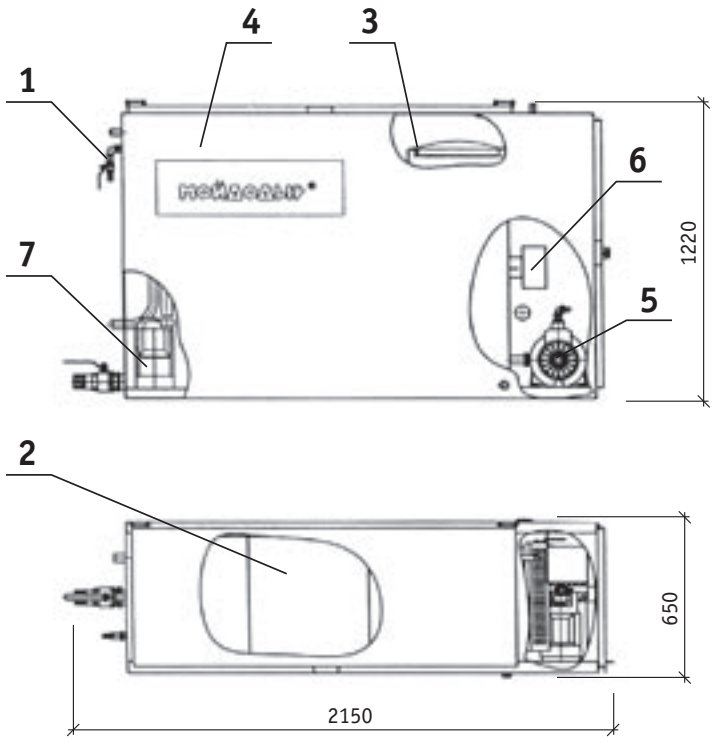


Оборудование

№ поз	Наименование	Количество
1	Установка «Мойдодыр-К-1»	1
2	Бак запаса воды V=2.5м^3	1
3	Бак шламоприемный V=2.5м^3	1
4	Эстакада МД-274	1
5	Насос моечный	1
6	Насос грязевой	1

Рис.1 Схема расположения технологического оборудования

Очистная установка «Мойдодыр-К-1»



Бак V=2.5м³ системы сбора осадка или бака запаса воды

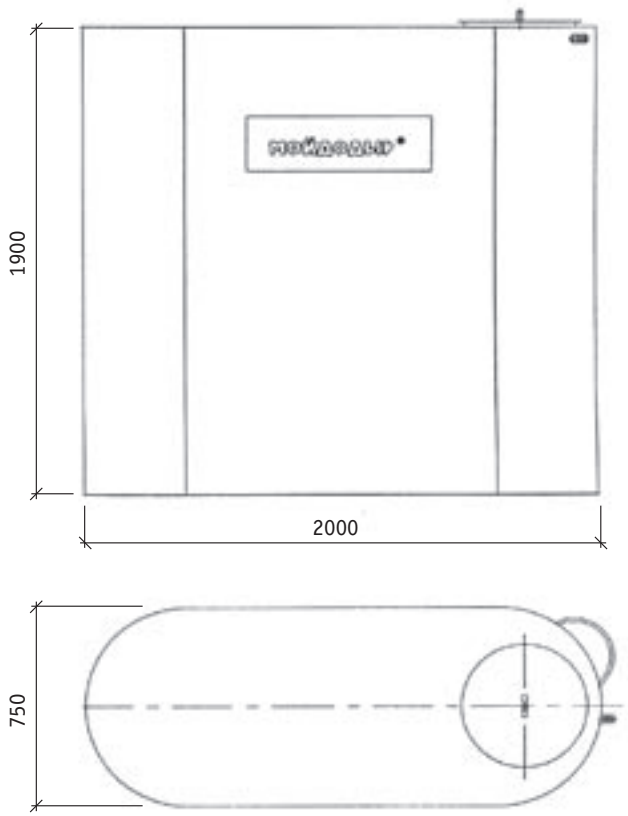
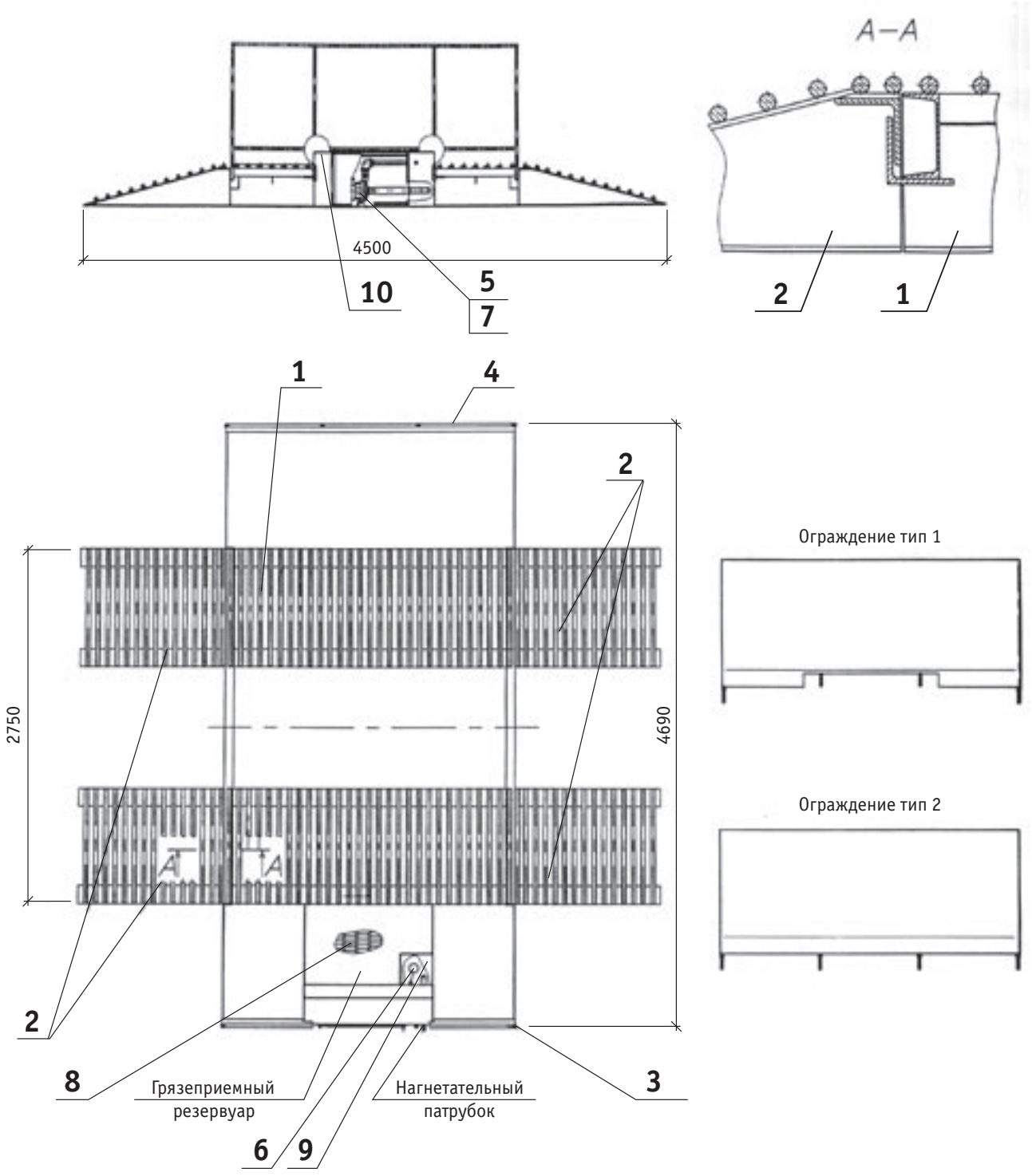


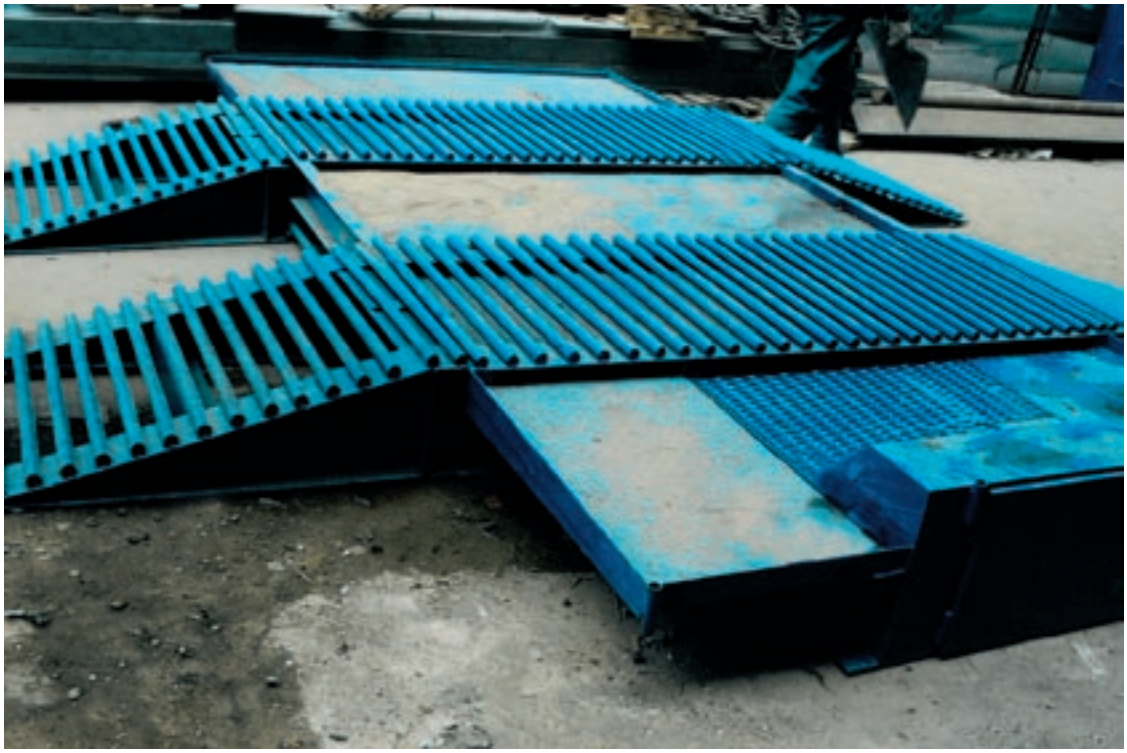
Рис.2 Общие виды очистной установки «Мойдодыр-К-1» и бака.



1 – эстакада, 2 – пандус, 3 – ограждение тип 1, 4 – ограждение тип 2,
5 – грязевой насос, 6 – поплавковый выключатель, 7 – электрический кабель,
8 – съемная решетка, 9 – защитный кожух, 10 – бокс для насоса.

Рис.3. Эстакада передвижная МД-274


МОЙДОДЫР




КАМАЗ


МОЙДОДЫР