ООО
Архитектурное бюро «ВЫСОТА»

Свидетельство № П-179-12122012 от 01 октября 2018г.

«ДЕТСКИЙ САД НА 120 МЕСТ В С. КИЗЛЯР, МОЗДОКСКИЙ РАЙОН»

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по инженерно-геодезическим изысканиям

10-2020/03 ИГДИ

СШИВ 1

Владикавказ
2020 г.

ООО Архитектурное бюро «ВЫСОТА»

Свидетельство № П-179-12122012 от 01 октября 2018г.

Заказчик - ГКУ «УКС РСО-Алания»

«ДЕТСКИЙ САД НА 120 МЕСТ В С. КИЗЛЯР, МОЗДОКСКИЙ РАЙОН»

ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по инженерно-геодезическим изысканиям

10-2020/03 ИГДИ

СШИВ 1

Генеральный директор: Д.С. Галабаева

Главный инженер проекта: У.М. Шарифов

Владикавказ
2020 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
01-2020/03-ИГИ-С	Содержание тома	Стр. 3
01-2020/03-СД	Состав отчетной технической документации	Стр. 4
	Оглавление	Стр. 5
	Лист подписей	Стр. 6
01-2020/03-ИГИ-Т	Текстовая часть	Стр. 7-50
	Графическая часть	Стр. 44
01. 01-2020/03-ИГИ-Г л.1	План расположения скважин	Стр. 45
02. 01-2020/03-ИГИ-Г л.2.1-2.8	Инженерно-геодезические колонки	Стр. 46
03. 01-2020/03-ИГИ-Г л.2.1-2.3	Инженерно-геодезические разрезы	Стр. 50
	Документ содержит 50 страниц	

Состав отчетной технической документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ			
Инженерно-геодезические изыскания			

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Подпись	Дата
	измененных	заменен-ных	новых	аннули-рованных				

Лист подписей

Руководитель группы		20.10.2020г.	Р. Р. Гогичев
	подпись	дата	
Инж. геодезист		20.10.2020г.	З.В. Тигиева
	подпись	дата	
	подпись	дата	
	подпись	дата	
	подпись	дата	
	подпись	дата	
	подпись	дата	
	подпись	дата	

Оглавление

Оглавление

Содержание тома....3
Состав отчетной технической документации 4
Лист регистрации изменений.... 5
Лист подписей 6
Оглавление.... 7
1. Общие сведения 8
1.1. Генпроектировщик ....
1.2. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства 8
2. Введение 9
3. Описание объекта изысканий 10
Изученность инженерно-геодезических условий 11
Сведения о методике и технологии выполненных работ.... 12
Климат.... 14
12. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ 19
13. Метрологическое обеспечение средств измерений 19
14. Техника безопасности.... 20
15. Природоохранные мероприятия.... 20
Заключение 20
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.... 26

1. Общие сведения

1.1. Заказчик

Заказчик - ГКУ «УКС РСО-Алания»

1.2. Исполнитель (изыскания)

ООО Архитектурное бюро «ВЫСОТА».

1.3. Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

- Задание на инженерно-геодезические изыскания (Приложение А);
- Программа инженерно-геологических изысканий (Приложение Б).

2. Введение

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: *«Детский сад на 120 мест в с. Кизляр, Моздокский район»* выполнены ООО Архитектурное бюро «ВЫСОТА», в соответствии с техническим заданием Заказчика (текстовое приложение А).

Инженерно - геодезические изыскания по объекту *«Детский сад на 120 мест в с. Кизляр, Моздокский район»* выполнялись согласно техническому заданию заказчика и программы работ (текстовое приложение Б) на производство работ с целью получение необходимых и достаточных материалов и данных для принятия обоснованных проектных решений.

Стадия проектирования: проектная документация.

Вид строительства: новое строительство.

Месторасположение – РСО-Алания, Моздокский район, с. Кизляр.

Территория проектируемого строительства, в соответствии с приложением Б СП 11-105-97, часть I, характеризуется II категорией инженерно-геологических условий

Цель изысканий - комплексное изучение инженерно-геологических условий площадки изысканий, прогноз их изменений в период строительства и эксплуатации с детальностью достаточной для разработки проектных решений.

Задачами инженерно-геологических изысканий являлось изучение геолого-литологического строения площадки, физико-механических свойств грунтов, выявление типов опасных геологических процессов и границ их проявления, обеспечение получения материалов и данных для обоснования конструктивных и объемно-планировочных решений в объеме, необходимом и достаточном для стадии проектная документация.

Инженерно-геодезические работы, согласно утвержденной и согласованной программы заключались в производстве комплекса полевых (рекогносцировочное обследование территории, бурение скважин, отбор проб грунтов), лабораторных (определение показателей свойств грунтов) и камеральных (изучение материалов изысканий прошлых лет, обработка полевых материалов и данных лабораторных исследований грунтов с последующим составлением отчетных материалов) работ.

Работы выполнялись в соответствии с нормативными документамиСП47.13330.2016 (актуал. редакция СНиП 11-02-96), СП 11-104-97.

Цель топографической съемки - получение топоплана участка в масштабе 1:1000, для разработки проектных решений.

Инженерно-геодезические и камеральные работы выполнялись инженером-геодезистом Тигиевой З.В. в 2020 года.

Площадь съемки составляет1,52га.

Система координат – МСК - 15.

Система высот – Балтийская.

Сведения о методике и технологии выполненных работ.

На участке *«Детский сад на 120 мест в с. Кизляр, Моздокский район»* топографическая съемка была выполнена в режиме RTK в масштабе 1:1000 с сечением рельефа горизонталями через 0.25 м от Базовой станции (**Trimble NetR5).**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ СЛЕЖЕНИЯ

Количество каналов: 240 универсальных

ГЛОНАСС: L1 C/A, L2 C/A, L3
GPS: L1 C/A, L1P (Y), L2P (Y), L2C
Galileo: E1, E5b
BDS (BeiDou): BeiDou B1 (phase 2), B2
QZSS: L1 C/A, L2C, L1 SAIF
SBAS: (WAAS/EGNOS/MSAS/GAGAN) L1 C/A
Системы L-Band: CentrPointRTX
Возможность управления приемом ГНСС-сигналов (вкл/откл): Да, по каждой навигационной системе

Решения только ГЛОНАСС: Да

ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОЧНОСТИ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЯ

Кодовый дифференциальный режим, в плане:

0,25 м + 1 мм/км
Кодовый дифференциальный режим, по высоте:

0,50 м + 1 мм/км
Статика высокой точности, в плане: 3 мм + 0.1 мм/км
Статика высокой точности, по высоте: 3.5 мм + 0.4 мм/км
Статика и Быстрая статика, в плане: 3 мм + 0.5 мм/км
Статика и Быстрая статика, по высоте: 5 мм + 0.5 мм/км
Кинематическая съемка RTK от одиночной станции, базис до 30 км, в плане: 8 мм + 1 мм/км
Кинематическая съемка RTK от одиночной станции, базис до 30 км, по высоте: 15 мм + 1 мм/км
Trimble CenterPoint RTX , в плане: 4 см

Trimble CenterPoint RTX , по высоте: 9 см

Время сходимости: 30 мин и менее

ПОТОКОВЫЕ ФОРМАТЫ ПЕРЕДАЧИ И ПРИЕМА ИНФОРМАЦИИ

Форматы дифференциальных коррекций: ATOM, CMR, CMR+, RTCM 2.1, 2.3, 3.1 и 3.2 (включая MSM). В режиме ровера: CMRx и sCMRx.

Вывод сообщений: NMEA-0183
Частота передачи информации: до 10 Гц

КОММУНИКАЦИОННЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ И ПРОТОКОЛЫ

Последовательный порт RS232: Да
Разъем Lemo: Да
USB: USB 2.0/UART и USB OTG
Bluetooth: 2.1 + EDR, большая дальность: класс 1 (19 дБм)
Питание: Li-Ion батарея, 7.4 В, 2600 мАч
Время работы: 10 ч (УВЧ модем прием выключен);; 8 ч (УВЧ модем прием включен)
Внешнее питание постоянного тока: 9–28 В

ХРАНЕНИЕ И ПЕРЕДАЧА ФАЙЛОВ И ИЗМЕРЕНИЙ

Память: 256 Мб встроенной памяти NAND Flash, чтобы сохранить более 1 месяца записи ГНСС-измерений с 15 сек частотой от 14 спутников
Интервал записи: 0,1 – 999 сек
Время инициализации: 2 сек. на базовых линиях до 20 км
Диапазон инициализации: более 40 км

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пылевлагозащищенность: IP67
Влажность: 100% с конденсацией
Падение: с 2 м вехи на бетон
Удар: MIL STD 810
Виброзащищенность: MIL-STD-810F
Рабочая температура, °C: -40...65
Температура хранения, °C: -40...85

МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размеры, мм: 210 x 210 x 70
Вес, кг: 0,930

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ПРИЁМНИКА

RTK ровер / RTK база: Да
RTK сетевой ровер: VRS, FKP, MAC: Да
NTRIP, Прямой IP: Да
Постобработка: Да
CenterPoint RTX: Да

* ОПЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ:

- УВЧ комплект (410 – 470 МГц, 2 Вт, прием/передача)
- Полевой комплект питания
- Офисный комплект питания
- Полевые контроллеры: NOMAD, MobileMapper 50
- Полевое ПО: СПУТНИК, Survey Mobile, Survey Pro

Где было возможно осуществить беспрепятственный прием навигационных сигналов от СНС «GPS» и «ГЛОНАСС» топографические работы выполнялись с использованием двухчастотных спутниковых геодезических приемников S-Max GEO в режиме RTK, способом до 5 фиксированных решений.

Технические характеристики приемника S-Max GEO приведены ниже.

Наблюдения при определении координат и высот съемочных точек в режиме RTK выполнялись с соблюдением следующих условий:

Дискретность записи измерений 1 сек;

Период наблюдения на точке – до 5 фиксированных решений с базовой станцией;
Маска по возвышению – 15 градусов;
Количество одновременно наблюдаемых спутников не менее 8;
Плановая ошибка по внутренней сходимости – 8мм+1мм/км;
Высотная ошибка по внутренней сходимости – 15мм+1мм/км;;
Погрешность измерения высоты антенны – 1мм;
Определение точек без прохождения "инициализации" не допускался.
При использовании данного метода использовались два спутниковых геодезических приемников, причем один неподвижный - собственная Базовая станция, расположенная в г. Беслане - Trimble® NetR5.
Основные характеристики Trimble® NetR5.
Базовая станция Trimble® NetR5™ – многоканальный мультичастотный приемник GNSS (Глобальной Спутниковой Навигационной Системы), предназначенный для использования в качестве одиночной опорной станции или в составе сети GNSS инфраструктуры.
•Технология Trimble R-Track
•Усовершенствованный GNSS чип Trimble Maxwell™ Custom Survey
• Высокоточный множественный коррелятор измерений GNSS псевдодальностей
• Нефильтрованные и несглаженные измерения псевдодальностей для обеспечения низких шумов, малых ошибок многолучевости, малой временной области корреляции и высоких динамических характеристик
• Измерения фаз несущих частот GNSS с очень низким уровнем помех и точностью менее 1 мм в полосе частот 1 Гц
• Вывод отношения сигнал/шум в дБ-Гц
• Проверенная в поле технология Trimble для отслеживания спутников с малыми углами возвышения
• 72 канала:
– GPS сигналы: L1 C/A код, L2C, полный цикл фазы несущих L1/L2/L51
– ГЛОНАСС сигналы: L1 C/A код, L1 P код, L2 P код, полный цикл фазы несущих L1/L2
– Поддержка SBAS систем WAAS/EGNOS
Встроенная память 59 Мб (1620 часов) для записи данных сырых измерений от 6 спутников с интервалом 15 секунд
Внешняя память Поддержка модулей памяти USB и жестких дисков USB позволяет записывать сотни гигабайт данных при выполнении задач, требующих большого объема памяти.
В интернета принимал данные поправки от Базовой станции. Далее навигационный компьютер подвижного приемника, имея вычисленные координаты, высоту и поправку на заданную эпоху вычислял свое точное местоположение на эту эпоху. формате RTCM 3+ на подвижные спутниковые геодезические приемники, с помощью.

Обработка результатов спутниковых наблюдений производилась в ПО «Спутник»

версия 1.3.
По материалам полевых изысканий была создана цифровая модель местности в лицензионной программе **ТопоматикRobur**-Изыскания 1.4, с последующей передачей в формат AutoCAD.
План топографической съемки в масштабе 1:500 приложен к отчету по инженерно-геодезическим работам.
Топографический план составлен на бумаге и в цифровом изображении на оптическом носителе.
Топографическая съемка выполнена в соответствии со СП 47.13330.2016 г. " Инженерные изыскания для строительства" и СП 11-104-97 г." Инженерно-геодезические изыскания для строительства", а также" Условными знаками" для масштабов 1:5000 - 1:500 1989 года.

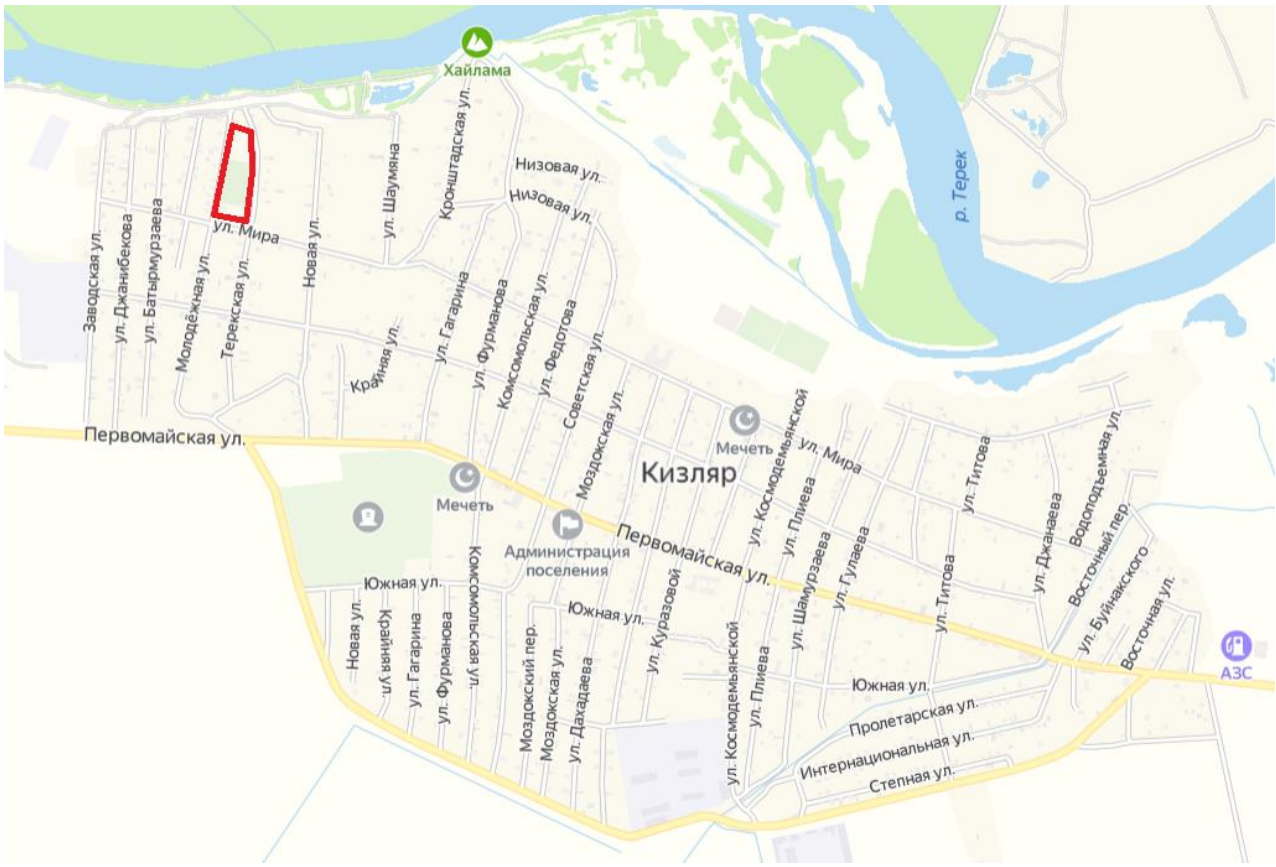
3. Описание объекта изысканий

Адрес участка изысканий: РСО-Алания, Моздокский район, с. Кизляр, в квартале улиц Молодежная, Мира, Терская.

Рисунок 3. Ситуационный план участка

участок изысканий

Рисунок 3.2. Ситуационный план участка изысканий



4. Изученность инженерно-геологических условий

Селение Кизляр изучено в инженерно-геологическом отношении.

Последнее обобщение материалов инженерно-геологических исследований по с. Кизляр был произведено в 2009-2010 годах в рамках разработки инженерно-геологической карты г. Беслан в соответствие с Государственным контрактом на выполнение работ для нужд Республики Северная Осетия - Алания от 27 июля 2009 года между Учреждением Российской академии наук Центром геофизических исследований Владикавказского научного центра РАН и Правительства Республики Северная Осетия-Алания (ЦГИ ВНЦ РАН и РСО-А) и Министерством архитектуры и строительной политики РСО-А.

В рассматриваемой работе проведены сбор и обобщение инженерно-геологических материалов для создания инженерно-геологической карты, являющейся основой для карты сейсмического микрорайонирования с. Кизляр. Проведен анализ большого количества освещающих эту проблему печатных и фондовых материалов и имеющихся в них физико-механических результатов.

В результате проведения исследований создана карта инженерно-геологического районирования города, освещающая вопросы геологического строения, гидрогеологических условий, литологии, морфологии, тектоники, распространения различных типов грунтов на рассматриваемой территории; выделены участки, характеризующие различную глубину залегания галечников или мощности глинистого и суглинистого покрова на галечниках, что является основным параметром, определяющим категорию сейсмичности по СНиП-II-7-81* [Строительные нормы…, 2000].

Отчет по инженерно-геологическому районированию г. Беслан выполнен лабораторией геологии и гидрогеологии ЦГИ ВНЦ РАН и РСО-А, в составе: заведующий лабораторией Джгамадзе А.К., старший научный сотрудник, к.г-м.н. Колесникова А.М. и инженер-исследователь Гогичев Р.Р.

В настоящей работе были использовании материалы обобщения инженерно-геологических условий по с. Кизляр (Оценка сейсмической опасности. Сейсмическое микрорайонирование - Центр геофизических исследований Владикавказского научного центра Российской академии наук и Правительства Республики Северная Осетия-Алания (ЦГИ ВНЦ РАН и РСО-А) – 2010 г.

5. Метрологическое обеспечение изысканий

Инженерно-геодезические изыскания проводились в соответствии с действующими нормативными документами, включая СП 47.13330.2016, СП 11-105-97.

При выполнении работ за основу принята топографическая съемка М 1:500 предоставленная заказчиком.

Бурение скважин осуществлялось (заказчиком) в январе-феврале 2020 в соответствии с РСН 74-88 буровой установкой УРБ-2А-2 колонковым способом под руководством геолога Колесова С.В. Диаметр бурения 168 мм.

После окончания буровых работ, отбора проб грунта выработки ликвидированы путем выемки обсадных труб и обратной засыпки отработанной породой с последующим трамбованием.

Из технических скважин отбирались образцы грунта нарушенной и ненарушенной структуры (монолит). Отбор, упаковка, транспортировка и хранение проб выполнялись в соответствии с ГОСТ 12071-2000.

Лабораторные исследования грунтов проводились в грунтоведческой лаборатории ООО "Севосгеология" под руководством заведующей Гогичевой С.А. с соблюдением требований действующих нормативных документов и включали в себя определение физических, деформационных и прочностных характеристик, химического анализа

грунтов: определение физических характеристик грунтов выполнено в соответствии с ГОСТ 5180 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»; прочностные характеристики определялись на приборах ПСД-40 методом консолидировано-дренированного испытания в интервале нагрузок 0,1 - 0,15 - 0,2 МПа; деформационные характеристики определялись компрессионным методом на приборах ПКП-10. ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости»; анализ водной вытяжки из грунта (степень засоленности) - в соответствии с ГОСТ 26423, ГОСТ26424, ГОСТ26425, ГОСТ 26427, ГОСТ26428.

Камеральная обработка полученной инженерно-геологической информации: оформление отчётных графических материалов производилось в соответствии с ГОСТ 21.302; классификация грунтов по ГОСТ 25100; статистическая обработка результатов лабораторных испытаний грунтов выполнена с использованием современных информационных технологий, в соответствии с ГОСТ 20522. Инженерно-геологический отчет составлен Гогичевым Р.Р.

6. Климат

Исследуемая территория расположена в северной, равнинной части Республики Северная Осетия-Алания, в бассейне р. Терек.

Согласно климатическому районированию, это Предкавказская восточная климатическая область, подрайон — равнинный.

Климатический район для строительства – III Б.

Климатическая характеристика составлена по данным метеостанции Владикавказ (Н=668 м), имеющей достаточно продолжительный ряд за комплексом метеоэлементов и расположенной в непосредственной близости от района работ.

Для составления климатической характеристики были использованы официальные издания Роскомгидромета и Всемирного научно-исследовательского института гидрометеорологии – Мирового Центра Данных (ВНИИ ГМИ-МЦД), в том числе: метеорологические ежемесячники за 30-летний период (Л, Гидрометиздат, ВНИИГМИ-МЦД, 1961-1990 г.г.); Справочник по климату СССР, вып.13 (Л, Гидрометиздат, 1968 г.); Научно-прикладной справочник по климату СССР, вып.13 (Л, Гидрометиздат, 1990 г.); Научно-прикладной справочник «Климат России» (ВНИИГМИ-МЦД, 2009).

Определение расчетных характеристик, составление климатической характеристики произведено в соответствии с требованиями нормативных документов (СП 131.13330.2012, СП-11-103-97, СП 20.13330.2016, СП 22.13330.2016, методические указания Росгидромета).

Основные многолетние характеристики в разрезе года приведены в таблице ниже (Таблице 6.1). Климатические характеристики рекомендуется принимать без поправок, учитывая близость расположения метеостанции как в плановом, так и в высотном отношении к участку проектирования.

Таблица 6.1 Многолетние метеорологические характеристики. Метеостанция Владикавказ (Н = 668 м, 1872 г. — по настоящее время)

№	Элементы климата	Раз-мер-ность	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1	Преобладающее направление ветра	Румб	ЮВ-23	З-22	З-19	З-18	ЮВ-17 Ю-17	ЮВ-23	Ю-23	Ю-26	ЮВ-23	Ю-21	Ю-20	ЮВ-24	ЮВ-20
2	Средняя скорость ветра	м/с	1.8	1.8	2.1	2.2	2.2	2.2	2.0	2.0	1.8	1.7	1.6	1.6	1.9
3	Среднее число дней с ветром более 15 м/с	День	0.6	0.6	1.1	0.7	1.0	0.7	0.5	0.4	0.2	0.3	0.4	0.3	6.8
4	Средняя температура воздуха	ºС	-2.9	-2.0	2.7	9.4	14.1	17.7	20.3	19.8	15.2	9.5	3.7	-0.9	8.9
5	Сумма суточных температур воздуха	ºС	<5° = -125°(06.02-13.01 – 340 дн.(выше); <0° = -346° ; >0° = 3256° (09.03-27.11 – 262 дн.); >5° = 3136° (31.03-01.11 – 214 дн.); >10° = 2806° (22.04-11.10 – 171 дн.); >15° = 2052о (24.05-13.09 – 111 дн.); >20° = 462° (20.07-12.08 – 22 дн.)												
6	Абсолютный макс. t	ºС	18	22	32	34	35	36	36	36	37	30	26	22	37
7	Абсолютный мин. t	ºС	-34	-26	-22	-10	-3	4	5	4	-5	-11	-23	-30	-34
8	Длительность безморозного периода	День	186 (155 – 208) ; 15.04(27.03–11.05) – 19.10(25.09–10.11)												
9	Средняя температура почвы	ºС	-6	-4	3	11	18	22	24	24	17	10	3	-3	10
10	Осадки измеренные	мм	22	24	37	69	129	154	115	85	75	46	34	24	814
11	Осадки с поправками	мм	26	29	44	77	139	166	122	91	81	51	40	29	895
12	Абсолютная влажность воздуха	гПа	3.8	4.3	5.6	8.3	12.3	15.0	17.3	16.9	13.2	9.1	6.4	4.6	9.7
13	Относительная влажность воздуха	%	84	84	82	75	76	75	76	76	80	83	84	83	80
14	Дефицит влажности воздуха	мб	1.0	1.1	1.8	3.8	4.7	6.0	6.6	6.3	4.1	2.5	1.7	1.2	3.4

Температурный режим

Температура воздуха, её колебания и абсолютные значения во многом определяют климатические особенности территории. Ниже показаны основные температурные характеристики рассматриваемого района.

Таблица 6.2. Средние и экстремальные температуры воздуха, ˚С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-2.9	-2.0	2.7	9.4	14.1	17.7	20.3	19.8	15.2	9.5	3.7	-0.9	8.9
Абсолютный максимум	18	22	32	34	35	36	36	36	37	30	26	22	37
Абсолютный минимум	-34	-26	-22	-10	-3	4	5	4	-5	-11	-23	-30	-34

Среднегодовая температура воздуха 8,9 ˚С, самый тёплый месяц – июль, самый холодный – январь. Интенсивный рост температуры на 5˚ в месяц наблюдается весной (III-IV). В мае-сентябре среднемесячная температура воздуха превышает 10 ˚С. Но даже в мае могут наблюдаться отрицательные температуры. Абсолютный максимум 37˚, минимум – минус 34˚, то есть амплитуда колебания температуры воздуха составляет 71˚. В годовом ходе суточных амплитуд минимум наблюдается в декабре-январе, а максимум – в марте и сентябре.

Продолжительность безморозного периода составляет в среднем 186 дней.

За зиму обычно принимается период со среднесуточной температурой воздуха ниже 0˚, за лето – выше 15˚. Из таблицы 6.2 видно, что все времена года занимают практически своё законное место.

Другие климатические параметры, применяемые при проектировании зданий и сооружений согласно СП 131.13330.2012, приведены в таблицах ниже (Таблица 6.3, 6.4).

Таблица 6.3 Климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление, гПа	936
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	24,0
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	27,0
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	25,4
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	10,0
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,0

Таблица 6.4. Климатические параметры холодного периода года

Температура воздух наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		0,98	-19
		0,92	-17
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		0,98	-15
		0,92	-13
Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94			-7
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С			9,1
Абсолютно минимальная температура воздуха, °С			-28
Среднемесячная относительная владность воздуха в15ч наиболее холодного месяца, %			69
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с			2
Продолжительность, сут, и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	< 0°С	продолжительность	90
		средняя температура	-2,1
	< 8°С	продолжительность	169
		средняя температура	0,7
	< 10°С	продолжительность	198
		средняя температура	1,6

Наиболее холодный месяц обычно январь, причём в холодные зимы температура воздуха может достигать минус 34˚. Расчётная температура самой холодной пятидневки минус 15˚С.

Даты перехода среднесуточной температуры воздуха через 0˚, 5˚, 10˚, 15˚ и 20˚, а также число дней с температурой превышающей эти пределы в рассматриваемом районе приводятся в Таблице 6.5.

Таблица 6.5. Даты перехода среднесуточной температуры воздуха выше и ниже определенных пределов и число дней с температурой превышающей эти пределы

Характеристика	Температуры				
	0˚	5˚	10˚	15˚	20˚
Весенний	9/III	31/III	22/IV	24/V	20/VII
Осенний	27/XI	1/XI	11/X	13/IX	12/VIII
Число дней	262	214	171	111	22

Глубина промерзания грунта

В рассматриваемом районе почвы представлены чернозёмами предкавказскими. Температура на поверхности почвы в тёплый период года несколько выше, чем температура воздуха (Таблица 6.6)

Таблица 6.6. Температура почвы, ˚С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя	-6	-4	3	11	18	22	24	24	17	10	3	-3	10
Абсолютный минимум	21	31	45	52	58	62	65	60	58	46	33	22	65
Абсолютный минимум	-39	-32	-24	-14	-4	3	4	3	-6	-13	-32	-34	-39

Согласно СП 22.13330.2016 (Основания зданий и сооружений), нормативную глубину сезонного промерзания грунта dfn, м, при отсутствии данных многолетних наблюдений следует определять на основе теплотехнических расчетов. Для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$d_{fn} = d_0 \sqrt{M_t}$, (1),

где Mt – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за зиму в данном районе;

d0 – величина, принимаемая равной, м, для:

суглинков и глин – 0,23;

супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28;

песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30;

крупнообломочных грунтов – 0,34.

Значение d_0 для грунтов неоднородного сложения определяется как средневзвешенное в пределах глубины промерзания

Таблица 6.7. Глубина промерзания грунтов, м

Глины и суглинки	Супеси, пески мелкие и пылеватые	Пески гравелистые, крупные и средней крупности	Крупнообломочных грунты
0,55	0,67	0,72	0,82

Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 186 дней.

Ветровой режим

Общий перенос воздушных масс в этих широтах происходит с запада на восток, однако возмущающее действие подстилающей поверхности вносит большие нарушения в общие западные потоки, создавая весьма сложный и разнообразный режим ветра. Из-за большой пересеченности рельефа общий воздушный поток значительно искажается; его направление, скорость и свойства, таким образом, существенно зависят от направления долин и ущелий, экспозиции склона, высоты окаймляющих хребтов и вершин и от высоты станции.

Средняя скорость ветра 1,9 м/с, она довольно равномерно распределена внутри года. Несколько увеличивается в теплый и уменьшается в холодный период года (Таблица 6.8).

Таблица 6.8. Средняя скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,8	1,8	2,1	2,2	2,2	2,2	2,0	2,0	1,8	1,7	1,6	1,6	1,9

Сильные ветры наблюдаются обычно при прохождении циклонов. Количество дней с ветром более 15 м/с показано в таблице 6.2.8. Число дней с сильным ветром повышено весной и понижено осенью. Наибольшие скорости ветра различной вероятности представлены в таблице 6.9.

Таблица 6.9. Число дней с сильным ветром

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее	0,6	0,6	1,1	0,7	1,0	0,7	0,5	0,4	0,2	0,3	0,4	0,3	7
Наибольшее	3	3	6	3	6	3	3	2	2	2	3	2	15

Таблица 6.10. Наибольшие скорости ветра различной вероятности

Скорости ветра (м/сек) различной обеспеченности				
99%	20%	10%	6,7%	5%
16	20	23	24	25

Для рассматриваемого участка характерным является преобладание ветра юго-восточных, южных и западных направлений. Распределение ветров по румбам приводится ниже (Таблица 6.11, Рисунок 6.1).

Таблица 6.11. Число случаев ветра по румбам (в %)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	6	6	4	23	20	9	19	13	38
II	9	9	4	17	16	7	22	16	35
III	13	12	5	13	13	8	19	17	30
IV	11	13	7	13	15	9	18	14	25
V	11	10	6	17	17	11	16	12	25
VI	7	8	6	23	20	11	14	11	24
VII	6	7	6	22	23	12	15	9	29
VIII	7	7	4	23	26	10	12	11	27
IX	9	7	3	23	22	9	14	13	35
X	11	9	3	20	21	8	14	14	38
XI	10	7	3	19	20	8	17	16	39
XII	6	6	3	24	20	8	18	15	43
Год	9	9	5	20	19	9	16	13	33

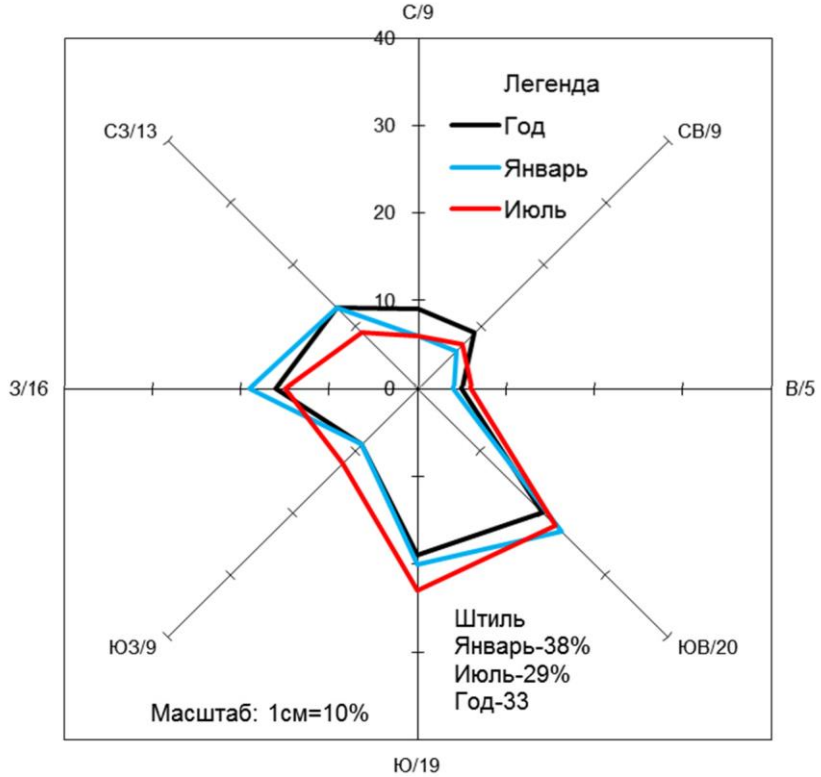


Рисунок 6.1. Распределение ветра по румбам (Владикавказ)

Нормативное ветровое давление для данного района принято равным W0 = 0,48 кПа (IV ветровой район) согласно СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Соответствующая ему расчетная скорость ветра (10-минутный интервал осреднения) равна v0=33,4 м/с.

Режим увлажнения. Осадки и снежный покров

Влажность воздуха характеризуется одной из трёх величин:

абсолютной влажностью – величиной упругости водяного пара, содержащегося в атмосфере, в миллибарах;

относительной влажностью – отношением количества имеющегося водяного пара к возможному при полном насыщении при данной температуре, в %;

дефицитом влажности – разницей между полным насыщением и фактическим содержанием водяного пара, мб.

Величины влажности показаны в таблице ниже (Таблица 6.12).

Таблица 6.12. Влажность воздуха

Категория	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютная влажность, гПа	3.8	4.3	5.6	8.3	12.3	15.0	17.3	16.9	13.2	9.1	6.4	4.6	9.7
Относительная влажность, %	84	84	82	75	76	75	76	76	80	83	84	83	80
Дефицит влажности, мб	1,0	1,1	1,8	3,8	4,7	6,0	6,6	6,3	4,1	2,5	1,7	1,2	3,4

Поскольку влажность воздуха зависит от его температуры, она имеет хорошо выраженный годовой и внутри суточный ход. Зимой влажность воздуха небольшая, а летом – повышенная. Повышена она и днём.

Годовая сумма осадков составляет 895 мм. В годовом разрезе прослеживается неравномерность в распределении осадков (Таблица 6.13). Около 80% из них выпадает в тёплый период года (с апреля по октябрь). Максимум осадков наблюдается в мае-июне. В летние месяцы осадки часто выпадают в виде ливней, с грозами. Осадки в холодный период года отличаются малой интенсивностью и большой продолжительностью выпадения.

Таблица 6.13. Осадки, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
26	29	44	77	139	166	122	91	81	51	40	29	895

Суточный максимум осадков был зарегистрирован 15 июня 1931 г. и составил 131 мм. Для расчета максимального стока малых водотоков (применительно к району изысканий с определенным запасом) была принята расчетная величина суточного максимума осадков Н1%= 140 мм, снятая с карты 14а Приложения 1 «Пособия по определению расчетных гидрологических характеристик».

Снежный покров появляется обычно во второй декаде ноября. Исчезает в первой декаде апреля, но в отдельные годы может задержаться до первой декады мая. Устойчивый снежный покров в 28% зим не образуется. Со снежным покровом в среднем бывает 76 дней.

По снегосъёмкам в поле средняя из наибольших за зиму высота снежного покрова на последний день декады составляет в 18 см, максимальная – 32 см, минимальная – 9 см. Сроки образования устойчивого снежного покрова, как и сроки появления снежного покрова, сильно колеблются из года в год. Ниже приведены средние, самые ранние и самые поздние сроки появления и схода снежного покрова (Таблица 6.14).

Таблица 6.14. Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова	Дата образования устойчивого снежного покрова	Дата разрушения устойчивого снежного покрова	Дата схода снежного покрова
76	14.11 (06.10–28.12)	20.12 (13.11 – -)	01.03 (- – 01.04)	28.02–10.05)

Характеристика опасных явлений. Гололедно-ветровые нагрузки

Туманы в рассматриваемом районе – довольно частое явление. Орографические условия, как уже было указано выше, способствуют активным процессам туманообразования. Всего за год отмечается 100 дней с туманом (Таблица 6.15). Наибольшее число дней с туманом составляет 119.

Таблица 6.15. Среднее и наибольшее число дней с туманом

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	За год
Средн.	16	14	12	7	4	0,9	1	2	5	8	14	16	100
Наиб.	26	24	24	14	12	3	4	5	13	18	25	25	119

Метели здесь явление редкое и отмечаются 1 день в году (Таблица 6.16). Средняя продолжительность метели в день с метелью составляет 2 часа.

Таблица 6.16. Среднее число дней с метелью

	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Средн.		0.04	0.1	0.4	0.3				1

Грозы на рассматриваемой территории отмечаются преимущественно в теплое время года, значительно реже в весенние и осенние месяцы. Уже сравнительно небольшие возвышенности отличаются повышенной грозовой деятельностью по сравнению с равниной, что обусловлено усилением вертикальных движений над пересеченной местностью.

Всего за год отмечается в среднем 39 дней с грозой (Таблица 6.17). Наибольшее число дней с грозой может достигать 57 за год. Максимальное число дней в июне – до 19. Наиболее вероятны грозы в послеполуденные (между 12 и 18 ч.) и вечерние часы (между 18 и 24 ч.). Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 1,8 часа.

Таблица 6.17. Среднее и наибольшее число дней с грозой

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средн.			0.2	1	8	12	8	7	3	0.1			39
Наиб.			1	5	14	19	14	14	12	2			57

Град отмечается сравнительно редко, 1,9 раза в год, преимущественно в теплую половину года (Таблица 6.18). Максимальное число дней с градом 6 за год.

Градобитие может принимать катастрофические размеры, сопровождаться ливневыми осадками, грозами и иногда шквалистым ветром. Продолжительность выпадения града обычно незначительна, в 50% случаев не превышает 5 мин, в 30% случаев град длится от 5 до 20 мин. и в 20% случаев – более 20 мин.

Таблица 6.18. Среднее число дней с градом

	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Год
Средн.	0.02	0.08	0.6	0.8	0.1	0.2	0.06	0.04	1.9
Наиб.	1	1	4	3	2	2	1	1	6

Гололедно-изморозевые явления отмечаются довольно часто. Число дней с гололедом составляет 23,7 дней за год, с изморозью – 27,8 (Таблица 6.19).

Наиболее благоприятной для образования гололеда считается температура от 0 до минус 5°С. В отличие от гололеда, образование изморози наблюдается при температуре воздуха, колеблющейся в широких пределах, от 0 до минус 28°С.

Имеют место также сложные отложения и отложения мокрого снега.

Наибольшие размеры гололедно-изморозевых отложений наблюдаются на повышенных участках местности и особенно там, где они являются наветренными к гололедонесущим ветрам.

Таблица 6.19. Среднее число дней с гололедом и изморозью

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Гололед	5,3	4,7	4,6	0,3						0,5	2,5	5,8	23,7
Изморозь	10,1	7,1	1,7							0,03	0,9	8,0	27,8

Нормативная толщина стенки гололеда b для высоты 10 м над поверхностью земли, уточнена по региональной карте районирования с учетом всего вышесказанного, и принята равной: b = >20 мм (V район по гололеду, СП 20.13330.2016 - карта 4-а).

В соответствии с СП 20.13330.2016 и рекомендуемого приложения Ж, район изысканий относится:

- к II району по весу снегового покрова земли (карта 1);
- по средней скорости ветра за зимний период к горному малоизученному району (карта 2);
- к району IV по давлению ветра (карта 3г);
- к району V по толщине стенки гололеда (карта 4а);
- к району со средней месячной температурой воздуха °С, в январе, -5°С (карта 5);
- к району со средней месячной температурой воздуха °С, в июле, + 20°С (карта 6);
- к району по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры в январе -10° (карта 7).

7. Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в восточной части Северо-Осетинской наклонной равнины.

Территория с. Кизляр расположена в северной части Осетинской предгорной наклонной аллювиальной террасированной равнины, занимая площадь первой, второй и третей надпойменных террас и поймы реки Терек.

Геоморфологическое строение участка весьма простое и, в основном, связано с действием эрозионно-аккумулятивной формы рельефообразования. Эрозионно-аккумулятивной деятельностью р. Терек создана ровная поверхность надпойменных террас, распространенных на обеих сторонах реки. Высота террас не превышает 1,5-2,0 м. Абсолютные отметки поверхности равномерно уменьшаются с юго-востока на северо-запад с 511 м до 460 м.

Пойма р. Терек имеет ширину в среднем около 400-500 м. Пойма представлена в виде широкой полосы, затапливаемой во время паводков речными водами. Высота пойменной террасы над урезом воды 0,8-1,5 м. Река Терек, меандрируя в наносах поймы, часто меняет свое русло, в результате чего поверхность изрезана многочисленными тальвегами временных водотоков, по которым периодически протекают дождевые и талые воды.

От паводковых вод р. Терек с. Кизляр защищено берегоукрепительными сооружениями.

7. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ
Контроль качества выполнялся начальником отдела на месте производства работ. Полевой контроль показал, что точность измерений в пределах нормы. Контроль качества камеральных работ производился начальником отдела путем просмотра готовой продукции.
8. Метрологическое обеспечение средств измерений
Для определения функциональной пригодности и требуемой точности производится периодическая метрологическая и эксплуатационная проверки средств измерений.

Метрологическая поверка было проведено Метрологическом центре ООО «Автопрогресс-М». Аттестат аккредитации № RA.RU/311195 Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитации).
Работы выполнялись следующими инструментами:
- Электронный тахеометр Leica TS30, Зав. №364046, 1-го разряда.
Копии свидетельств метрологических поверках приведены в приложениях к отчету.
Эксплуатационную поверку средств измерений выполняли инженерно-технические работники полевого подразделения перед выполнением измерений.
9. Техника безопасности.
Полевые работы производились в соответствии с правилами по технике безопасности на топографо-геодезических работах /ПТБ-88/.
В обязательном порядке проводился со всеми сотрудниками полевых подразделений противопожарный инструктаж и инструктаж по технике безопасности с росписью в журнале.
10. Природоохранные мероприятия.
При производстве изыскательных работ строго соблюдались правила техники безопасности и охраны окружающей среды, руководствуясь основами лесного, земельного и водного законодательств.

Заключение

1. Участок работ относится к III климатическому району, к подрайону III Б.

Согласно климатическому районированию, это Предкавказская восточная климатическая область, подрайон — равнинный.

В соответствии с СП 20.13330.2011 и рекомендуемого приложения Ж, район изысканий относится:
- к II району по весу снегового покрова земли (карта 1);
- по средней скорости ветра за зимний период к горному малоизученному району (карта 2);
- к району IV по давлению ветра (карта 3г);
- к району V по толщине стенки гололеда (карта 4а);
- к району со средней месячной температурой воздуха °С, в январе, -5°С (карта 5);
- к району со средней месячной температурой воздуха °С, в июле, + 20°С (карта 6);
- к району по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры в январе -10° (карта 7).

В результате выполненных полевых и камеральных работ представлены следующие материалы:
1. Отчет по топографо-геодезическим изысканиям;
2. Топографический план в масштабе 1:1000;
3. Ведомость планово-высотного обоснования.
Выполненные инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям нормативных документов и техническому заданию заказчика.

Отчет составлен инженер-геодезистом Тигиевой З.В. в соответствии с СП47. 13330. 2016 г. «Инженерные изыскания».

Инженерно-геодезические изыскания для строительства детского сада в с. Кизляр выполнены в соответствии с заданием на производство инженерно-геологических изысканий и требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Составил: З.В Тигиева

Список нормативных документов

1 ГОСТ Р 25100-2011 Грунты. Классификация.
2 ГОСТ 17.4.3.01-83. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
3 ГОСТ 5180-84 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
4 ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
5 ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
6 ГОСТ Р 54257-2010 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету.
7 ГОСТ 30416-2012 Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
8 ГОСТ 12248-2010 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
9 ГОСТ 19912-2010 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
10 ГОСТ 21.1101-2009 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
11 ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
12 ГОСТ 9.602-2016. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
13 ГОСТ 31861-2012 Отбор воды. Отбор, консервация, хранение, транспортировка проб воды.
14 ГОСТ 20276-2012 Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости
15 СП 47.13330.2012 (2016) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
16 СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления
17 СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.
18 СП 11-105-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.
19 СП 11-105-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.
20 СП 11-105-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.
21 СП 11-105-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть 6. Правила производства геофизических исследований.

22 СП 131.13330.2012 Строительная климатология.
23 СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
24 Справочник базовых цен на инженерно-геодезические и инженерно-экологические изыскания для строительства. М., Госстрой России, 2004.
25 Справочник по климату СССР. Гидрометеоиздат. Москва 1964.
26 СП 14.13330.2014 (СНиП II-7-81) Строительство в сейсмических районах, 2014.
27 Изменение N 1 СП 14.13330.2014 Строительство в сейсмических районах СНиП II-7-81* (актуализированного СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических
28 районах" (СП 14.13330.2011)).
29 Геология СССР. Том IX. Часть 1. Геологическое описание. М.: "Недра", 1969. 576с

Приложение А. Техническое задание

«СОГЛАСОВАНО»	**«УТВЕРЖДАЮ»**
Генеральный директор ООО «Высота» _____ Дз.С. Галабаева « » 2020 г.	И.о. Начальника УКС по РСО-Алания _____ Т.Р. Дзитоев « » 2020 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геодезических изысканий

1.	Наименование объекта	*«Детский сад на 120 мест в с. Кизляр, Моздокский район»*
2.	Шифр объекта	10-2020/1-ИГИ
3.	Стадия проектирования и вид строительства	Проект (П) документация (Р)
4.	Вид строительства	Новое строительство
5.	Уровень ответственности проектного сооружения	II (нормальный)
6.	Заказчик объекта и его ведомственная принадлежность	УКС по РСО-Алания
7.	Основание для выполнения изысканий	Техническое задание на разработку проектной документации выданного УКС по РСО-Алания
8	Назначение и основные показатели объекта	Детский сад на 120 мест
9.	Предварительная характеристика ожидаемых воздействий объекта строительства на природную среду	Инженерно-геодезические условия в процессе и эксплуатации объекта не будут подвержены значительным изменениям от первоначально существующих.

10	Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания	Работы выполнить в соответствии с нормативными документами регулирующими проектно-изыскательскую деятельность РФ. 1. СП 11-105-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства; часть I; « Общие правила производства работ» М., 1997. 2. СП 47.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. М.,2016. 3. ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация. М.,2010. 4. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний. М.,2012. 5. ГОСТ 21.302-2013.Система проектной документации для строительства. Условные
		обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. М., 2013. 6. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. М., 2013. 7. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. 8. СП11-105-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства; часть III; «Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»; М., 2000. 9. СП 14.13330. 2014 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП 11-7-81*. 10. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07.-85*
11.	Требования к выдаче документации. Количество экземпляров ПСД	Документацию выдать Заказчику на бумажном носителе в 3-х экземплярах и 1 экземпляр на электронном носителе

		обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. М., 2013. 10. ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. М., 2013. 11. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. 12. СП11-105-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства; часть III; «Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»; М., 2000. 13. СП 14.13330. 2014 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП 11-7-81*. 10. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07.-85*
11.	Требования к выдаче документации. Количество экземпляров ПСД	Документацию выдать Заказчику на бумажном носителе в 3-х экземплярах и 1 экземпляр на электронном носителе

Приложение № 1 к Техническому заданию

на выполнение инженерно–геологических изысканий

Характеристика проектируемого здания и сооружений

№ п/п	*Наименование зданий и сооружений и № по генплану (экспликация)*	*Уровень ответственности*	*Категория по сейсмической опасности*	*Этажность*	*Тип фундаментов: плита, ленточн., сваи*	*Глубина заложения фундаментов, м*
		Габариты в м	*Карта сейсмичности по ОСР-2015*	*Высота сооружений, м*	*Нагрузки на пог. м ленточного фундамента, опору, 1 м² плиты, сваи*	*Глубина подвала, м от поверхности земли*
1	Детск ий сад	II	Массовое строительство	1	Ленточный	До 2,0
		60х41м	А	Высота до 10,0м	-	1,0

Приложение Б. Программа инженерно-геологических изысканий

«СОГЛАСОВАНО»	**«УТВЕРЖДАЮ»**
Генеральный директор ООО «Высота» _____ Дз.С. Галабаева « » 2020 г.	И.о. Начальника УКС по РСО-Алания _____ Т.Р. Дзитоев « » 2020 г.

ПРОГРАММА

производства инженерно-геодезических изысканий на объекте:

«Детский сад на 120 мест в с. Кизляр, Моздокский район»

Заказчик (проектировщик): УКС по РСО-Алания.

Исполнитель изысканий: ООО «Высота».

Общие сведения о районе работ: Программа инженерных изысканий разработана на проведение инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации по договору № 01-2020 от 16.03.2020г. с УКС по РСО-Алания для *«Детский сад на 120 мест в с. Кизляр, Моздокский район».*

Программа составлена на основании технического задания от 16 марта 2020 года в соответствии с требованиями нормативных документов и отражает последовательную технологию выполнения и предварительные объемы работ.

Адрес участка изысканий: РСО-Алания, Моздокский район, с. Кизляр, ул. Чкалова (Рис. 1).

Рисунок 1. Ситуационный план участка изысканий

участок изысканий

Целью настоящих изысканий является получение необходимых материалов в объеме, достаточном для разработки проекта.

Работы выполняются для стадии Проектная документация (П).

Вид строительства: Новое строительство.

Основные технические характеристики проектируемых сооружений указаны в техническом задании. Проектируемое сооружение относится ко II (нормальному) уровню ответственности.

Для изучения инженерно-геологических условий и оценки экзогенных и эндогенных геологических процессов площадки строительства в соответствии с СП 11-105-97 и СП 47.13330.2016 необходимо провести следующие исследования:

- изучить геолого-литологическое строение и гидрогеодезические условия площадки;
- изучить физико-механические свойства грунтов;
- изучить химический состав грунтов и грунтовых вод (при наличии).

Краткая физико-географическая характеристика района работ.

В геоморфологическом отношении участок изысканий находится в северной части Северо-Осетинской наклонной равнины.

Геоморфологическое строение участка весьма простое и, в основном, связано с действием эрозионно-аккумулятивной формы рельефообразования. Эрозионно-аккумулятивной деятельностью р. Терек создана ровная поверхность надпойменных террас, распространенных на обеих сторонах реки. Высота террас не превышает 1,5-2,0 м. Абсолютные отметки поверхности равномерно уменьшаются с юго-востока на северо-запад с 550 м до 480 м.

Пойма р. Терек имеет ширину в среднем около 400-500 м. Пойма представлена в виде широкой полосы, затапливаемой во время паводков речными водами. Высота пойменной террасы над урезом воды 0,8-1,5 м. Река Терек, меандрируя в наносах поймы, часто меняет свое русло, в результате чего поверхность изрезана многочисленными тальвегами временных водотоков, по которым периодически протекают дождевые и талые воды.

От паводковых вод р. Терек с. Кизляр защищён берегоукрепительными сооружениями.

Климат. Климатическая характеристика района приводится по данным метеостанции г. Владикавказа РСО-Алания.

По климатическому районированию для строительства относится к району III, подрайону – III Б (СНиП 23-01-99*, табл.А.1). Территория по степени влажности относится к 2 (нормальной) зоне влажности.

Климат описываемого района связан с динамикой атмосферы в пределах всей Республики Северная Осетия-Алания и весьма изменчив вследствие многообразия климатообразующих факторов, среди которых на первом месте, несомненно, должен быть поставлен рельеф. С ним связано местное перераспределение теплового режима, режима увлажнения и т.д.

Описываемая территория относится к области достаточного увлажнения с количеством осадков за год около 280-500 мм. По данным метеостанции г. Владикавказа среднегодовое значение температуры воздуха колеблется от +7,2 до +8,5 ºС и по многолетним наблюдениям составляет +8,9 ºС. Самый теплый месяц года – июль со среднемесячной температурой +18 +21 ºС, самый холодный – январь со среднемесячной температурой -3 -5 ºС.

Температурный режим зимы неровный: оттепели сменяются иногда резкими, но кратковременными похолоданиями. Общее число дней с оттепелями за зиму составляет 45-50. В период оттепелей температура может повышаться до +15 +20 ºС.

Отмеченные факторы, характерные для зимнего периода, важны в том отношении, что являются помехой для создания устойчивого стабильного промерзания почв и тем самым практически в течение всего года возможна инфильтрация атмосферных осадков вглубь. Инфильтрации поверхностных вод вглубь также способствует неустойчивый снежный покров, высота которого в среднем не превышает16-18 см.

Весна начинается обычно в первой декаде марта, когда среднесуточная температура воздуха переходит через 0 ºС. Но в отдельные годы весна может начинаться на 1-2 недели позже или раньше. Повышение температуры в весенний период сопровождается обильным выпадением осадков в виде моросящих и реже ливневых дождей. Последние весенние заморозки заканчиваются в середине апреля, но в отдельные годы возможны и в середине мая.

Летний период (VII-VIII) наиболее жаркий и в то же время водообильный.
Максимальная температура повышается до +36 +38 ºС.

В летний и зимний периоды отмечается незначительная микрозональность климата района. Так, если в северной части района, среднесуточные температуры воздуха, как правило, выше, то с продвижением на юг они постепенно летом снижаются, а зимой наоборот повышаются.

Большая часть годовой суммы осадков приходится на май-сентябрь месяцы. Эти осадки в большинстве случаев выпадают в виде кратковременных ливневых дождей. В течение лета часто наблюдаются периоды без дождя, которые могут продолжаться около месяца. Количество выпадающих осадков летом составляет до 500 мм, зимой – до 40 мм, весной – до 85 мм, осенью – до140 мм. Осень наступает в третьей декаде сентября и обычно бывает теплой и сухой без существенных осадков. Ранние заморозки уже возможны во второй половине сентября, а в среднем многолетнем – в конце октября. Ранний снежный покров появляется в начале октября, а в среднем многолетнем – в середине ноября. Сходит ранний снежный покров в конце февраля, а поздний – в конце апреля.

Относительная влажность воздуха по месяцам изменяется очень незначительно и колеблется в пределах 72-80 %. Годовая амплитуда влажности составляет 11 %. Среднегодовая относительная влажность составляет 75-80 %.

Таблица 1. Основные данные по климату Осетинской наклонной равнины

№№ п/п	Показатели	Месяцы												Годовая
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	Температура воздуха, ºС	-2.9	-2,0	2,7	9,4	14.1	17.7	20,3	19.8	15.2	9,5	3.7	-0.9	8.9
2	Абсолютный минимум температур, ºС	-18,3	-18,0	-10,7	-1,3	4,6	8,8	12,3	10,0	4,7	-3,0	-6,8	-21,6	-21,6
3	Абсолютный максимум температур, ºС	12,3	14,2	19,2	27	30,0	32,2	33,6	33,3	30,0	25,2	20,0	14,4	33,6
4	Осадки (сумма), мм	22,3	24,3	41,1	78,4	118,4	147,1	100,5	66,3	72,9	45,1	31,9	33,5	805,4
5	Относительная влажность воздуха в % (средняя)	88,0	87,0	87,0	79,0	78,0	78,0	77,0	79,0	83,0	85,0	87,0	89,0	83,0
6	Дефицит влажности в мм	0,90	1,15	1,8	3,0	5,5	7,1	8,7	7,7	5,1	3,0	2,0	1,3	4,0
7	Высота снежного покрова (средняя), см	8,4	6,0	0,7	-	-	-	-	-	-	-	1	4,3	4,1
8	Промерзание почвы, см	11,7	11	2,7	-	-	-	-	-	-	-	1	4,5	6,2

Таблица 2. Сумма осадков (метеостанция г. Владикавказ), мм

Год	2008	2009											
М-ц	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Сумма осадков,мм	29,2	22,3	32,9	66,8	81,7	238,4	166,8	84,6	163,5	198,3	43,9	57,4	16,5

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта в районе работ составит: для суглинка и глин -0,56 м, супесей, песков мелких и пылеватых – 0,67 м; для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,72; крупнообломочных грунтов – 0,82 м.

Расчетная глубина промерзания грунтов в районе работ составит: для суглинков и глин -0,62 м; супесей, песков мелких и пылеватых-0,74; для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,80; крупнообломочных грунтов – 0,91 м.

Геологическое строение и гидрогеодезические условия согласно архивным данным.

В геологическом строении принимают участие отложения четвертичной системы (Q_{III-IV}) мощностью более 100,0 м. Геоморфологически эти отложения приурочены к верхней части четвертой террасы.

Категория сложности инженерно-геологических условий, согласно СП-105-97, площадка относится к II категории сложности инженерно-геологических условий.

В пределах площадки изысканий и прилегающей территории проявление опасных экзогенных геологических процессов не отмечено.

Сейсмичность района и участка изысканий, согласно ОСР-2015 карте А, для объектов массового строительства составляет 8 баллов. Согласно табл. 1* СП 14.13330.2014, грунты (галечниковые) относятся ко II-ой категории по сейсмическим свойствам. В связи с этим, сейсмичность площадки изысканий при сейсмичности района 8 баллов, ***принимается 8 баллов***.

Виды, методика и объемы работ.

Виды и объемы изыскательских работ назначаются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов – СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 22.13330.2016.

Инженерно-геодезические изыскания выполняются с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий территории (площадки) для получения необходимых и достаточных материалов при подготовке проектной документации строительства и реконструкции зданий и сооружений.

При этом изучению подлежат:

- геоморфологические условия;
- геологическое строение;
- гидрогеодезические условия;
- состав, состояние и свойства грунтов;
- геодезические и инженерно-геодезические процессы;
- сейсмические и сейсмотектонические условия;
- техногенные воздействия.

В состав инженерно-геологических изысканий входят следующие основные виды работ и комплексных исследований:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет, оценка возможности их использования при выполнении полевых и камеральных работ;
- рекогносцировочное обследование;
- проходка и опробование инженерно-геологических выработок, их документирование (бурение скважин);
- гидрогеодезические исследования;
- лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов, определение химического состава подземных вод и/или водных вытяжек из грунтов;

- камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Буровые работы: Проходку горных выработок необходимо проводить для установления литологического состава грунтов, условий их залегания, физико-механических характеристик грунтов, выяснения гидрогеологических условий.

Бурение скважин будет производиться буровой установкой УРБ-2А-2, колонковым способом. В соответствии с СП 11-105-97 п.8.4 и 8.5, планируется бурение 7-и скважин колонковым способом буровой, на глубину до 12,0 м.

При производстве буровых работ возможно увеличение глубины горных выработок, в случае, если на забое скважин будет установлено распространение специфических грунтов или опасных инженерно-геологических процессов.

Все выработки будут нанесены на план расположения скважин масштаба 1:1000.

Общий объем бурения предположительно составит 84 п.м.

В процессе бурения производится документация выработок и отбор образцов.

Отбор образцов будет производиться через 1,0 - 2,0 м в соответствии с требованием ГОСТ 12071 - 2014.

После окончания буровых работ выработки подлежат ликвидации.

Гидрогеодезические работы: При бурении скважин фиксируется все водопроявления, а также уровень воды как техногенного, так и природного происхождения, при их наличии. После окончания буровых работ производится единовременный замер уровня подземных вод.

Ликвидацию скважин производить только после замера установившегося уровня и отбора проб воды на анализы.

Лабораторные работы: Для определения наименования, состава, состояния, физико-механических свойств грунтов, а также химического состава грунтов и грунтовых вод проводятся лабораторные испытания.

Для связных грунтов определяются показатели сжимаемости и сопутствующие определения.

Количество отобранных в процессе изысканий образцов грунта должно быть не менее 10 для определения показателей физических и не менее 6 для определения механических свойств по каждому основному литологическому слою (ИГЭ).

Предполагается выполнить химический анализ 3-х проб грунта и 3-х проб грунтовых вод, в ***случае вскрытия водоносного горизонта***, для определения агрессивности к бетонам, коррозионной агрессивности грунтов к металлам.

Все определения проводятся согласно ГОСТ 12148-2010, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 25100-2011, ГОСТ 12248-2010.

***Камеральные работы*:** По результатам работ проводится камеральная обработка материалов и составление технического отчета. Отчет состоит из текстовой части, текстовых и графических приложений.

Текстовая часть будет содержать сведения об изученности инженерно-геологических условий, о физико-географических и техногенных условиях, геологическом строении,

гидрогеологических, инженерно-геологических условиях (свойства грунтов, специфические грунты, инженерно-геодезические процессы), выводы.

Текстовые приложения будут содержать:

- каталог координат и высот геологических выработок;
- физико-механических свойств грунтов при 2-х значениях доверительной вероятности (α=0,85 и 0,95);
- результаты определения прочностных и деформационных характеристик грунтов. Все вышеперечисленные результаты будут содержать таблицы и графики проведения испытаний;
- результаты определения коррозионной активности грунтов;
- результаты определения химического анализа грунтовых вод.

Графические материалы будут содержать:

- План расположения скважин и линий инженерно-геологических разрезов;
- Инженерно-геодезические разрезы М 1:500 – горизонтальный, 1:100 – вертикальный;

Особые условия: Провести обследование объекта работ и уточнить на плане наличие и положение подземных коммуникаций. Запрещается проведение любых инженерно-геологических работ в охранной зоне ЛЭП и других коммуникаций без наряда-допуска. При выдаче задания провести инструктаж по технике безопасности ответственного исполнителя. **Запрещается проведение любых инженерно-геологических работ в охранной зоне ЛЭП и других коммуникаций без наряда-допуска.** Горные выработки по окончании работ ликвидируются методом засыпки выбуренным грунтом с трамбованием.

Сроки выполнения работ: На основании договора планируется выполнение всех вышеперечисленных работ в январе 2020г. – феврале 2020 г.

Дополнение. В процессе изысканий в программу могут вноситься уточнения, изменения и дополнения, обусловленные отличиями фактических природных условий от прогнозируемых. Изменения, в том числе отступления от требований нормативных документов, согласовываются с техническими руководителями и должностными лицами, завизировавшими программу, и с заказчиком.

Контроль качества и приемки работ. Перед началом изысканий получить разрешение на проведение работ.

В ООО «Севосгеология» утвержден порядок проверки инженерно-геологических изысканий и приемки материалов и организуется Отделом контроля качества продукции в органиизации.

Контроль инженерно-геологических изысканий заключается в проверке соответствия применяемой технологии требованиям нормативных актов и документов.

Задачами контроля являются:

- Проверка соответствия процессов, результатов выполненных исследований и их оформления требованиям технических заданий и действующих нормативных актов;
- Установление степени завершенности исследований;
- Проверка полноты использования существующих материалов;

- Предоставление объективных данных для оценки качества изысканий;
- Предупреждение брака, оказание необходимой помощи для выполнения работ в установленные сроки, с требуемым качеством;
- Проверка состояния приборов и принадлежностей, правильности их эксплуатации и хранения.

Результаты проверки выполняемых работ фиксируются в акте.

Акт отражает такие ключевые параметры:

- Объемы выполненных и проверенных работ;
- Состояние качества и соответствие выполненных исследований требованиям действующих нормативно-технических документов;
- Выводы и предложения по устранению обнаруженных недостатков.

Акты составляются по форме, принятой на предприятии. Результаты текущего контроля инженерных изысканий, осуществляемого непосредственными руководителями изысканий, могут фиксироваться путем соответствующих записей в журнале полевых измерений без составления специальных актов.

Предоставляемые отчетные материалы и сроки их предоставления.

После выполнения комплекса полевых и камеральных работ заказчику выдается отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Содержание текстовой и графической частей отчета должно соответствовать требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

По результатам изысканий представить отчет:

- на бумажных носителях - 3 экз.;
- электронная версия на CD-R/DVD-R диске (дисках) - 1 экз. Диск с электронной версией отчета должен иметь маркировку с указанием номера договора, наименования объекта, организации, выпускающей отчет, даты изготовления. В корневом каталоге диска должен находиться текстовый файл содержания. Состав и содержание диска должно соответствовать комплекту документации. Каждый физический раздел комплекта (том, книга и т.д.) должен быть представлен в отдельном каталоге диска файлом (группой файлов) электронного документа. Название каталога должно соответствовать названию раздела. В качестве стандартов файлов определить:
- для текстов MS Word, XLS, RTF;
- для чертежей AutoCAD;
- для растровых изображений (фотографий и т.п.) JPEG, TIFF.

Дополнительно предоставляется полная подписанная копия документации в формате PDF (без защиты).

Использование других форматов файлов согласовывается с Заказчиком дополнительно.

Сроки выполнения работ: Согласно календарному плану.

Используемые нормативные документы:

- Правила по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Госкомгидромета, 1983.

- ГОСТ 25100-2011. Грунты. Классификация. М.,1996.
- ГОСТ 20522-2012. Грунты. Метод статистической обработки результатов испытаний. М.,1996.
- ГОСТ 21.302-2013.Система проектной документации для строительства. Условные обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. М., 2013.
- ГОСТ Р 21.1101-2013. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации. М., 2013.
- СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция. СНиП 2.02.01-83*.
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. М.,2016.
- СП 11-105-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства; часть I; « Общие правила производства работ» М., 1997.
- СП 11-105-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства; часть III; «Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»; М., 2000.
- СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии. М., 2017.
- Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83), М., 1986.
- СП 131.13330.2012. Строительная климатология, М., 2012.
- СП 14.13330. 2014 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП 11-7-81*. М., 2014.
- ФЕР 81-02-01-2001. Федеральные единые расценки, Сборник №1. Земляные работы. М., 2001.
- Свод правил СП 50.13330.2012 "СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий". М, 2012.
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07.-85*.
- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- Водный кодекс РФ №73-ФЗ от 03.06.2006
- Закон РФ Об охране окружающей среды №7-ФЗ от 10.01.2002;
- Закон О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения №52-ФЗ от 30.03.1999;
- Закон Об особо охраняемых природных территориях №33-ФЗ от 15.02.1995;
- Закон РФ О животном мире №52-ФЗ от 24.04.1995;
- Лесной кодекс РФ №200-ФЗ от 04.12.2006;
- Закон РФ Об охране атмосферного воздуха №96-ФЗ от 04.05.1999;
- Закон РФ О радиационной безопасности населения №3-ФЗ от 09.01.1996.
- Прочие инструкции.

Приложение В.
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

04 марта 2020г. № 4
(дата) *(номер)*

Ассоциация «Объединение проектировщиков "УниверсалПроект»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Объединение проектировщиков "УниверсалПроект»
основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 303б
универсалпро.рф
u-proect@mail.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-179-12122012
(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ВЫСОТА»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ВЫСОТА» (ООО АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ВЫСОТА»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 1513072281
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1181513006290
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	362000, Северная Осетия-Алания, Владикавказ, Астана Кесаева, дом 42Б, пом.30
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 011018/944
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Дата регистрации в реестре: 01.10.2018
2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 01.10.2018
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	вступило в силу 01.10.2018
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Действующий член Ассоциации

Наименование	Сведения
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право** выполнять инженерные изыскания, **осуществлять подготовку проектной документации**, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на** выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.10.2018	-	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на** выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

а) первый	*x*	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на** выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

а) первый	*x*	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-

** указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор
АС«Объединение
проектировщиков
"УниверсалПроект» _____ Воробьев С.О.
(должность уполномоченного лица) (подпись) (инициалы, фамилия)

М.П.

Ассоциация "Объединение проектировщиков "УниверсалПроект" ИНН 7724306749 ОГРН 1127798007156 г. Москва

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

04 марта 2020г. № 3
(дата) *(номер)*

АССОЦИАЦИЯ
«Объединение изыскателей «Альянс»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)
Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)
123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1б,
объединениеальянс.рф
alyans.izysk@mail.ru
(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)
СРО-И-036-18122012
(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ВЫСОТА»
(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ВЫСОТА» (ООО АРХИТЕКТУРНОЕ БЮРО «ВЫСОТА»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 1513072281
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1181513006290
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	362000, Северная Осетия-Алания, Владикавказ, Астана Кесаева, дом 42Б, пом.30
1.5. Место фактического осуществления деятельности (*только для индивидуального предпринимателя*)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 011018/946
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Дата регистрации в реестре: 01.10.2018
2.3. Дата (*число, месяц, год*) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 01.10.2018
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	вступило в силу 01.10.2018

Наименование	Сведения
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (*число, месяц, год*)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации **имеет право выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (*нужное выделить*):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
01.10.2018	-	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

а) первый	*x*	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда на выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

а) первый	-	*до 25000000 руб.*
б) второй	-	*до 50000000 руб.*
в) третий	-	*до 300000000 руб.*
г) четвертый	-	*300000000 руб. и более*

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (*число, месяц, год*)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-

* *указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия*

Генеральный директор
АС «Объединение изыскателей «Альянс»
(должность уполномоченного лица)

(подпись)

Воробьёв С.О.
(инициалы, фамилия)

М.П.

ИНН 7734270170 ОГРН 1127799000000
Ассоциация "Объединение изыскателей "Альянс"
г. Москва

Приложение Г. Каталог координат и отметки инженерно-геодезических выработок

Система координат: МСК - 15 Система высот: Балтийская 1977г.

№№ скважин	X, (м)	Y, (м)	Относительная отметка
1	327110.99	78147.73	476.05
2	327094.44	78122.49	475.95
3	327075.49	78093.28	476
4	327057.12	78064.91	476.05
5	327150.48	78129.07	476.15
6	327128.84	78099.99	475.95
7	327101.83	78063.67	476.25

Составила: Колесов С.В.

Графические приложения