РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Адыгея
г. Майкоп

Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-21052020 от 30.10.2022

Заказчик: **гр. Родионов А.В.**

Планировка территории северо-западной части кадастрового квартала 01:08:1314002, ограниченной улицей Ленина и земельными участками с кадастровыми номерами 01:08:1314002:241 и 01:08:1314002:19 в станице Ханской муниципального образования «Городской округ «Город Майкоп

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

132/01-12-2025 ИГс

Майкоп - 2025

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Адыгея
г. Майкоп

Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-21052020 от 30.10.2022

Заказчик: **гр. Родионов А.В.**

Планировка территории северо-западной части кадастрового квартала 01:08:1314002, ограниченной улицей Ленина и земельными участками с кадастровыми номерами 01:08:1314002:241 и 01:08:1314002:19 в станице Ханской муниципального образования «Городской округ «Город Майкоп

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

132/01-12-2025 ИГс

Руководитель В.В. Шальдо

Инженер-геолог А.М. Чаусов

Майкоп – 2025

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	132/01-12-2025 ИГс	Лист 3

Содержание

1	Введение		4
2	Изученность территории		5
3	Физико-географические и техногенные условия		6
3.1	Местоположение		6
3.2	Климат		6
3.3	Рельеф и геоморфология		8
4	Геологическое строение		9
5	Гидрогеологические условия		10
6	Физико-механические свойства грунтов		11
7	Специфические грунты		13
8	Геологические и инженерно-геологические процессы		14
9	Заключение		15
10	Список использованных нормативных и фондовых материалов		18
11	Текстовые приложения		
А	Выписка из реестра членов СРО	2 листа	19
12	Графические приложения		
Б	Карта фактического материала М 1:500	1 лист	21
В	Инженерно-геологические колонки	1 лист	22
Г	Геолого-литологический разрез	1 лист	23

1. Введение

Инженерно-геологические изыскания на объекте **«Планировка территории северо-западной части кадастрового квартала 01:08:1314002, ограниченной улицей Ленина и земельными участками с кадастровыми номерами 01:08:1314002:241 и 01:08:1314002:19 в станице Ханской муниципального образования «Городской округ «Город Майкоп»** выполнены в декабре 2025 года согласно договору на выполнение инженерных изысканий № 132/01-12-25 ИГс от 01 декабря 2025 г., заключенного между исполнителем и заказчиком.

Правоустанавливающим документом, разрешающим производство инженерных изысканий ИП Шальдо В.В., служит выписка из реестра сведений о членах СРО в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования, основной государственный регистрационный номер 322010000025602 от 26 октября 2022 г. (**Приложение А**).

Заказчик: **гр. Родионов А.В.**
Стадия изысканий: **«предпроектная документация»**
Вид строительства: **«новое»**
Уровень ответственности – **II (нормальный) по ГОСТ 27751-2014**

Задачами инженерно-геологических изысканий являются:

- изучение инженерно-геологических условий площадки по архивным материалам и результатам проходки разведочного шурфа;
- определение физико-механических, прочностных и деформационных свойств грунтов по архивным материалам;
- уточнение гидрогеологических условий площадки;
- определение опасных инженерно-геологических процессов и явлений, протекающих на территории площадки;
- прогноз изменений инженерно-геологических условий в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства.

Участок работ находится на территории ст. Ханской МО «Город Майкоп», на северно-восточной окраине населённого пункта, в районе ул. Ленина.

Геодезической основой послужил топографический план М 1:500, выполненный отделом инженерно-геодезических изысканий ИП Холодова Д.Н. в ноябре 2025 г. Система высот – Балтийская, система координат – МСК-23.

При производстве инженерно-геологических изысканий на участке выполнено инженерно-геологическое обследование территории и проходка 1 разведочного шурфа глубиной 3,00 м. В лабораторных условиях физико-механические, прочностные и деформационные свойства грунтов, слагающих геолого-литологический разрез до изученной глубины 6,00 м, не исследовались, при составлении настоящего отчета использованы архивные и справочные материалы, имеющиеся в личном архиве.

Отчет составил: инженер-геолог Чаусов А.М.

Камеральные и графические работы выполнил: инженер-геолог Силин А.А.

2. Изученность инженерно-геологических условий

Площадка, на которой выполнены изыскания, по инженерно-геологическим условиям относится к изученной. Непосредственно на территории объекта инженерно-геологическим отделом ИП Чаусов А.М. инженерно-геологические изыскания не производились. Об инженерно-геологических условиях площадки можно судить по результатам инженерных изысканий, выполненных на соседних объектах.

В марте 2019 года инженерно-геологическим отделом ИП Чаусова А.М. выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: **«Средняя общеобразовательная школа в г. Майкопе, ст. Ханская»** Изученная площадка находится в аналогичных инженерно-геологических условиях, в пределах общего геоморфологического элемента, в центре населенного пункта, в 30 м к югу от южной границы исследуемого участка. Геолого-литологический разрез изучен на глубину более 6,00 м**.[1]**

В июне 2018 года инженерно-геологическим отделом ИП Попова М.В. выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: **«Детский сад на 240 мест, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ст. Ханская, ул. Степная, 23А»**. Изученная площадка находится в аналогичных инженерно-геологических условиях, в пределах общего геоморфологического элемента, в 1,45 км к северу от северной границы исследуемого участка. Геолого-литологический разрез изучен на глубину более 6,00 м.**[2]**

По результатам выполненных ранее изысканий, до изученной глубины 6,00 м, можно определить, что площадка расположена на территории, относящейся к правобережью р. Белой, в пределах ее правобережной I НПТ, сложенной толщей верхнеплейстоценовых аллювиальных галечниковых отложений, перекрытых в кровле современным почвенно-растительным слоем (ПРС) и голоценовыми элювиально-делювиальными покровными суглинками незначительной мощности. На застроенных участках ПРС и суглинки сняты и замещены современным техногенным грунтом. Подстилающим слоем служат коренные нижненеогеновые среднесарматские морские отложения, представленные глиной с прослоями и линзами супеси и песка.

Подземные воды первого водоносного горизонта приурочены к галечниковым отложениям. Уровень подземных вод первого водоносного горизонта вскрывается на глубине 2,50 – 3,00 и устанавливается на глубине 2,00 – 2,50 м.

Архивные данные подтверждены проходкой разведочного шурфа и использованы при определении гидрогеологических, геоморфологических и инженерно-геологических условий площадки, а также проведении статистической обработки результатов лабораторных исследований. На Обзорной карте (рис.1) указаны места расположения архивных объектов.

В списке использованной литературы представлена информация об отчетах, использованных при составлении инженерно-геологического отчета.**[1,2]**

3. Физико-географические и техногенные условия

3.1. Местоположение

В административном отношении исследуемый участок расположен в ст. Ханской МО «Город Майкоп», на северо-восточной окраине населённого пункта. Место расположения участка представлено на Обзорной карте (рис.1).

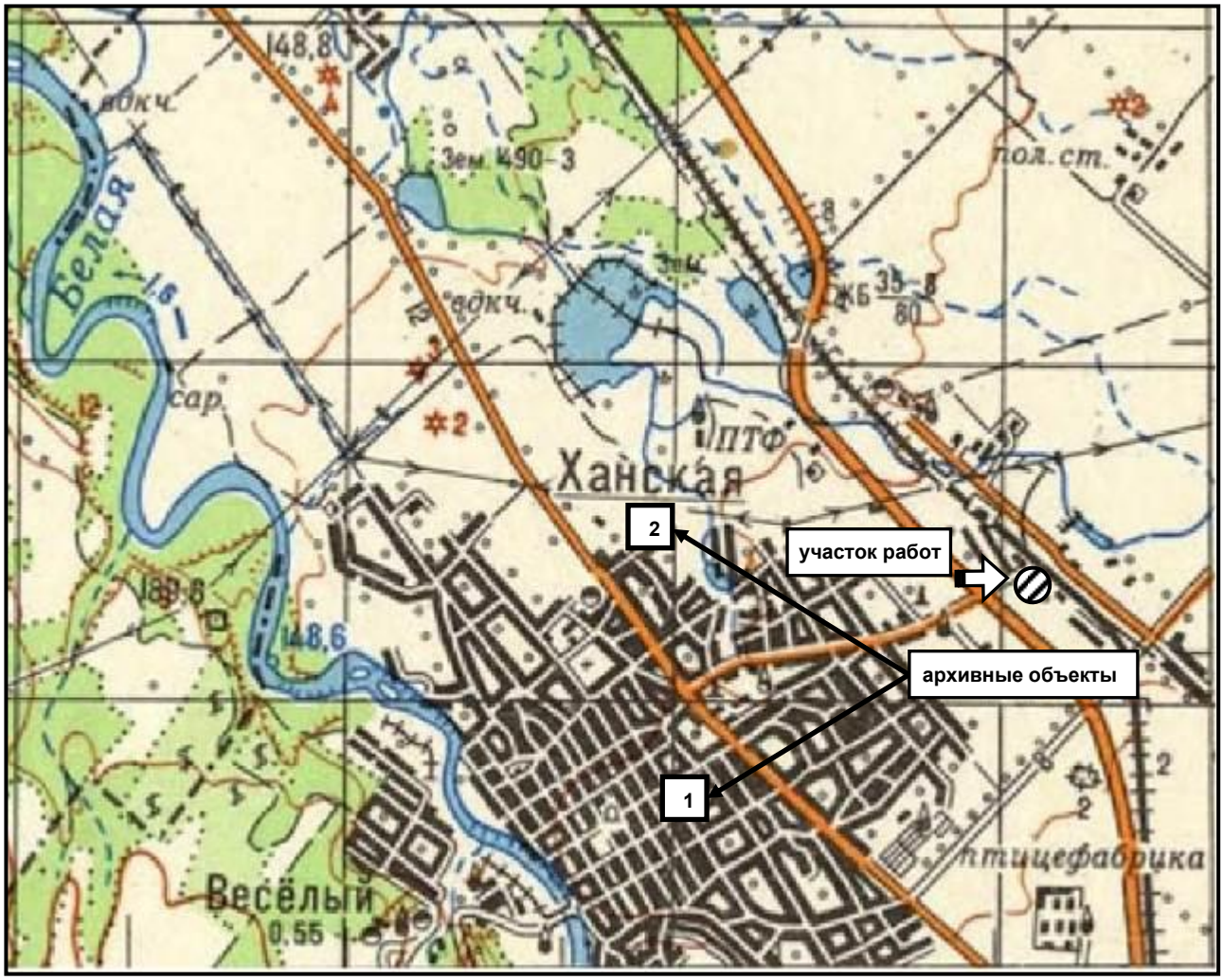


рис.1. Обзорная карта

3.2. Климат

Данные, характеризующие климат территории ст. Ханской МО «Город Майкоп», собраны из справочных материалов, предоставленных на метеостанции г. Майкопа, и СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. Климат района - умеренно-континентальный. По климатическому районированию район относится к климатическому подрайону III Б.

Характеристика основных климатических параметров приводится по данным СП 131.13330.2020, принятым для г. Майкопа (таблицы 1.1 - 1.3).**[10]**

Таблица 1.1 - Климатические параметры холодного периода года

№ п/п	Параметры			Величина
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, ºС, обеспеченностью		0.98	-22
			0.92	-19
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, ºС, обеспеченностью		0.98	-18
			0.92	-16
3	Температура воздуха, ºС, обеспеченностью 0.94			-6
4	Абсолютная минимальная температура воздуха, ºС,			-34
5	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ºС,			8,4
6	Продолжительность, сут. и средняя температура воздуха,ºС, период со средней суточной температуры воздуха	≤ 0 ºС	Продолжительность	34
			Средняя температура	-0,2
		≤ 8 ºС	Продолжительность	147
			Средняя температура	2,5
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %			77
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %			68
9	Количество осадков за ноябрь-март, мм			293
10	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль			Ю
11	Максимальная из сред. скоростей ветра по румбам за январь м/с			3,6
12	Средняя скорость ветра м/с за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8˚ С			3,3

Таблица 1.2 - Климатические параметры теплого периода года

№ п/п	Параметры	Величина
1	Барометрическое давление, гПа	990
2	Температура воздуха, ºС, обеспеченностью 0.95	27
3	Температура воздуха, ºС, обеспеченностью 0.98	31
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ºС	30,1
5	Абсолютная максимальная температура воздуха, ºС	41
6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, ºС	12,8
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	66
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 час наиболее теплого месяца, %	48
9	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	517
10	Суточный максимум осадков, мм	103
11	Преобладающее направление ветра за июль-август	Ю
12	Минимальная из сред. скоростей ветра по румбам за июль, м/с	2,6

Таблица 1.3 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-0,2	0,9	5,7	11,9	16,3	20,2	23,0	22,8	18,0	11,5	6,1	1,8	11,7

Определения воздействий ветровой и снеговой нагрузки произведены согласно СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с изменением №1):

- снеговой район – II (Приложение Е, карта 1);
- расчетное значение веса снегового покрова (S_g) – 1,00 кПа (таблица 10.1);
- ветровой район – IV (Приложение Е, карта 2г);
- расчетное значение ветрового давления (W_0) - 0,48 кПа (таблица 11.1);
- гололедный район – IV (Приложение Е, карта 3а);
- толщина стенки гололеда – 15 мм (таблица 12.1).

Зона влажности по СП 50.13330.2012 – 2 (нормальная).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 131.13330.2020 (г. Майкоп), составляет для глинистого грунта – 0,07 м, крупнообломочного грунта – 0,11 м.**[10]**

3.3. Рельеф и геоморфология

Участок производства инженерно-геологических изысканий расположен в пределах селитебной зоны населенного пункта (ст. Ханская), на незастроенной площадке, незначительно подверженной антропогенной нагрузке, связанной с выполнением вертикальной планировки рельефа при подготовке площадки к застройке. Почвенно-растительный слой снят и замещен современным техногенным грунтом.

В геоморфологическом отношении территория относится к правобережной I НПТ р. Белой. Рельеф местности спокойный, равнинный, спланированный с незначительным уклоном в западном направлении, в сторону р. Белой, незначительно нарушенный земляными работами. Абсолютные отметки местности на территории участка изменяются от 165,00 до 168,00 м.

Основной водной артерией, влияющей на формирование рельефа на территории исследуемого участка, является р. Белая. Река Белая протекает с юга на север, вдоль западной окраины ст. Ханской, в 3,20 – 3,50 м к западу от западной границы исследуемого участка.

На момент производства инженерно-геологических изысканий территория исследуемого участка свободна от застройки, автомобильных дорог с твердым покрытием и подземных инженерных коммуникаций. Рельеф местности незначительно нарушен земляными работами, связанными с подрезкой ПРС, выполнением вертикальной планировки рельефа. Рельеф площадки приподнят современным техногенным грунтом. Площадка подготовлена к застройке.

4. Геологическое строение

По архивным материалам и результатам проходки разведочного шурфа в геологическом строении площадки, до изученной глубины 3,00 - 6,00 м, принимают участие верхнеплейстоценовые аллювиальные (aQ_{III}) галечниковые отложения, перекрытые в кровле современным техногенным (tQ_{IV}) слоем. Подстилающими породами, по архивным данным, служит коренная нижненеогеновая верхнесарматская морская (mN_1^3s) глина, залегающая повсеместно, под галечниковым грунтом, с глубины 7,50 – 8,00 м.

Геолого-литологический разрез площадки, сверху-вниз, до изученной глубины 6,00 м, представлен следующими стратиграфо-генетическими комплексами (СГК):

- комплекс современных техногенных (СГКtQ_{IV}) отложений;
- комплекс верхнеплейстоценовых аллювиальных (СГКaQ_{III}) отложений.

В соответствие СГК на исследованной площадке выделены два слоя:

- слой-1 (СГКtQ_{IV}). Техногенный грунт: галька, гравий, щебень, дресва с включениями суглинка, супеси и песка. Грунт распространен на всей территории исследуемого участка, с поверхности до глубины 0,70 – 1,00 м. Мощность слоя 0,70 – 1,00 м;

- слой-2 (СГКaQ_{III}). Галечниковый грунт, в кровле с суглинистым, с глубины 1,50 м - с песчаным, заполнителем, с валунами (до 30%). Грунт неоднородный, влажный, ниже УПВ - водонасыщенный. Обломки крепкие, хорошо окатанные, магматических и осадочных пород (гранит, известняк, песчаник). Комплекс распространен повсеместно под техногенным слоем (СГКtQ_{IV}), от 0,70 – 1,00 до изученной глубины 3,00 – 6,00 м. Мощность (вскрытая) слоя 2,30 – 5,00 м.

.

5. Гидрогеологические условия

По состоянию на декабрь 2025 года, подземные воды, на территории исследуемой площадки, вскрыты разведочным шурфом (шурф №1) на глубине 2,60 и установились на глубине 2,30 м, что соответствует абсолютной отметке 163,10 м; по состоянию на март 2019 года, подземные воды вскрыты архивной скважиной (скв. №1/19арх) на глубине 3,00 м и установились на глубине 2,60 м, что соответствует абсолютной отметке 162,80 м. Обнаружен первый водоносный горизонт.

Коллектором подземных вод первого водоносного горизонта служит галечниковый грунт (СГК-аллювиальный). Нижним водоупором служит коренная нижненеогеновая верхнесарматская морская глина, залегающая повсеместно под галечниковым грунтом, по архивным данным, с глубины 7,50 – 8,00 м. Область питания – инфильтрация атмосферных осадков, подпитка за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Область разгрузки – река Белая. Направление потока подземных вод – северо-западное.

По архивным данным и результатам обследования колодцев на соседних участках УПВ колеблется в течение года и зависит от обилия атмосферных осадков. **Максимальный сезонный уровень подземных вод** принимается на 1,00 м выше установившегося, что **соответствует абсолютной отметке 162,10 м**. **Вся территория исследуемого участка относится к подтопленной области.**

Химический состав подземных вод определен по архивным материалам (таблицы 2.1 - 2.2).

Таблица 2.1 - Химический состав жидкой среды для оценки степени агрессивности к бетону

Бикарбонатная щелочность, ммоль/дм^3		СП 28.13330.2017															
		pH		CO_2 агр., мг/дм^3		Магний Mg^{2+}, мг/дм^3		Аммоний NH_4^+, мг/дм^3		Едкие щелочи Na^++K^+, мг/дм^3		Общее содержание солей, мг/дм^3		Жесткость воды, ммоль/дм^3		Сульфаты, SO_4^{2-}, мг/дм^3	
min - max средн.	значен.	min - max средн.	значен.	min - max средн.	значен.	min - max средн.	значен.	min - max средн.	значен.	min - max средн.	значен.	min - max средн.	значен.	min - max средн.	значен.	min - max средн.	значен.
6,53	6,74	7,00	7,20	0,00	0,00	8,42	9,64	0,00	0,00	105,37	127,12	718,93	734,04	8,70	10,00	41,60	51,60
6,63		7,1		0,00		9,03		0,00		116,25		726,48		9,30		46,60	

Таблица 2.2 - Химический состав жидкой среды для оценки степени агрессивности к металлоконструкциям (к СП 28.13330.2017)

Среднегодовая температура воздуха, °С	Характеристика подземных вод				
		pH		Суммарная концентрация сульфатов и хлоридов, г/л	
	min-max	7,00	7,20	0,106	0,132
свыше 6	средн.	7,10		0,119	

По бикарбонатной щёлочности (HCO_3^-), согласно СП 28.13330.2017 (табл.В.3), подземные воды не агрессивны по отношению к бетону. По содержанию сульфатов (SO_4^{2-}), в соответствие СП 28.13330.2017 (табл.В.4), подземные воды не являются агрессивной средой по отношению к бетонам любых марок по водонепроницаемости. По содержанию хлоридов (Cl), в соответствие СП 28.13330.2017 (табл.Х.5), жидкая среда среднеагрессивная на металлические конструкции.**[7]**

6. Физико-механические свойства грунтов

На основании анализа архивных материалов (см. Список использованных материалов) и по результатам проходки разведочного шурфа, в грунтах, на исследуемой площадке, до изученной глубины 3,00 - 6,00 м, выделен 1 слой и 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ). Определения физико-механических, прочностных и деформационных свойств грунтов произведено на основании архивных данных. Номенклатура выделенных инженерно-геологических элементов определялась согласно ГОСТ 25100-2020.**[9]**

Грунты на исследуемой площадке, в соответствие ГОСТ 25100-2020 (табл.2), относятся к классу дисперсных, подклассу несвязных и связных, типу техногенных и осадочных, подтипу техногенно перемещенных природных и аллювиальных, виду минеральных, подвиду крупнообломочных грунтов.

Подробная характеристика выделенного слоя и ИГЭ приводится ниже:

Класс – дисперсные
Подкласс – несвязные
Тип – техногенные
Подтип – перемещенные
Вид – насыпные
Подвид – грунты планомерно возведенных массивов и насыпей

Слой 1 (СГКtQ$_{IV}$) – современные техногенные отложения

По разновидности грунт классифицируется - насыпной гравийный грунт, неоднородный, слежавшийся, с включением строительного мусора. Заполнитель суглинок, супесь, содержание заполнителя до 30%. Содержание строительного мусора до 10 %.

Грунт слоя-1 залегает в пределах участка повсеместно, с поверхности до глубины 0,70 – 1,00 м, в виде насыпи и отвалов. Мощность слоя достигает 0,70 – 1,00 м.

Физико-механические свойства грунта в лабораторных условиях не изучались, использованы архивные и справочные материалы. Группа грунтов в зависимости от трудности разработки одноковшовым экскаватором, а также нормативное и расчетное значение плотности принято согласно ГЭСН 2001-01. Характеристика грунта приводится в главе 7. Специфические грунты.

Класс – дисперсные
Подкласс – несвязные
Тип – осадочные
Подтип – аллювиальные
Вид – минеральные
Подвид – крупнообломочные грунты

ИГЭ-1 (СГКаQ$_{III}$) – галечниковый грунт

По разновидности, согласно ГОСТ 25100-2020, грунт ИГЭ-1 классифицируется - галечниковый грунт, неоднородный, влажный, ниже УПВ - водонасыщенный. Заполнитель – суглинок, супесь, песок средней крупности. Содержание заполнителя 25,2%, содержание валунов до 30%. Грунт распространен повсеместно в пределах

площадки, вскрыт разведочным шурфом и архивной скважиной под техногенным (СГК tQ_{IV}) слоем от 0,70 – 1,00 до изученной глубины 3,00 – 6,00 м. Мощность (вскрытая) грунта ИГЭ-1 составляет 2,30 – 5,00 м.

Определение гранулометрического состава и плотности грунта ИГЭ-1 произведено по архивным материалам. Нормативное и расчетные значения плотности грунта ИГЭ-1 принимается:

$\rho_н$ = 2,103 г/см^3 ρ_I = 2,060 г/см^3 ρ_{II} = 2,080 г/см^3

Нормативное и расчетные значения удельного сцепления и угла внутреннего трения грунта ИГЭ-1 определены по архивным и справочным материалам и принимаются: $c_н$ = 0,0 кПа c_I = 0,0 кПа c_{II} = 0,0 кПа

$\varphi_н$ = 43,0° φ_I = 42,1° φ_{II} = 42,6°

Нормативное значение модуля деформации галечникового грунта приводятся по архивным материалам полевых работ (штампы), выполненных для идентичного ИГЭ на территории, находящейся в аналогичных инженерно-геологических условиях, в пределах одного геоморфологического элемента.

Значение модуля деформации грунта ИГЭ-1 при естественной влажности принимается: E_o = 51,99 МПа.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-1 определен по архивным результатам опытных полевых работ, выполненных на прилегающей территории и принимается:

Кф = 80,0 м/сут.

Нормативные и расчетные значения основных показателей физико-механических, прочностных и деформационных характеристик грунтов, слагающих геолого-литологический разрез до изученной глубины 6,00 м, обработанные методами математической статистики, представлены в таблице 4.

7. Специфические грунты

К специфическим грунтам на территории площадки относится современный техногенно перемещенный насыпной грунт, выделенный в слой-1 (СГК tQ_{IV}). Грунт техногенного слоя-1 (СГК tQ_{IV}), согласно ГОСТ 25100-2020, классифицируется как дисперсный, несвязный, техногенный перемещенный насыпной грунт планомерно возведенных массивов и насыпей, представлен гравийным грунтом с суглинистым заполнителем. Заполнитель представлен суглинком легким пылеватым, полутвердым. Содержание заполнителя до 30%.

Техногенный грунт классифицируется согласно СП 11-105-97, часть III как природные образования, перемещенные с мест их естественного залегания с использованием транспортных средств (насыпные грунты). Является насыпью, созданной при подготовке площадки к застройке. Образование массива техногенных грунтов производилось в течение последних 10 лет. Согласно гл. 9 СП 11-105-97 ч. III на основании табл.9.1 процесс самоуплотнения грунтов завершен.

Грунт техногенного слоя-1 (СГКtQ_{IV}) вскрыт разведочным шурфом и архивной скважиной с поверхности до глубины 0,70 – 1,00 м. Мощность грунта техногенного слоя (СГКtQ_{IV}) составляет 0,70 – 1,00 м.

Нормативное и расчетные значения плотности грунта определены по архивным результатам полевых работ (Метод мерного стакана) и принимаются:

$\rho_н$ = 2,011 т/м^3 ρ_I = 1,910 т/м^3 ρ_{II} = 1,971 т/м^3.**[1]**

Гранулометрический состав и основные физические свойства грунта слоя-1 (СГКtQ_{IV}) определены по архивным материалам.

Коэффициент фильтрации определен согласно «Методическому пособию по инженерно-геологическому изучению горных пород (том 1. Полевые методы, таблица 15 по В.Д. Ломтадзе)» и принимается: Кф = 10,0 м/сут**.[13]**

Грунт техногенного слоя не пригоден в качестве основания для фундамента проектируемого здания магазина – подлежит подрезке и утилизации.

8. Геологические и инженерно-геологические процессы

Инженерно-геологические процессы на площадке изысканий имеют ограниченное распространение и не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию проектируемого объекта капитального строительства.

К опасным инженерно-геологическим процессам относятся:
- высокая сейсмичность;
- подтопление;
- наличие специфических техногенных грунтов в кровле геолого-литологического разреза.

Фоновая сейсмичность интенсивности района работ в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий, определенная согласно СП 14.13330.2018 (актуализированная редакция СНиП II-7-81*) «Строительство в сейсмических районах» (Приложение А. Общее сейсмическое районирование территории Российской Федерации ОСР-2015), принятая по карте А (10%) ОСР-2015 - 7 баллов. Сейсмическая интенсивность участка строительства равна фоновой и принимается, с учетом грунтовых условий, по карте А (10%) ОСР-2015 - **7 баллов.[7]**

На участке, с поверхности до глубины 0,70 – 1,00 м, залегает современный техногенный грунт, который не рекомендуется для использования в качестве основания для фундамента – **подлежит подрезке на полную мощность (0,70 – 1,00 м) и утилизации.**

На исследованном участке разведочным шурфом вскрыты подземные воды первого водоносного горизонта. Установившийся УПВ соответствует абсолютной отметке 159,60 м. Максимальный сезонный УПВ принимается на 1,00 м выше установившегося, что соответствует абсолютной отметке 160,60 м. **Территория исследуемого участка относится к подтопленной области.** По критериям типизации территории по подтопляемости, согласно СП 11-105-97 ч.2. Приложение И, по наличию процесса подтопления, территория относится к категории I – подтопленная область, по условиям развития процесса подтопления территория относится к категории I-А – подтопленный в естественных условиях район, по времени развития к категории **I-А-1 – постоянно подтопленный участок**.

9. Заключение

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «**Планировка территории северо-западной части кадастрового квартала 01:08:1314002, ограниченной улицей Ленина и земельными участками с кадастровыми номерами 01:08:1314002:241 и 01:08:1314002:19 в станице Ханской муниципального образования «Городской округ «Город Майкоп»** выполнены в декабре 2025 г.

1. На основании выполненных инженерно-геологических изысканий на территории площадки выделен 1 слой и 1 инженерно-геологический элемент.

2. Физические, прочностные и деформационные характеристики грунтов, обработанные методами математической статистики, приведены в таблице нормативных и расчетных характеристик грунтов выделенных ИГЭ (таблица 4).

3. Подземные воды на территории исследуемой площадки вскрыты разведочным шурфом (шурф №1) и архивной скважиной (скв. №1/19арх), на соседнем участке, на глубине 2,60 – 3,00 м и установились на глубине 2,30 – 2,60 м, что соответствует абсолютным отметкам 162,80 – 163,10 м. **Максимальный сезонный уровень подземных вод принимается на 1,00 м выше установившегося, что соответствует абсолютной отметке 163,10 м.**

4. По данным выполненных изысканий инженерно-геологические условия площадки относятся к II (средней) категории сложности согласно СП 11-105-97 приложение Б. К опасным инженерно-геологическим процессам относится высокая сейсмичность и подтопление.

5. Фоновая сейсмичность интенсивности района работ, принятая по карте А (10%) - 7 баллов. Сейсмичность площадки принимается: **карта А (10%) ОСР-2015 – 7 баллов.**

6. По критериям типизации территории по подтопляемости, по наличию и условиям развития процесса подтопления территория относится к категории **I-А-1 – постоянно подтопленный участок.**

7. В данных инженерно-геологических условиях в качестве основания для фундамента проектируемого объекта принять грунт ИГЭ-1.

8. Использовать грунт техногенного слоя в качестве основания для фундамента не рекомендуется – подлежит подрезке и утилизации.

9. При проектируемой глубине заложения подошвы фундамента ниже максимального сезонного УПВ, соответствующего абсолютной отметке 163,10 м, в проектных решениях предусмотреть гидроизоляцию подземной части фундамента.

10. Для определения строительных групп грунтов по трудности разработки согласно ГЭСН-2001-01 «Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы» принять следующие нормативные значения плотности грунта:

- техногенный грунт	слой-1	2011 кг/м^3	(41а)
- галечниковый грунт	ИГЭ -2	2103 кг/м^3	(6г). **[5]**

Примечание:

При вскрытии грунтов, существенно отличающихся от указанных в настоящем заключении, вызвать представителя изыскательской организации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Таблица 4 - Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов ($\alpha_I = 0,95$; $\alpha_{II} = 0,85$)

Номер ИГЭ	Номенклатура грунта согласно ГОСТ 25100-2020							Нормативные характеристики грунтов												Расчетные характеристики грунтов								
	Класс	Подкласс	Тип	Подтип	Вид	Подвид	Разновидность	Природная влажность, (W), ед	Удельный вес грунта, (Yн), г/см3	Удельный вес сухого грунта (Yск), г/см3	Удельный вес частиц грунта (Ys), кН/м3	Влажность на границе текучести (WL), ед	Влажность на границе раскатывания (Wp), ед	Число пластичности (Jp), ед	Степень влажности (Sr), д.е.	Коэфицент пористости (е), д.ед.	Показатель текучести (JL), д.е.	Сила сцепления (с), кПа	Угол внутреннего трения (φ),градус	Удельный вес грунта (Y), г/см^3		Сила сцепления (с), кПа		Угол внутреннего трения (φ), градус		Модуль деформации (Е/Ев), Мпа		Коэффициент фильтрации (Кф), м/сут
																				Y_I	Y_{II}	C_I	C_{II}	φ_I	φ_{II}	E	Ев	
слой 1	дисперсные	несвязные	техногенные	перемещенные	насыпные	грунты планомерно возведенных массивов и насыпей	насыпной гравийный грунт неоднородный, слежавшийся	-	2,01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,91	1,97	-	-	-	-	-	-	10,0
1	дисперсные	несвязные	осадочные	аллювиальные	минеральные	крупнообломочные	галечниковый грунт, неоднородный, влажный, ниже УПВ - водонасыщенный, заполнитель - суглинок, песок, содержание заполнителя 25,2%	-	2,10	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	43,0	2,06	2,08	0,0	0,0	42,1	42,6	52,0	-	80,0

10. Список использованных нормативных и фондовых материалов

1. Технический отчет по объекту: «Средняя общеобразовательная школа в г. Майкопе, ст. Ханская», ИП Чаусов А.М., 2019.

2. Технический отчет по объекту: «Детский сад на 240 мест, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ст. Ханская, ул. Степная, 23А», ИП Попов М.В., 2018.

3. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Свод правил. М.: Госстрой России, 1997.

4. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. М.: Минрегион России, 2016.

5. ГЭСН-2001-16. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы. М.: Госстрой СССР, 2016.

6. СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений. М.: Госстрой России, 2004.

7. СП 28.13330-2017. Защита строительных конструкций от коррозии. М.: Минрегион России, 2017.

8. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по ИГ изысканиям. Межгосударственный стандарт. М.: Стандартинформ, 2014.

9. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация. М.: Минстрой России, 2020.

10. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. М.: Минрегион России, 2020.

11. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. М.: Минрегион России, 2016

12. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*. М.: Минстрой России, 2018.

13. Методическое пособие по инженерно-геологическому изучению горных пород. М.: «Недра», 1984

Приложение А
(обязательное)

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

010200768741-20251110-1338
(регистрационный номер выписки)

10.11.2025
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

322010000025602
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	010200768741
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ИП Шальдо Владимир Владимирович
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	385077, Россия, Республика Адыгея, г. Майкоп, х. Гавердовский
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация изыскателей Северо-Кавказского округа (СРО-И-049-21052020)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-049-010200768741-0189
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	26.10.2022
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 26.10.2022	Нет	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

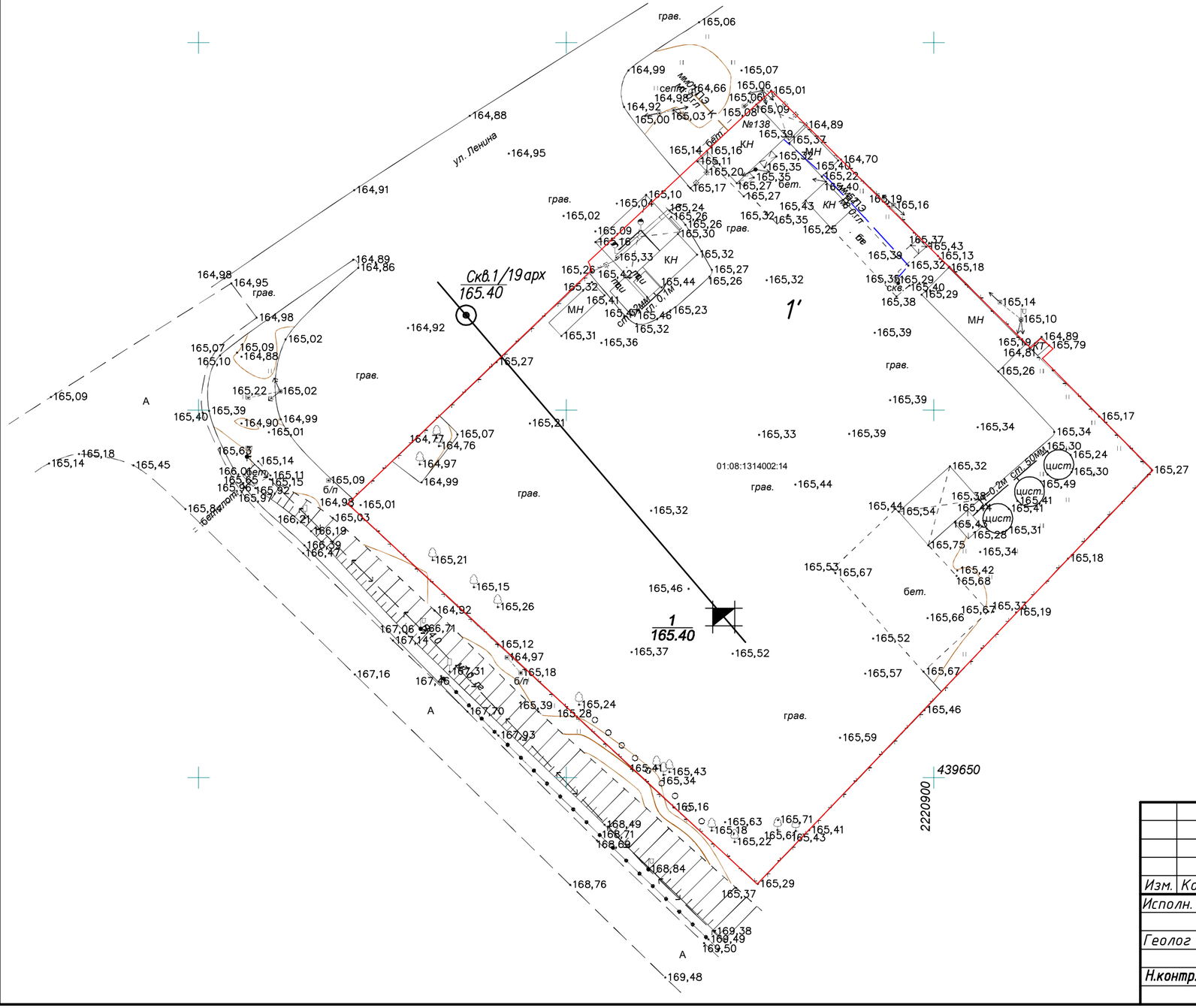
129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

А.О. Кожуховский

2



Условные обозначения:

Скв.1/19арх / 157.50 — Скважина архивная, в числителе ее номер, в знаменателе абсолютная отметка устья, м

1 / 157.10 — Шурф, в числителе его номер, в знаменателе абсолютная отметка устья, м

1 — 1' — Линия инженерно-геологического разреза

1.40–1.80 — Грунтовые воды, глубина, м

Согласовано:

Зам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N ор.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	132/01-12-25 ИГс		
						Планировка территории северо-западной части кадастрового квартала 01:08:1314002, ограниченной улицей Ленина и земельными участками с кадастровыми номерами 01:08:1314002:241 и 01:08:1314002:19 в станице Ханской муниципального образования «Городской округ «Город Майкоп		
Исполн.		Шальдо			12.25	Инженерно-геологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Геолог		Чаусов			12.25		П	1	1
Н.контр.		Силин			12.25	Карта фактического материала Масштаб 1:500	ИП Шальдо В.В. г.Майкоп 2025г		

Колонка инженерно-геологической скважины 1/19арх

Начало бурения: 2019
Окончание бурения: 2019
Масштаб 1:100
Отметка устья 165.40
Глубина выработки : 6.00

№ ИГЭ	Геологический индекс	Протяженность слоя, м От	Протяженность слоя, м До	Мощность слоя	Абсолютная отметка подошвы слоя	Геолого-литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование пород и их характеристика	Уровень подземных вод, м Появившийся	Уровень подземных вод, м Установившийся
слой1	tQ IV	0.00	0.70	0.70	164.70			Насыпной слой		
1	aQ III	0.70	6.00	5.30	159.40		2 4 6	Галечниковый грунт, в кровле с суглинистым, с глубины 1,50 м - с песчаным, заполнителем, с валунами (до 30%). Грунт неоднородный, влажный, ниже УПВ - водонасыщенный. Обломки крепкие, хорошо окатанные, магматических и осадочных пород (гранит, известняк, песчаник)	2.60 162.80	2.60 162.80

Колонка инженерно-геологического шурфа 1

Начало бурения: 01.12.2025
Окончание бурения: 01.12.2025
Масштаб 1:100
Отметка устья 165.40
Глубина выработки : 3.00

№ ИГЭ	Геологический индекс	Протяженность слоя, м От	Протяженность слоя, м До	Мощность слоя	Абсолютная отметка подошвы слоя	Геолого-литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование пород и их характеристика	Уровень подземных вод, м Появившийся	Уровень подземных вод, м Установившийся
слой1	tQ IV	0.00	1.00	1.00	164.40			Насыпной слой		
1	aQ III	1.00	3.00	2.00	162.40		2	Галечниковый грунт, в кровле с суглинистым, с глубины 1,50 м - с песчаным, заполнителем, с валунами (до 30%). Грунт неоднородный, влажный, ниже УПВ - водонасыщенный. Обломки крепкие, хорошо окатанные, магматических и осадочных пород (гранит, известняк, песчаник)	2.60 162.80	2.30 163.10

Согласовано:

Зам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N ор.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Исполн.		Шальдо			12.25
Геолог		Чаусов			12.25
Н.контр.		Силин			12.25

132/01-12-25 ИГс

Планировка территории северо-западной части кадастрового квартала 01:08:1314002, ограниченной улицей Ленина и земельными участками с кадастровыми номерами 01:08:1314002:241 и 01:08:1314002:19 в станице Ханской муниципального образования «Городской округ «Город Майкоп

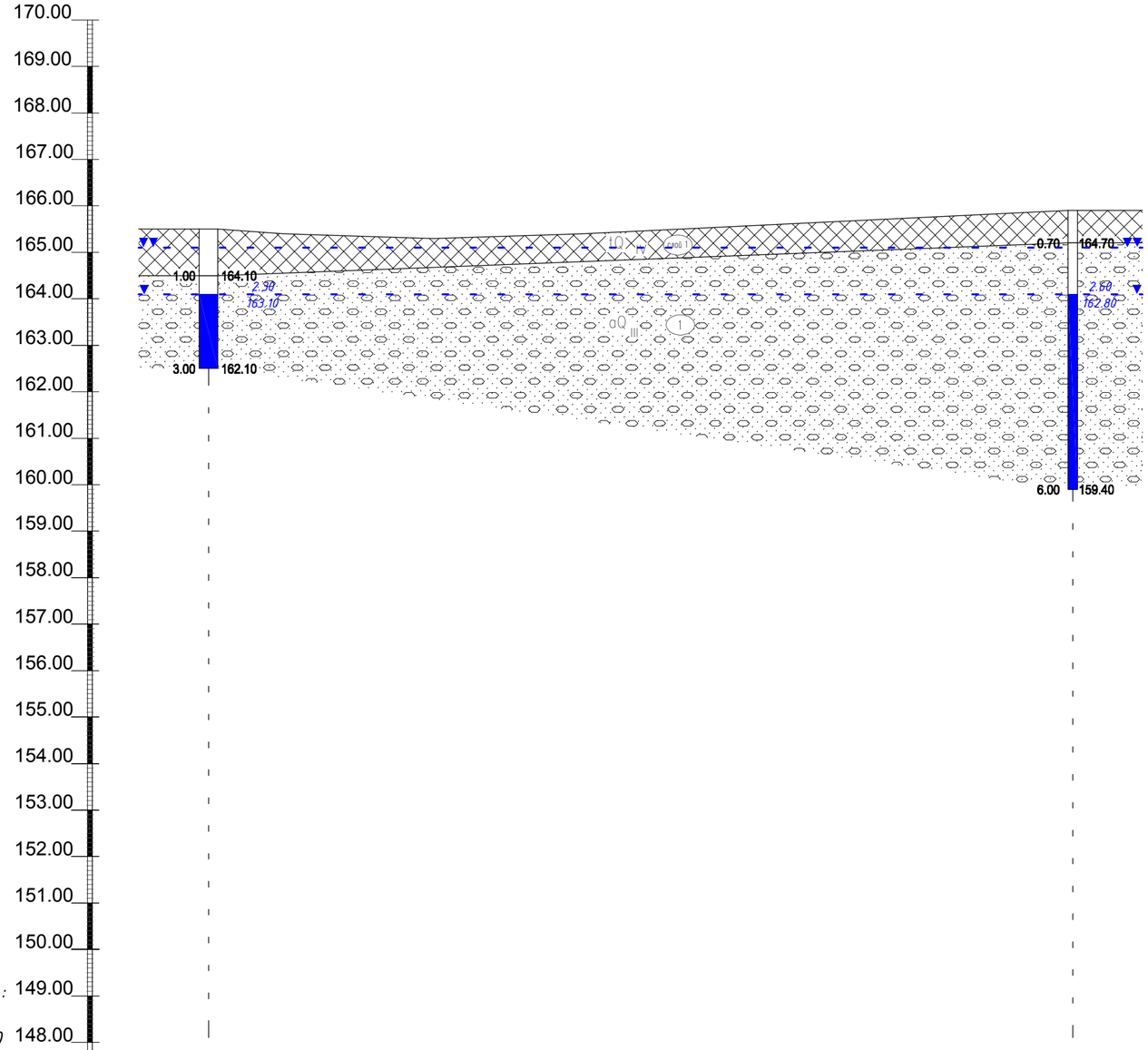
Инженерно-геологические изыскания

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Колонки инженерно-геологических скважин

ИП Шальдо В.В.
г.Майкоп 2025г

Инженерно-геологический разрез по линии 1-1'



Масштабы:
гор. 1:200
верт. 1:100

Наименование выработки	шурф.1	скв.1/19арх
Абс. отм. устья, м	165.40	165.40
Расстояние, м	38.00	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

tQ IV (слой 1) — Насыпной слой

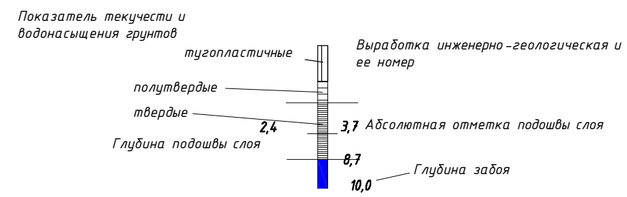
aQ III (1) — Галечниковый грунт

2,45 / 331.65 — Установившийся уровень подземных вод

Максимальный прогнозируемый уровень подземных вод

aQ III (2) — Номер ИГЭ и генезис отложений

Граница между литологическими слоями



Согласовано:

Зам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N ор.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Исполн.		Шальдо			12.25
Геолог		Чаусов			12.25
Н.контр.		Силин			12.25

132/01-12-25 ИГс

Планировка территории северо-западной части кадастрового квартала 01:08:1314002, ограниченной улицей Ленина и земельными участками с кадастровыми номерами 01:08:1314002:241 и 01:08:1314002:19 в станице Ханской муниципального образования «Городской округ «Город Майкоп

Инженерно-геологические изыскания

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

Инженерно-геологический разрез

ИП Шальдо В.В.
г.Майкоп 2025г