

**Индивидуальный предприниматель
Манецкий Сергей Александрович**

**Документации по внесению
изменений в проект планировки
территории объекта:
«Строительство многоквартирного
жилого дома, расположенного по
адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»**

**Материалы по обоснованию проекта планировки
территории**

**ДПТ-ППТ-2
ТОМ 2**

**Индивидуальный предприниматель
Манецкий Сергей Александрович**

**Документации по внесению
изменений в проект планировки
территории объекта:
«Строительство многоквартирного
жилого дома, расположенного по
адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»**

**Материалы по обоснованию проекта планировки
территории**

**ДПТ-ППТ-2
ТОМ 2**


ИП «Манецкий С.А.»

С.А. Манецкий

г. Майкоп - 2025 год


СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории			
Том 1	ДПТ-ППТ-1	Графическая часть. Положение о характеристиках планируемого развития территории	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории			
Том 2	ДПТ-ППТ-2	Графическая часть. Пояснительная записка	

					Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории)			
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
					Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.					ИП «Манецкий С.А.»		

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

№ п/п	Наименование	Примечание	
		лист	стр.
1	Титульный лист	1	1
2	Состав проекта	1	2
3	Содержание тома	1	3
Текстовая часть			
4	Пояснительная записка	10	4-13
Графическая часть			
5	Схема расположения элемента планировочной структуры М 1:25000	1	14
6	Схема, отображающую местоположение существующих объектов капитального строительства, схема границ территорий объектов культурного наследия М 1:1000	1	15
7	Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:1000	1	16
8	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта М 1:1000	1	17
9	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:1000	1	18
10	Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории б/м	1	19
Приложения			
11	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	43	20-62
12	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	74	63-136
13	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	77	137-213
14	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	107	214-320
15	Письмо филиала ПАО «Россети Кубань» Адыгейские электрические сети (о согласовании)	2	321-322
16	Письмо управления по охране окружающей среды и природным ресурсам Республики Адыгея (о согласовании)	2	323-324
17	Приказ № 5-ДПТУ от 24 января 2025 года Комитета Республики Адыгея по ар-хитектуре и градостроительству «Об утверждении документации по внесению изменений в основную часть проекта планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Майкоп, ул. Лесная, 1»	18	325-342
18	Письмо Администрации муниципального образования «Город Майкоп» Республики Адыгея выданного управлением архитектуры и градостроительства № 4071 от 16.08.2024 г.	1	343
19	Оценка воздействия и определения размера и вреда водным биологическим ресурсам	37	344-380
20	Заключение о согласовании деятельности в рамках материалов оценки воздействия и определения размера и вреда водным биологическим ресурсам	12	381-392
21	Технические условия	19	393-411

					Материалы по обоснованию проекта планировки территории			
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
					Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.					ИП «Манецкий С.А.»		

Оглавление

1	Результаты инженерных изысканий	2
2	Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	3
3	Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения.....	5
4	Мероприятия по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий.....	5
5	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта	6
6	Мероприятия по охране окружающей среды	8
7	Мероприятия по обеспечению сохранности объектов культурного наследия.....	9
8	Сведения о зонах с особыми условиями использования территории	9

Согласовано										
	Взам. инв. №									
	Подпись									
								Материалы по обоснованию проекта планировки территории		
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Инв. № подл.		Выполнил		Манецкий			03.25	Пояснительная записка		
		Стадия	Лист	Листов						
		П	1	10						
		ИП «Манецкий С.А.»								

1 Результаты инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания и инженерно-геологические изыскания выполнены ИП Шальдо В.В в июне 2023 года.

Климат

Климат района изысканий умеренно-континентальный с резко выраженной вертикальной зональностью. По климатическому районированию согласно СП 131.13330.2020 район относится к климатическому подрайону III —Б. Зима мягкая короткая. Лето жаркое, продолжительное.

Среднемесячная температура воздуха в январе от -5°C до $+2^{\circ}\text{C}$. Среднемесячная температура воздуха в июле от $+2^{\circ}\text{C}$ до $+25^{\circ}\text{C}$.

Характеристика основных климатических параметров приводится по данным многолетних наблюдений метеостанции г. Майкопа по СП 131.13330.2020.

Климатические параметры холодного периода года приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№	Параметры			Величи- на
1	Температура воздуха наиболее холодныџ суток, ° С, обеспеченностью		0,98	-22
			0,92	-19
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С,обеспеченностью		0,98	-18
			0,92	-16
3	Температура воздуха , ° С, обеспеченностью		0,94	-6
4	Абсолютная минимальная температура воздуха. ° С,			-34
5	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ° С,			8,4
	Продолжительность, сут. п средняя температура воздуха, ° С, период со средней су- точной температурой воз- духа	< 0° С	Продолжительность	34
			Средняя температура	-0,2
		< 8° С	Продолжительность	147
			Средняя температура	2,5
		< 100 ° С	Продолжительность	167
			Средняя температура	3,2
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %			77
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 час. наиболее холодного месяца, %			68
9	Количество осадков за ноябрь-март, мм			293
10	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль			Ю
11	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь м/с			3,6
12	Средняя скорость ветра м/е за период со средней суточной температурой воздуха > 8 С			3,6

Климатические параметры теплого периода года приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

№	Параметры	Величина
1	2	3
2	Барометрическое давление, гПа	990

Взам. инв. №	
Подпись	

3	Температура воздуха, ° С, обеспеченностью 0.95	27
3	Температура воздуха, ° С, обеспеченностью 0.98	31
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца. ° С	30,1
5	Абсолютная максимальная температура воздуха. ° С,	41
6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца. 0 С	12,8
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, 0 0	66
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, 0 о	48
9	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	517
10	Суточный максимум осадков, мм	103
11	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Ю
12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль. м/с	2,6

Средняя месячная и годовая температура воздуха приведена в таблице 1.3

Таблица 1.3

Месяцы												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

2 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Принятые в проекте планировочные решения соответствуют градостроительным регламентам территориальной зоны «Зона делового, общественного и коммерческого назначения местного значения [ОД-2]», а именно соблюдены все отступы:

- от красных линий улиц – 5м;
- от красных линий проездов – 3м;
- от границ смежных земельных участков – 3м.

В соответствии с письмом, выданным филиалом ПАО «Россети Кубань» Адыгейские электрические сети № АдЭС/114/1406 от 18.11.2024 г, согласована возможность размещения проектируемого объекта капитального строительства в охранной зоне объектов ВЛ 110 кВ "Северная-Черемушки" и ВЛ 35 кВ "Южная - МайГЭС" на расстоянии не менее 8 метров от крайних проводов, при условии соблюдения п.8 и 9 Постановления правительства РФ № 160.

Так как объект расположен на берегу реки Белой, на него распространяются ограничения, накладываемые Водным кодексом Российской Федерации, а именно статьи 65. При проектировании были учтены эти требования, так в соответствии со статьёй 65 пункт 14, для уменьшения прибрежно-защитной полосы, предусмотрены мероприятия по обустройству берегозащитных сооружений и строительства набережной.

В соответствии с письмом № 13152 от 28.08.2024 г. выданного Федеральным агентством по рыболовству Азово-черноморского территориального управления, учитывая

Взам. инв. №	
Подпись	

						Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		3

локальный характер намечаемой деятельности, ввиду того, что материалами в достаточном объеме предусмотрены меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, Управление считает воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания допустимым и согласовывает производство работ в рамках материалов «Оценка воздействия и определение размера вреда водным биологическим ресурсам по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» при выполнении следующих условий:

1. В полной мере выполнять запланированные природоохранные мероприятия.
2. Компенсировать вред, нанесенный водным биологическим ресурсам и среде их обитания, путем выпуска рассчитанного количества молоди русского осетра (азово-черноморская популяция) в водные объекты Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна, в сроки, устанавливаемые договорами искусственного воспроизводства водных биоресурсов, заключаемыми с Управлением, до окончания работ.
4. Исключить нахождение в водоохранной зоне водных объектов машин, механизмов и иной техники, не используемой непосредственно для производства работ в рамках документации, затрагивающих водный объект рыбохозяйственного значения. При изменении технологической схемы, объемов, продолжительности работ и иных условий производства работ, размещение объектов в рамках документации с учетом внесенных изменений должно быть согласовано в установленном законодательством Российской Федерации порядке.
5. В случае изменения сроков производства работ внести соответствующие изменения в документацию и представить ее в Управление.

Дополнительно сообщаем, что в случае невозможности выполнения чу запланированных мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов, негативные последствия намечаемой деятельности на водные биоресурсы могут быть устранены путем искусственного воспроизводства другого вида водных биоресурсов или посредством выполнения другого вида мероприятий, предусмотренных пп. 3) п. 2 Положения.

Взам. инв. №	Подпись							Лист
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Материалы по обоснованию проекта планировки территории		4

3 Обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному и устойчивому развитию территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения

В рамках данного проекта размещение объектов регионального либо местного значения не предусмотрено.

4 Мероприятия по предупреждению возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и воздействия их последствий

Основной риск возникновения ЧС техногенного характера существует на химически опасных и взрывопожароопасных объектах. Из транспортных ЧС наибольшую реальную угрозу представляет перевозка железнодорожным и автомобильным транспортом химически опасных, взрывоопасных веществ, ГСМ.

Возможными чрезвычайными ситуациями природного характера на территории МО «Город Майкоп» могут быть:

- сейсмическая опасность (7-9 баллов);
- сильный ветер – скорость при порывах 25 м/сек и более;
- крупный град – диаметр градин 20мм и более;
- ливневые осадки;
- сильный гололед – обледенение линий электропередач;
- затопление части застройки паводковыми водами;
- подтопление низинных участков склоновыми стоками дождевых и талых вод;
- оползни;
- речная эрозия.

Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по снижению риска чрезвычайных ситуаций:

- ограничение создания новых опасных производств, не связанных с жизнеобеспечением населения МО «Город Майкоп» и РА;
- вынос потенциально-опасных предприятий из жилой застройки;
- расчленение планировочной структуры города и рассредоточенное размещение объектов с большой концентрацией населения;
- сейсмостойкое строительство;

Взам. инв. №	<ul style="list-style-type: none">– подтопление низинных участков склоновыми стоками дождевых и талых вод;– оползни;– речная эрозия. <p>Генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по снижению риска чрезвычайных ситуаций:</p> <ul style="list-style-type: none">– ограничение создания новых опасных производств, не связанных с жизнеобеспечением населения МО «Город Майкоп» и РА;– вынос потенциально-опасных предприятий из жилой застройки;– расчленение планировочной структуры города и рассредоточенное размещение объектов с большой концентрацией населения;– сейсмостойкое строительство;						
	Подпись						
						Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Лист
							5
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- корректировка маршрутов перевозки пожаро-, взрывоопасных и химически опасных грузов по территории МО «Город Майкоп» - предусмотрено строительство объездных магистралей;
- проведение необходимых мероприятий по повышению устойчивости функционирования объектов инфраструктуры;
- оснащение аварийно – спасательных бригад новой специальной и инженерной техникой для ликвидации аварий на коммунально – энергетических сетях;
- проведение мероприятий по инженерной подготовке территории;
- создание и своевременное обновление резервов и материальных ресурсов для ликвидации последствий ЧС.

Так как объект расположен на берегу реки Белой, с целью предотвращения чрезвычайных ситуаций природного характера предусмотрены мероприятия по устройству берегозащитных сооружений и строительства набережной. Берегозащитные сооружения выполняют функции противооползневой, противообвальной или других видов инженерной защиты. Тип и характеристики берегозащитного сооружения будут определены в процессе проектирования, их следует устанавливать исходя из условия устойчивости всего склона с учетом всех действующих нагрузок и воздействий.

5 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта

Целью создания системы обеспечения пожарной безопасности является предотвращение пожара, обеспечение безопасности людей и защита имущества при пожаре.

Размещение пожаровзрывоопасных объектов на территории муниципального образования

Для опасных производственных объектов, на которых производятся, используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются пожаровзрывоопасные вещества и материалы и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности (далее пожаровзрывоопасные объекты) должны быть разработаны меры по защите людей, зданий, сооружений и строений, находящихся за пределами территории пожаровзрывоопасного объекта, от воздействия опасных факторов пожара и (или) взрыва. При размещении пожаровзрывоопасных объектов в границах города расстояние от границ земельного участка производственного объекта до зданий классов функциональной опасности Ф1-Ф4, земельных участков дошкольных учреждений, образовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха должно составлять не менее 50 метров.

Газопроводы являются опасными производственными объектами, проектирование, строительство и эксплуатация которых должны осуществляться в соответствии с требованиями "Общих правил промышленной безопасности для организаций, осуществляющих деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов" (ОПО). ОПО, для обеспечения безопасной эксплуатации, оснащаются запорной арматурой и другим оборудованием, имеющие сертификаты соответствия и разрешения Ростехнадзора на их применения.

Промпредприятия, использующие и хранящие пожаро- и взрывоопасные вещества, имеют лицензии на эксплуатацию, сертификаты соответствия технологического оборудо-

Взам. инв. №							Подпись																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
--------------	--	--	--	--	--	--	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

вания требованиям промбезопасности, планы локализации аварий и защиты персонала и планы по предотвращению проникновения на объекты посторонних лиц.

Противопожарное водоснабжение МО «Город Майкоп»

На территориях поселений при проектировании сетей водоснабжения проектируются источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- 1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- 2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На территориях поселений и городских округов при проектировании сетей водоснабжения проектируются источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- 1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- 2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

Допускается не предусматривать водоснабжение для наружного пожаротушения в поселениях с количеством жителей до 50 человек при застройке зданиями высотой до 2 этажей, а также в отдельно стоящих, расположенных вне поселений организациях общественного питания, сезонных универсальных приеомзаготовительных пунктах сельскохозяйственных продуктов при объеме зданий до 1000 кубических метров, зданиях складов площадью до 50 квадратных метров.

Расход воды на наружное пожаротушение в МО «Город Майкоп» из водопроводной сети определен в разделе «Водоснабжение» (материалы обоснования).

Размещение подразделений пожарной охраны

Порядок и методика определения мест дислокации подразделений пожарной охраны на территории населенных пунктов устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территории населенного пункта определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут.

Подразделения пожарной охраны размещаются в зданиях пожарных депо по ул. Хакурате, ул. Первомайской и ул. Батарейной. Проектируемое пождепо намечено к размещению в ст. Ханской и п. Северный. Расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий составляет не менее 15 метров, а до границы земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа - не менее 30 метров.

Проектируемый участок пождепо должен иметь выезд на магистральные улицы. Генеральный план муниципального образования учитывает требования пожарной безопасности, установленные законами РФ.

Взам. инв. №							
Подпись		<p>Подразделения пожарной охраны размещаются в зданиях пожарных депо по ул. Хакурате, ул. Первомайской и ул. Батарейной. Проектируемое пождепо намечено к размещению в ст. Ханской и п. Северный. Расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий составляет не менее 15 метров, а до границы земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа - не менее 30 метров.</p> <p>Проектируемый участок пождепо должен иметь выезд на магистральные улицы. Генеральный план муниципального образования учитывает требования пожарной безопасности, установленные законами РФ.</p>					
						7	
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

[illegible]

В соответствии с п. 1 ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований по обеспечению сохранности указанных объектов.

- Водоохранная зона р. Белая (КН 01:00-6.360);
- Прибрежная защитная полоса р. Белая (КН 01:00-6.361);
- Зона затопления Майкопского района, затапливаемая водами Майкопского водохранилища при уровнях воды, соответствующих форсированному подпорному уровню воды (КН 01:08-6.631);
- Зона подтопления Майкопским водохранилищем при форсированном подпорном уровне воды, прилегающая к зоне затопления территории Майкопского района (КН 01:08-6.632);
- Охранная зона для гидроэнергетических объектов Майкопской гидроэлектростанции (КН 01:08-6.84);

Взам. инв. №	Подпись	<ul style="list-style-type: none">– Прибрежная защитная полоса р. Белая (КН 01:00-6.361);– Зона затопления Майкопского района, затапливаемая водами Майкопского водохранилища при уровнях воды, соответствующих форсированному подпорному уровню воды (КН 01:08-6.631);– Зона подтопления Майкопским водохранилищем при форсированном подпорном уровне воды, прилегающая к зоне затопления территории Майкопского района (КН 01:08-6.632);– Охранная зона для гидроэнергетических объектов Майкопской гидроэлектростанции (КН 01:08-6.84);						
		Материалы по обоснованию проекта планировки территории						Лист
								9
		Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

- Охранная зона газопровода по ул. Шоссейной от ул. Дубзаводской до Спиртзавода, по ул. Кубанская, Госпитальная, Прямая, Тульская, Тургенева от Пушкина до Спортивной, ул. Короткая от Железнодорожной до Кубанской в г. Майкопе (КН 01:08-6.241);
- Публичный сервитут с целью размещения объекта электросетевого хозяйства регионального значения "Электросетевой комплекс ПС-110/35/6-10 кВ "Северная" с прилегающими ПС и ВЛ (КН 01:00-6.269);
- Охранная зона воздушные линии электропередачи ВЛ 110 кВ "Северная-Черемушки" (КН 01:08-6.41).
- Публичный сервитут с целью размещения объекта электросетевого хозяйства регионального значения "Воздушная линия электропередачи ВЛ 35 кВ "Южная - МайГЭС" (КН 01:08-6.457);
- Охранная зона ВЛ 35 кВ "Южная - МайГЭС" (КН 01:08-6.174).

Согласно материалов генерального плана муниципального образования «Город Майкоп», территория проектирования затрагивает зоны с особыми условиями использования территории:

- зона подверженная риску химического заражения.

Согласно материалов инженерных изысканий, территория проектирования расположена:

- в границах охранных зон существующих инженерных сетей (охранные зоны объектов электросетевого хозяйства, водопровода, канализации, газопровода).

Для объектов электросетевого хозяйства, в соответствии с постановлением правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», ширина охранной зоны составляет:

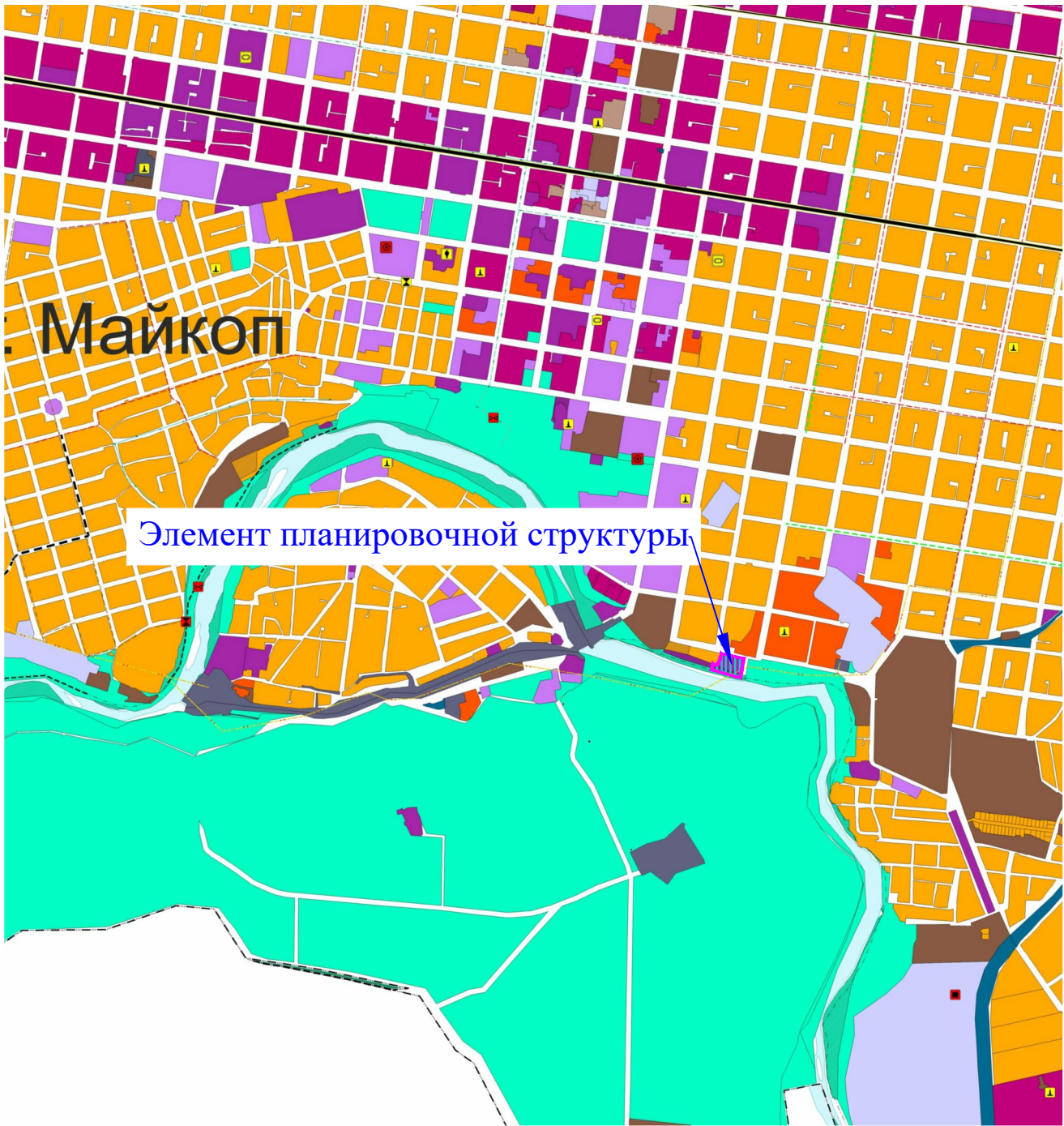
- Для подземных кабельных линий электропередачи - 2 м (по 1 м. от крайнего кабеля);
- Для линий электропередачи напряжением до 1 кВ - 2 м;
- Для линий электропередачи напряжением от 1 до 20 кВ - 10 м (5 - для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)ж
- Для линий электропередачи напряжением 35 кВ - 15 м;
- Для линий электропередачи напряжением 110 кВ - 20 м.

В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», были определены охранные зоны для:

- Водопроводных сетей – коридор шириной 10 м;
- Самотечная канализация – коридор шириной 6 м.

Для подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны, для наружных газопроводов устанавливается следующая охранная зона - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода (Постановление правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»).


Взам. инв. №							
Подпись							
<p>В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», были определены охранные зоны для:</p> <ul style="list-style-type: none">- Водопроводных сетей – коридор шириной 10 м;- Самотечная канализация – коридор шириной 6 м. <p>Для подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров от газопровода со стороны провода и 2 метров - с противоположной стороны, для наружных газопроводов устанавливается следующая охранный зона - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода (Постановление правительства РФ от 20 ноября 2000 г. N 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»).</p>							
						Материалы по обоснованию проекта планировки территории	Лист
							10
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

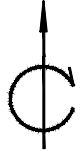


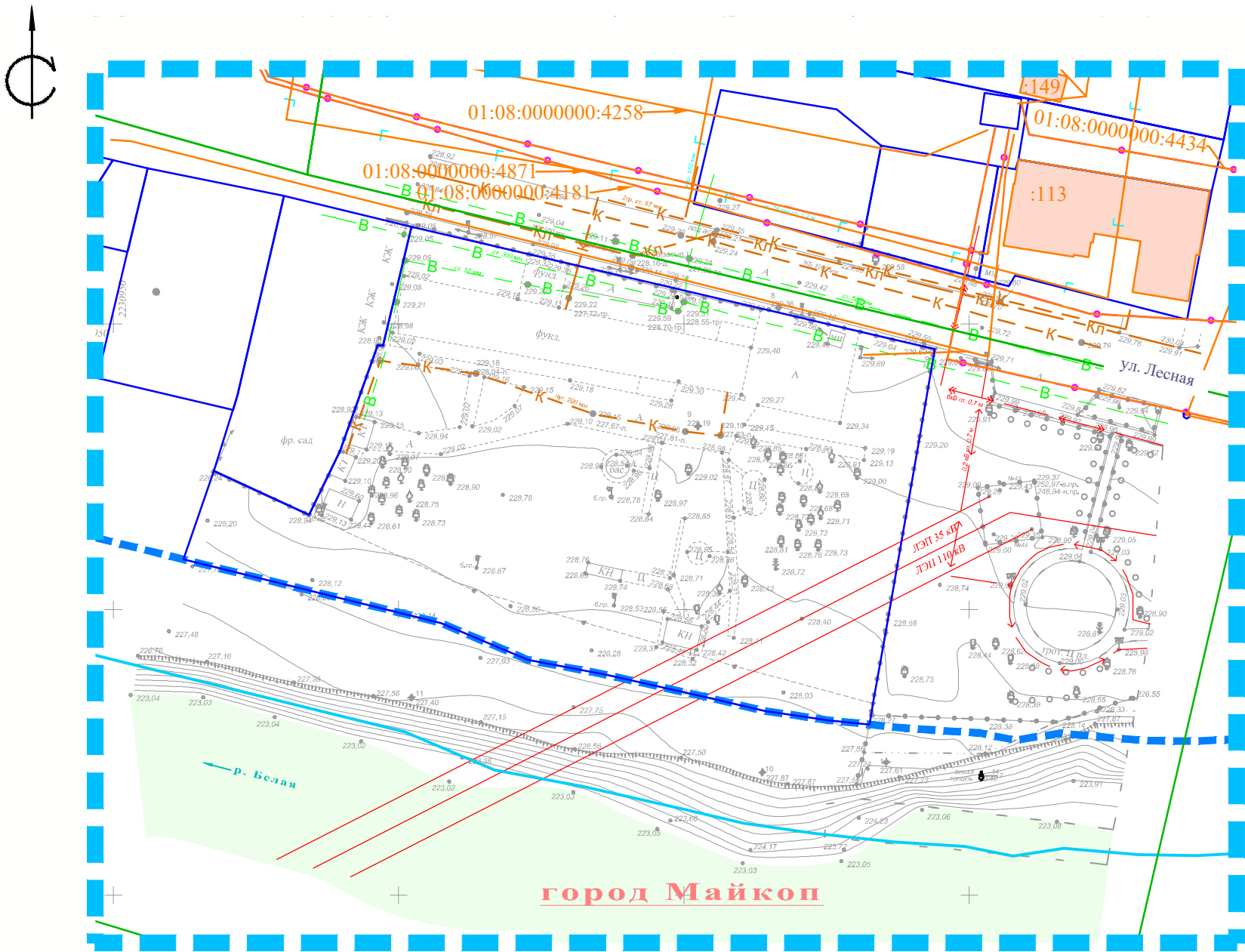
Примечание:

1. Схема выполнена на материалах генерального плана муниципального образования "Город Майкоп", утвержденного Комитетом Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству № 15-ГПУ от 29.12.2023.

ОБЪЕКТЫ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ:			
Объекты социальной инфраструктуры, отдыха и туризма, санаторно-курортного назначения:			
Объекты образования и науки:			
			Дошкольная образовательная организация
			Общеобразовательная организация
			Организация дополнительного образования
Объекты культуры и искусства			
			Объект культурно-досугового (клубного) типа
			Зрелищная организация
Объекты физической культуры и массового спорта:			
			Объект спорта, включающий отдельно нормируемые спортивные сооружения (объекты) (в т.ч. физкультурно-оздоровительный комплекс)
			Спортивное сооружение
Прочие объекты обслуживания			
			Объект проведения гражданских обрядов
Общественные пространства			
			Парк культуры и отдыха
Иные объекты федерального значения, регионального значения, местного значения			
Места погребения:			
			Кладбище
Объекты транспортной инфраструктуры:			
Автомобильные дороги:			
			Автомобильные дороги местного значения
Улично-дорожная сеть городского населенного пункта:			
			Магистральная улица общегородского значения регулируемого движения
			Магистральная улица районного значения
			Улицы и дороги местного значения
Улично-дорожная сеть сельского населенного пункта:			


						ДПТ-ППТ-2			
						Документация по внесению изменений в проект планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Том 2 (Материалы по обоснованию проекта планировки территории)	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.			03.25		Схема расположения элемента планировочной структуры М 1:25 000	ИП «Манецкий С.А.»		

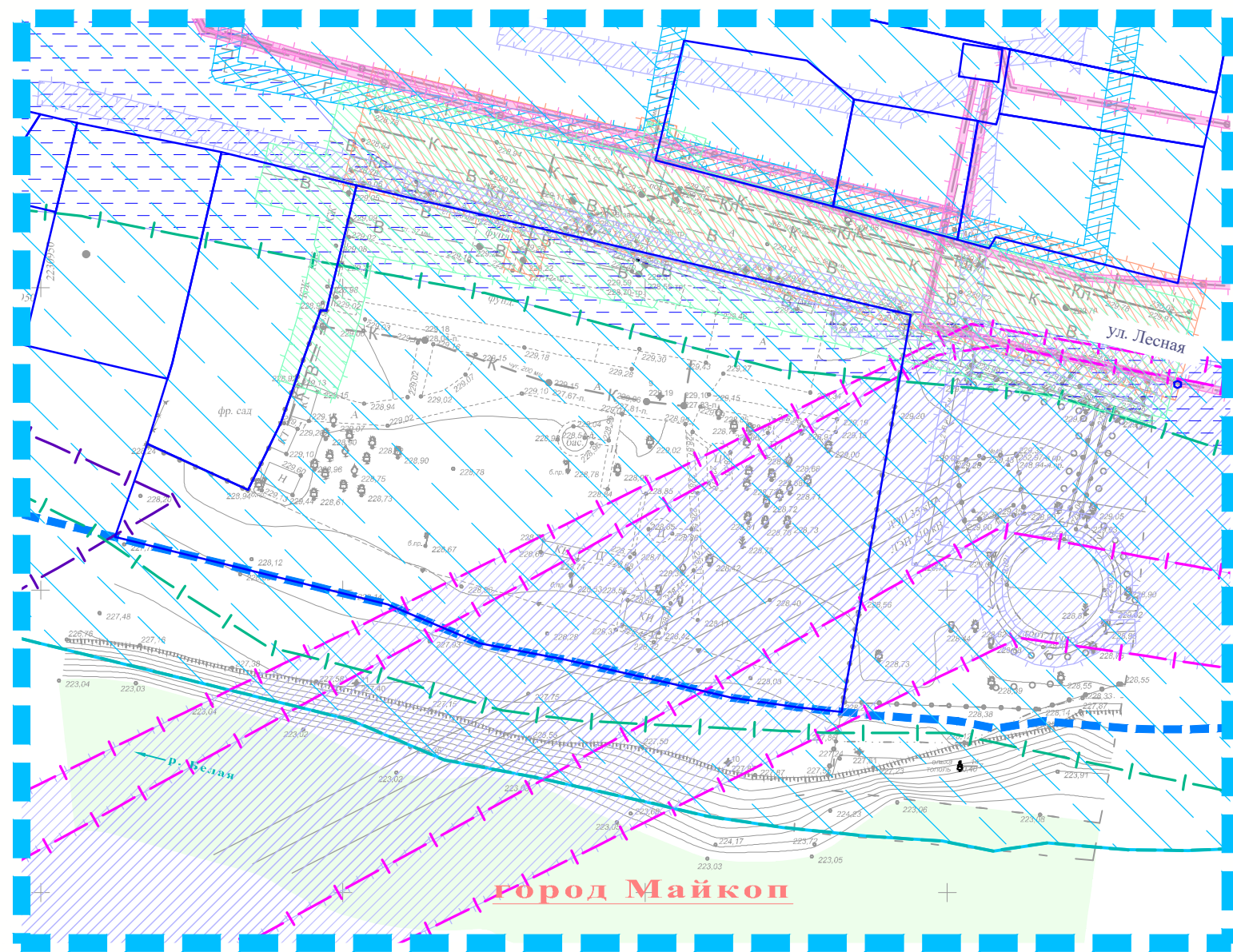
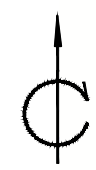




- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Граница разработки проекта планировки территории
 - Часть земли, покрытая водами (на момент проведения изысканий)
 - Береговая линия водного объекта (река Белая)
 - Границы береговой полосы реки Белая (ширина 20 м)
- СВЕДЕНИЯ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ:**
- Границы земельных участков
 - Объекты капитального строительства (линейные)
 - Объекты капитального строительства (площадные)
 - 01:08:1212004:1011 Кадастровый номер объекта капитального строительства
- ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ):**
- Газопровод
 - Водопровод
 - Кабель связи
 - Канализация
 - Объекты электропередачи (линии Вл, кабельные линии и т.д.)

Примечание:
1. В соответствии с материалами генерального плана муниципального образования "Город Майкоп", утвержденного Комитетом Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству № 15-ГПУ от 29.12.2023, объекты культурного наследия в границах рассматриваемой территории отсутствуют.

						ДПТ-ППТ-2			
						Документация по внесению изменений в проект планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Том 2 (Материалы по обоснованию проекта планировки территории)	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Манецкий С.А.			03.25			П	1	1
						Схема, отображающую местоположение существующих объектов капитального строительства, схема границ территорий объектов культурного наследия М 1:1000	ИП «Манецкий С.А.»		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница разработки проекта планировки территории
- Часть земли, покрытая водами (на момент проведения изысканий)
- Береговая линия водного объекта (река Белая)
- Границы береговой полосы реки Белая (ширина 20 м)

- ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ:
- Охранная зона водопровода - 5 м, 10м - для d500
 - Охранная зона ЛЭП 0,4 кВ - 2м, ЛЭП 35 кВ - 15м, ЛЭП 110 кВ - 20м
 - Охранная зона газопровода - 2 м
 - Охранная зона канализации - 3 м, 10 м - для d1000
 - Охранная зона кабеля связи - 0,6 м
- ГРАНИЦЫ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ, УСТАНОВЛЕННЫЕ В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ:
- Водоохранная зона
 - Зона подтопления
 - Зона затопления
 - Граница прибрежно-защитной полосы
 - Охранная зона для гидроэнергетических объектов Майкопской гидроэлектростанции
 - Публичный сервитут

ОБЪЕКТЫ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА (ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ):

- Газопровод
- Водопровод
- Канализация
- Кабель связи
- Объекты электропередачи (линии Вл, кабельные линии и т.д.)

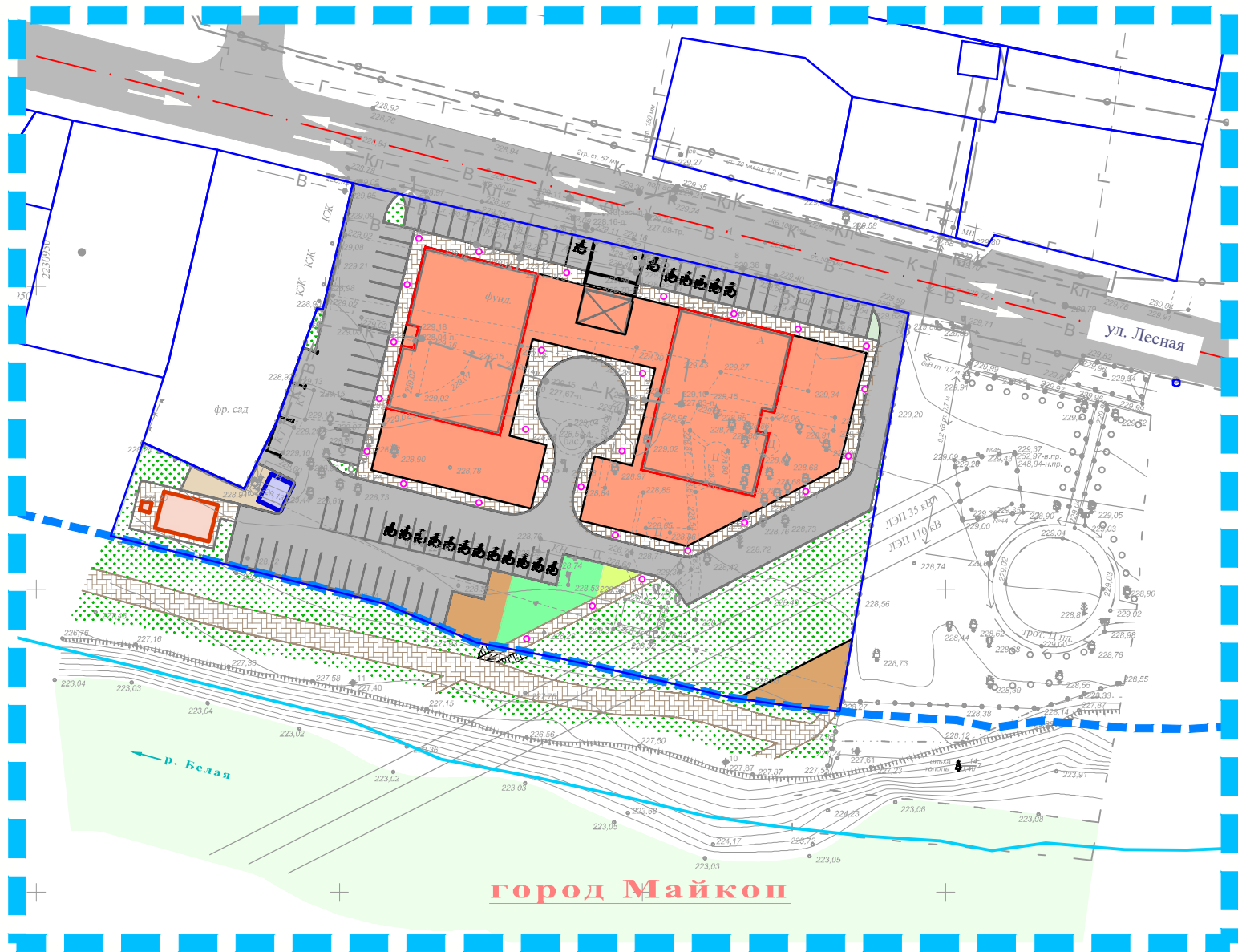
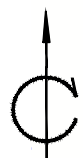
СВЕДЕНИЯ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ:

- Границы земельных участков

Примечание:

- Система высот Балтийская;
- Система координат МСК-23;
- Граница разработки проекта планировки территории расположена в зоне, подверженной риску химического заражения.

						ДПТ-ППТ-2			
						Документация по внесению изменений в проект планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Том 2 (Материалы по обоснованию проекта планировки территории)	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Манецкий С.А.			03.25			П	1	1
						Схема границ зон с особыми условиями использования территорий М 1:1000	ИП «Манецкий С.А.»		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

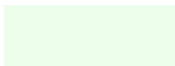
- Граница разработки проекта планировки территории
- Оси улиц
- Проектируемый объект капитального строительства
- Проектируемая площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста
- Проектируемая площадка для занятий физкультурой
- Проектируемые площадки для хозяйственных целей
- Проектируемые площадки для отдыха взрослого населения
- Планируемое капитальное покрытие
- Планируемые тротуары
- Планируемое озеленение
- Проектируемая трансформаторная подстанция
- Проектируемая котельная



Направление движения транспорта



Линия движения пешеходов



Часть земли, покрытая водами (на момент проведения изысканий)



Береговая линия водного объекта (река Белая)




Границы береговой полосы реки Белая (ширина 20 м)

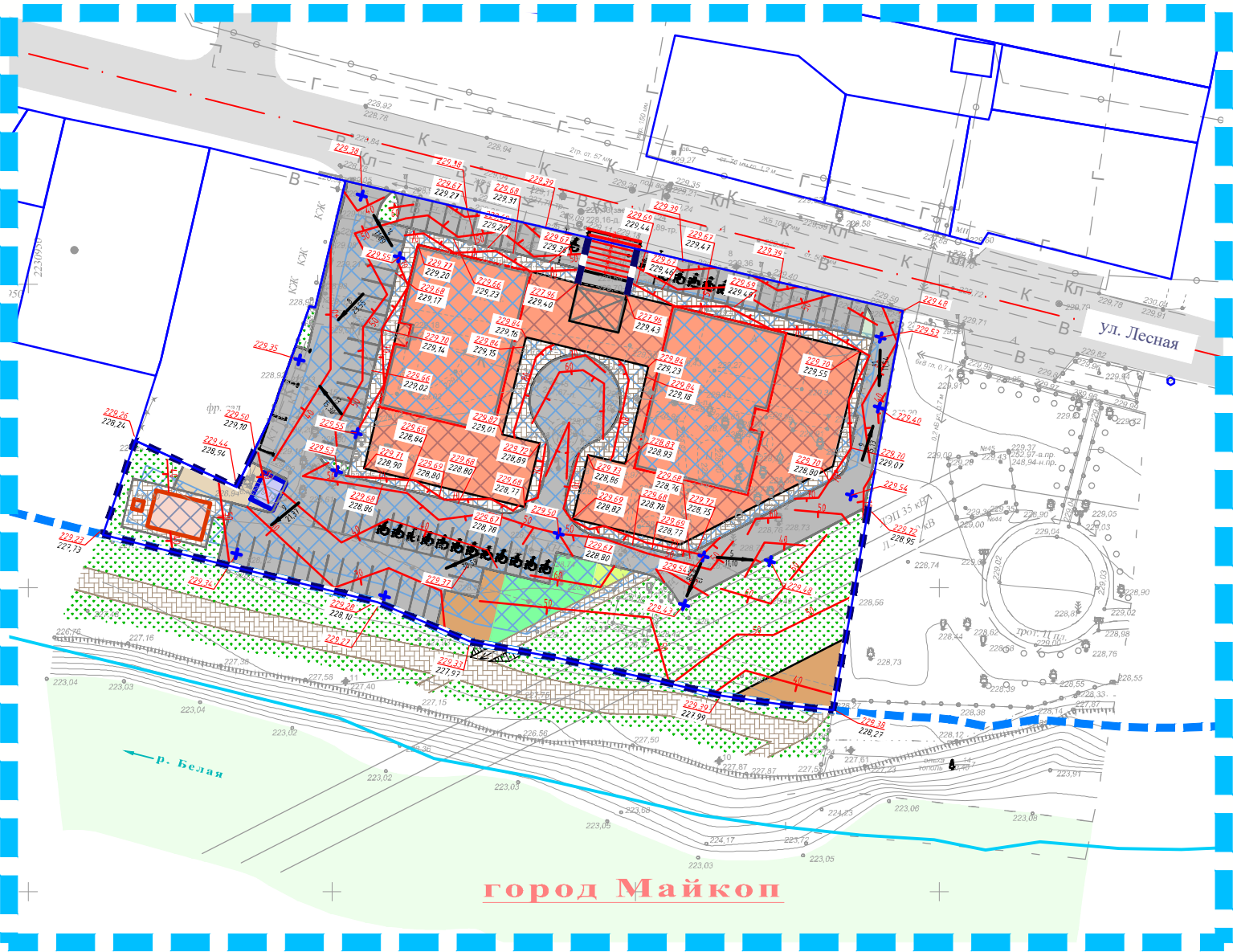
СВЕДЕНИЯ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ:



Границы земельных участков

Примечание:
1. Система высот Балтийская;
2. Система координат МСК-23

						ДПТ-ППТ-2			
						Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Том 2 (Материалы по обоснованию проекта планировки территории)	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.			03.25		Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта М 1:1000	ИП «Манецкий С.А.»		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ


- Граница разработки проекта планировки территории
- Зона планируемого размещения объектов капитального строительства
- Оси дорог
- Существующая проезжая часть
- Часть земли, покрытая водами (на момент проведения изысканий)
- Береговая линия водного объекта (река Белая)
- Границы береговой полосы реки Белая (ширина 20 м)
- Планируемая подпорная стенка
- Проектируемый объект капитального строительства
- Проектируемая площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста
- Проектируемая площадка для занятий физкультурой
- Проектируемые площадки для хозяйственных целей
- Проектируемые площадки для отдыха взрослого населения
- Планируемое капитальное покрытие
- Планируемые тротуары
- Планируемое озеленение
- Проектируемая трансформаторная подстанция
- Проектируемая котельная
- Границы земельных участков

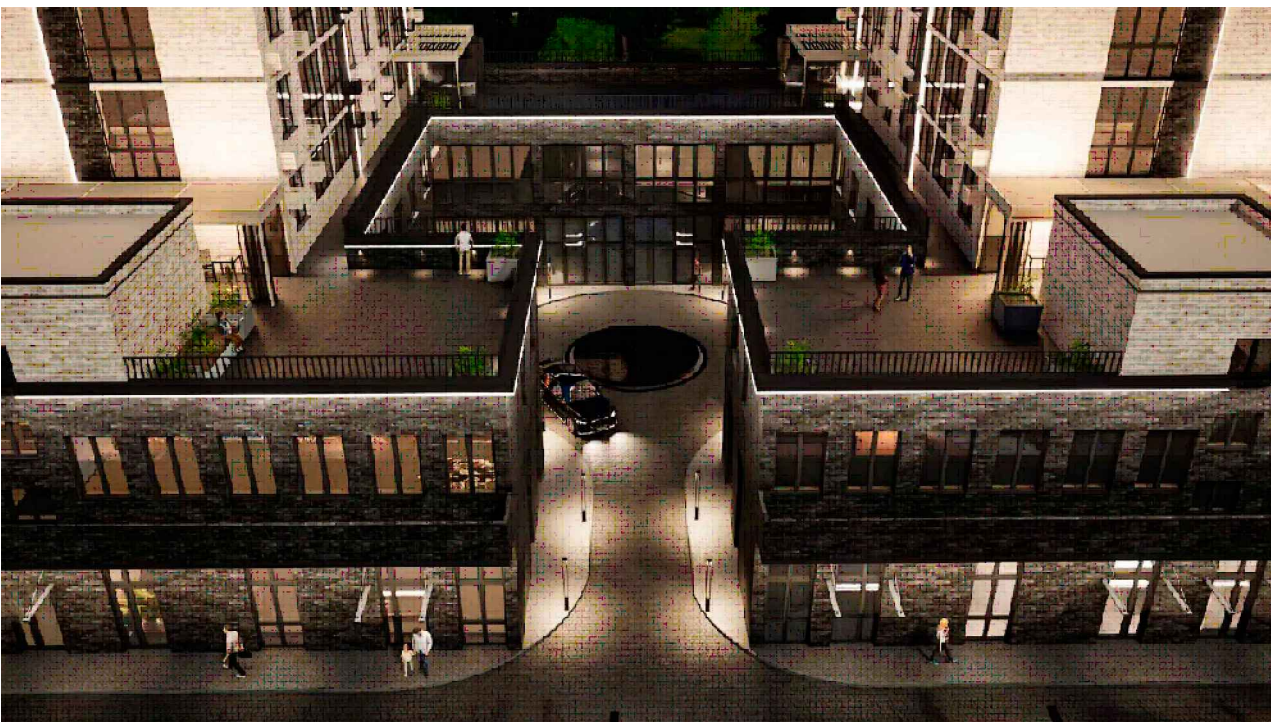
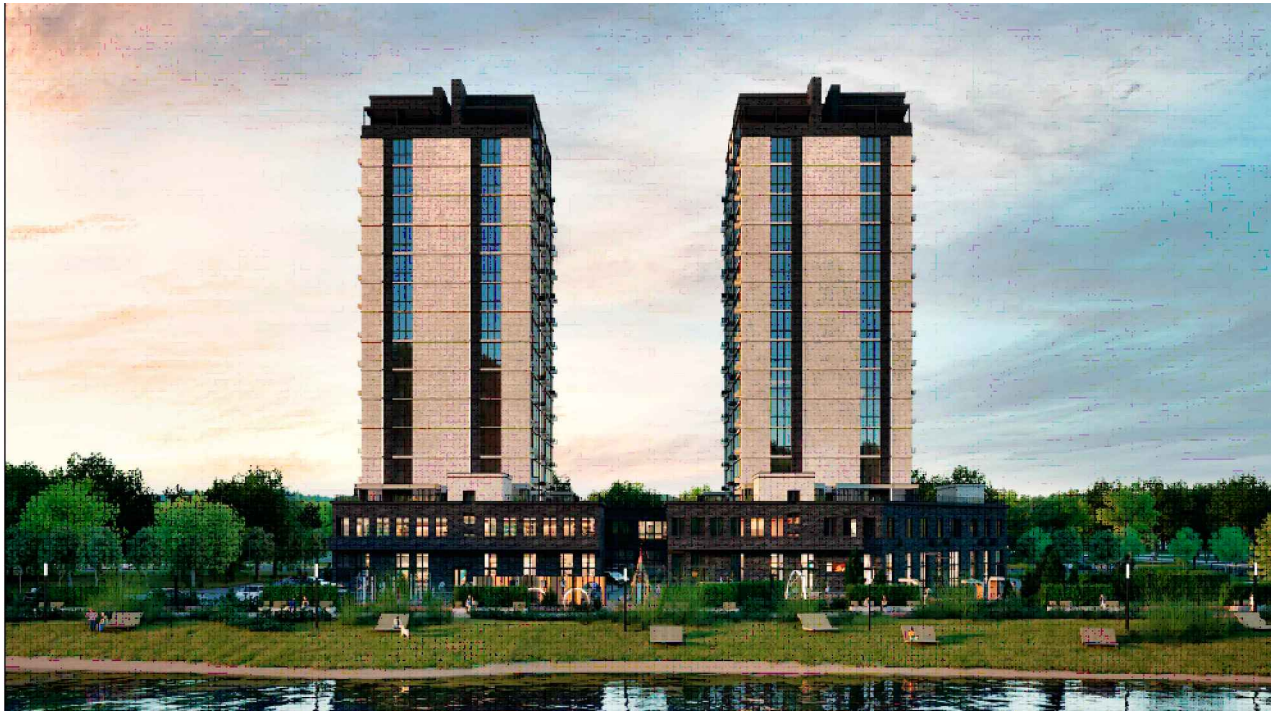


ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ

- Проектируемая отметка поверхности земли
- Существующая отметка поверхности земли
- Проектируемые горизонтالي

СВЕДЕНИЯ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ:

						ДПТ-ППТ-2			
						Документация по внесению изменений в проект планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Том 2 (Материалы по обоснованию проекта планировки территории)	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.			03.25		Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1:1000	ИП «Манецкий С.А.»		



						ДПТ-ППТ-2			
						Документация по внесению изменений в проект планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Том 2 (Материалы по обоснованию проекта планировки территории)	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.					Варианты планировочных и объемно-пространственных решений застройки территории	ИП «Манецкий С.А.»		

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Адыгея
г. Майкоп

Индивидуальный предприниматель Шальдо В.В.
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-21052020 от 30.10.2022

Заказчик – ООО «АРХИТЕКТУРНАЯ СТУДИЯ «Б В КУБЕ»»

**Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой,
расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

15/26-05-2023 ИГИ

Том 1

Майкоп - 2023

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Адыгея
г. Майкоп

Индивидуальный предприниматель Шальдо В.В.
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-21052020 от 30.10.2022

Заказчик – ООО «АРХИТЕКТУРНАЯ СТУДИЯ «Б В КУБЕ»»

**Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой,
расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

15/26-05-2023 ИГИ

Том 1

Руководитель



В.В.Шальдо

Инженер-топ

В.И. Сергеев

Майкоп - 2023

Оглавление

Раздел 1. Общие сведения	5
Раздел 2. Краткая физико-географическая характеристика площадки работ	6
Раздел 3. Топографо-геодезическая изученность площадки инженерных изысканий	8
Раздел 4. Сведения о методике и технологии выполненных работ	9
Раздел 5. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ	11
Раздел 6. Заключение	11
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	12
Приложение 1	13
Приложение 2	15
Приложение 3	16
Приложение 4.1	18
Приложение 4.2	19
Приложение 5	20
Приложение 6	22
Приложение 7	23
Приложение 8	24
Приложение 9	26
Приложение 10	28
Приложение 11	31
Приложение 12	35
Приложение 13	36
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	38
КАРТОГРАММА ТОПОГРАФО - ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕНОСТИ	39
СХЕМА ПЛАНОВО-ВЫСОТНОГО ОБОСНОВАНИЯ	40
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ	41
План топографической съемки	42

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ		Лист
								3

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

**Объект: «Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой,
расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»**

Номер раздела	Обозначение	Наименование
1	15/26-05-2023 ИГИ	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ

Раздел 1. Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: **«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»** выполнялись в мае 2023 года согласно договору на выполнение инженерных изысканий №15/26-05-2023 ИГИ от 26 мая 2023 г. Правоустанавливающим документом, разрешающим производство инженерных изысканий ИП Шальдо В.В., служит ВЫПИСКА из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах №010200768741-20221214-1057, выданное Ассоциацией изыскателей Северо-Кавказского округа от 26 октября 2022 г.

Основанием для производства работ является:

- техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, выданное заказчиком и согласованное с исполнителем (Приложение А);
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации (Приложение Б);
- программа инженерно-геодезических изысканий (Приложение Г).

Заказчик: **ООО «АРХИТЕКТУРНАЯ СТУДИЯ «Б В КУБЕ»»**

Стадия изысканий: **«проектная документация»**

Вид строительства: **«новое»**

Уровень ответственности – **II (нормальный) по ГОСТ 27751-2014**

Цель изысканий – обеспечение задач проектирования. Полевые и камеральные работы выполнены в период: полевые май 2023 г., камеральные - май 2023 г. инженером - геодезистом Сергеевым В.И.

Система координат – МСК 23. Система высот – Балтийская 1977.

Изыскания выполнены с соблюдением следующих нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ч.1, 2
- инструкция по топографической съёмке в масштабах 1:500, 1:2000, 1:5000;
- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем Глонасс и GPS;
- условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000 - 1:500;
- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства;
- ПТБ «Правила по технике безопасности».

Виды и объёмы выполненных работ приведены в таблице 1.

Вид работы	Единица измерения	Объём работ	
		проект	факт
1. Составление программы работ	программа	1	
2. СТИ подземных и наземных коммуникаций	га	1,5	1,5
3. Плановая и высотная привязка геологических выработок	скв	8	8
4. Составление технического отчета	отчет	1	1

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

							Лист
							5
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ	

Раздел 2. Краткая физико-географическая характеристика площадки работ

1. Площадка, намечаемая для выполнения топографической съемки представлена территорией пустыря. Место расположенное объекта – Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1.

Место расположения участка указано на ситуационном плане (Приложение 2).

2. Опасных природных и техноприродных процессов на объекте не наблюдалось.

3. Данные, характеризующие климат г. Майкопа, собраны из справочных материалов 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 [13], принятым для г. Майкопа.

Таблица 2.1 - Климатические параметры холодного периода года

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

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

Таблица 2.2 - Климатические параметры теплого периода года

№	Параметры	Величина
1.	Барометрическое давление, гПа	990
2.	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.95	27,0
3.	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.98	31,0
4.	Средняя максимальная температура воздуха теплого месяца, °С	30,1
5.	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	41,0
6.	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	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

Таблица 2.3 - Средняя месячная и годовая температура воздуха

Месяцы												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°

Зона влажности – 2 (нормальная).

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).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (под оголенной поверхностью), определенная для г. Майкопа, согласно СП 131.13330.2020, составляет для суглинков – 0,10 м, для крупнообломочных грунтов – 0,13 м.

4. На площадках имеются инженерные коммуникации:

- опора ЛЭП 0,4 кВ;
- водопровод;
- канализация

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

						15/26-05-2023 ИГИ	Лист
							7
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Раздел 3. Топографо-геодезическая изученность площадки инженерных изысканий

Обеспеченность территории топографическими картами инженерно-топографическими планами. Топографическая съемка территории отсутствует.

Сведения о геодезических сетях:

Для выполнения работ использовались: пп 8969, пп 9065 - г. Майкоп. На территории объекта выполнено создание топографических планов в М 1:500, с сечением рельефа горизонталями 0.5 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									8
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ

Раздел 4. Сведения о методике и технологии выполненных работ

Система координат – МСК 23

Система высот - Балтийская 1977 г.

За исходные пункты для проведения изыскательных работ приняты пункты полигонометрии (опорно-межевые знаки): пп 8969, пп 9065 - г. Майкоп. Прокладка теодолитных ходов проводилась с помощью электронного тахеометра NIKON NPL-332(5") № 024053, были проведены линейно-угловые измерения. В теодолитном ходе углы были измерены способом полуприемов при левом и правом положении вертикального круга, длины линий измерялись в прямом и обратном направлениях. Координирование границ земельных участков и элементов ситуации местности проводилось полярным методом, углы измерялись способом полуприемов при одном положении вертикального круга, длины линий измерялись в одном направлении. Данные были сохранены в памяти электронного тахеометра и для контроля занесены в полевой журнала.

Определение высот пунктов долговременного закрепления и точек планово-высотного съемочного обоснования выполнялось методом тригонометрического нивелирования.

Тригонометрическое нивелирование проводилось одновременно при прокладке теодолитных ходов методом технического нивелирования с помощью электронного тахеометра.

При выполнении камеральных работ данные полученные с помощью электронного тахеометра NIKON NPL-332(5") № 043430 были внесены в программное обеспечение GIS Panorama 9, где в последующем были уравнены теодолитные хода, результаты уравнивания не превышают норм допуска, вычислены координаты, поворотных точек границ земельных участков и элементов ситуации местности.

Съемка подземных инженерных коммуникаций проводилась координированием смотровых колодцев и замеров стальной 10 метровой рулеткой дна колодца, низа прокладки и верха прокладки коммуникации. При съёмке подземных коммуникаций использовался Трассопоисковый комплект CAT4+Genny4.

Координирование долговременных реперов, геологических скважин и точек наблюдения проводилось полярным способом с точек планового обоснования.

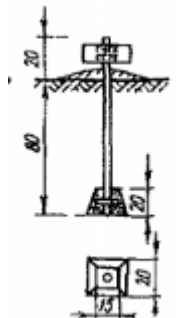
Измерение углов производилось двумя полными приемами, средняя квадратическая погрешность не превышает 15",

$$2C = \text{КЛ} - \text{КП} \pm 180^\circ,$$

где: КП — отсчёт по горизонтальному кругу при наведении на точку при круге «право»; КЛ — отсчёт по горизонтальному кругу при наведении на точку при круге «лево»; 2С — двойная коллимационная ошибка.

Знаки долговременного закрепления съемочной сети обоснования закреплены металлическими штырями на глубину 80 см. со сторожкой и помечены краской.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									9
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ



Выполнялась съемка текущих изменений и горизонтально-высотная съемка застроенной территории. В результате выполнения съемки застроенной территории в М 1:500 и съемки подземных и наземных коммуникаций, получен планово-высотный материал в М 1:500, соответствующий по точности и детальности требованиям СП 47.133302016.

Полученный материал был импортирован в программное обеспечение AutoCAD 2006 с приложением GeonICS где был вычерчен топографический план в масштабе 1:500, технический отчет был сформирован и оформлен в программе Microsoft Word. Копии топографического плана в масштабе 1: 500 переданы заказчику на листах бумаги и в электронном виде.

Исходный материал (топографический план в М 1:500) приложен в электронном виде в приложении к Техническому отчету.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									10
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ			

Раздел 5. Сведения о проведении технического контроля и приемки работ

По завершении выполнения полевых и камеральных работ, выполнен контроль качества.

В результате контроля было установлено, что качество работ по съемке объекта **«Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»** соответствует требованиям СП 11-104-97, а также «Условным знакам для топографических планов масштабов 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500» М. 1986г.,

Контроль и приемка работ выполнена руководителем ИП Шальдо В.В. и исполнителем В.И. Сергеевым в мае 2023 г. Результаты проведения контроля приведены в акте полевой приемки работ (Приложение 10).

Раздел 6. Заключение

Полученный в результате выполнения топографо-геодезических работ по съемке застроенной территории и по съемке подземных коммуникаций планово-высотный материал в М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м соответствует требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97 по качеству и детальности; планы вычерчены в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500» М. 1986г. топографический материал может быть использован как планово-высотная основа для проектирования.

Рекомендации по производству последующих топографо-геодезических работ – топографо-геодезические работы необходимо выполнять в строгом соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97, а также «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000; 1:2000; 1:1000; 1:500» М. 1986 г.

Исполнитель работ:

В.И. Сергеев

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ	11

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
										15/26-05-2023 ИГИ	12
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

Директор А.А. Яхмов

« 26 » мая 2023 г.

Заказчик:	ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»
Проектная организация:	ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»
1. Наименование объекта:	Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1
2. Местоположение объекта (по административному делению):	РА, МО «Город Майкоп», з/у с кад. номером 01:08:0508061:4, по адресу: ул. Лесная, 1
3. Стадия проектирования:	проектная документация
4. Инженерно-геологические изыскания выполняются в соответствии:	инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-геофизические и инженерно-гидрометеорологические изыскания в объеме, обеспечивающем комплексное изучение инженерных условий с целью получения необходимых и достоверных данных для обоснования проектирования(оценка инженерно-геологических условий), а также исходных количественных данных для расчета фундаментов зданий и сооружений
5. Наличие топографической основы:	топографический план М 1:500
6. Сведения о ранее выполненных изысканиях:	отсутствуют организация-исполнитель, №№ объектов, инв. №№
7. Очередность производства работ, сроки выдачи промежуточных и	в соответствии календарному плану
8. Определить коррозионную агрессивность грунтов	к ж/бетону
подземных вод	к ж/бетону
9. Особые условия:	отсутствуют
10. Прочие работы:	выполнить работы по сейсмическому микрорайонированию вскрытие фундаментов, изыскания для полей фильтрации, опытные работы и пр.
11. Требование к составу, точности, достоверности и обеспеченности	в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и другими действующими документами
12. Порядок предоставления материалов заказчику	предварительные для проектирования, изысканиям
13. Количество экземпляров – 2 экз + электр.вид	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	<p>12 Порядок предоставления материалов заказчику предварительные <u>для проектирования, изысканиям</u></p> <p>13 Количество экземпляров – 2 экз + электр.вид</p>					
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	<p>15/26-05-2023 ИГИ</p>		Лист
								13

14. Изыскания для проектирования зданий и сооружений

Основные показатели		Вид зданий и сооружений и номер по генплану			
Вид		Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой	-	-	-
Номер по экспликации		1	-	-	-
Класс ответственности зданий и сооружений		II (нормальный)	-	-	-
Карта сейсмической опасности		A (10%)	-	-	-
Этажность; высота, м		15 этажей; 55,00	-	-	-
Размеры, м		37,90 x 74,60	-	-	-
Наличие технологических приемков, подвалов, м		подземный паркинг - 3,80 высота в чистоте 3,55	-	-	-
Фундамент	Тип	плитный	-	-	-
	Материал	ж/бетон	-	-	-
	Глубина заложения, м	-4,80	-	-	-
Нагрузка	на 1 п.м. лент.	-	-	-	-
	на 1 м ² плиты	-	-	-	-
	на 1 опору	-	-	-	-
	на 1 сваю	-	-	-	-
	на куст свай	-	-	-	-
Удельная нагрузка на грунты, кН/м		-	-	-	-
Динамические нагрузки		отсутствуют	-	-	-
Доверительная вероятность		0,85; 0,95	-	-	-
Технологический процесс		отсутствует	-	-	-

15. Изыскания для проектирования инженерных коммуникаций

Наименование и краткая характеристика трасс	Протяженность, м	Глубина укладки, м	Материал	Прим.
отсутствуют				

Задание выдал: директор ООО «Архитектурная студия «Б в кубе» А.А. Яхолов
(должность, Ф.И.О. представителя организации, выдавшей тех. задание)

Дата: 26 мая 2023 г.

Задание принял: В.В. Шальдо

Дата: 24 апреля 2023



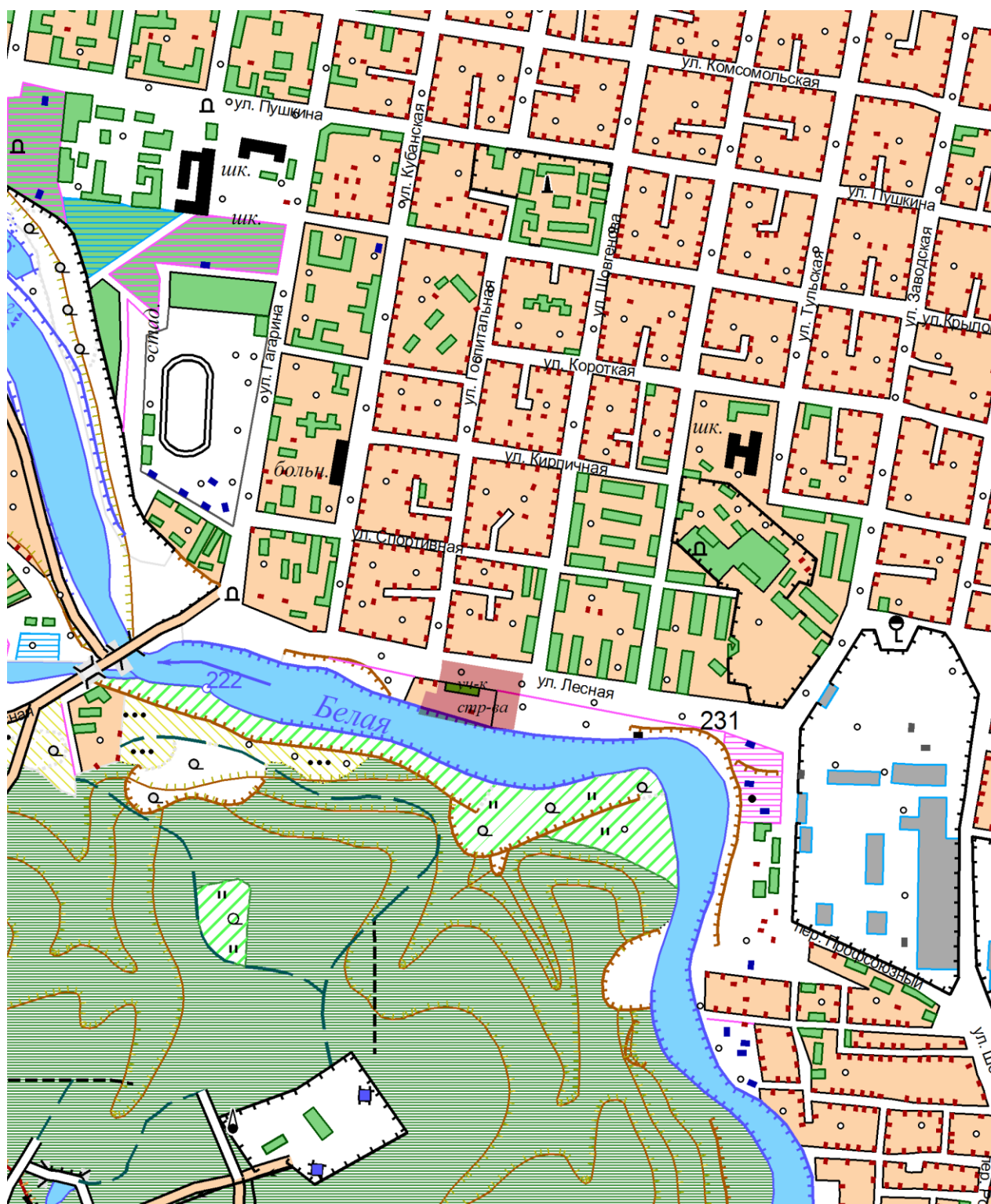
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

15/26-05-2023 ИГИ

Лист

14



11/11/2016

- участок изысканий.

Условные обозначения

- участок изысканий.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/26-05-2023 ИГИ

Лист 15



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»

010200768741-20230707-1430

(регистрационный номер выписки)

07.07.2023

(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, пер. Первомайский, д. 1
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация изыскателей Северо-Кавказского округа (СПО-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

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ	16

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
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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

2



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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-2023 ИГИ

Лист

17

**Управление Федеральной службы государственной регистрации,
кадастра и картографии по Республике Адыгея**
Государственный фонд данных, полученных в результате
проведения землеустройства
Заявление № 373 от 28.03.2022.

ВЫПИСКА¹

из материалов перевычисления координат пунктов полигонометрии (ОМС)
по г. Майкопу и Майкопскому району. Книга 7.

(наименование материалов (данных) из которых подготовлена выписка)

Местная система координат МСК-23, Балтийская система высот 1977 г.

№ п/п	Название (номер) пункта, вид знака, высота знака в (м), тип центра	Координаты (м)		Высота над уровнем моря (м)
		X	Y	
1	пп 8969	428870,415	2231586,233	<u>231,612</u> спутн. изм.
2	пп 9065	428945,458	2231162,901	<u>229,901</u> спутн. изм.

Вместе с тем сообщаем, что согласно ч. 16 ст. 8 Федерального закона от 30.12.2015г. № 431-ФЗ «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», лица, выполняющие геодезические и картографические работы, в ходе которых выявляются случаи повреждения или уничтожения пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети, обязаны уведомлять федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на оказание государственных услуг в сфере геодезии и картографии, обо всех таких случаях.

Во исполнение вышеуказанных требований, **информацию о состоянии используемых пунктов государственной геодезической сети прошу направлять на электронный адрес Управления Росреестра по Республике Адыгея: u010301@r01.rosreestr.ru.**

Выписку подготовил:

Ведущий специалист-эксперт отдела
землеустройства, мониторинга земель,
кадастровой оценки недвижимости,
геодезии и картографии Управления
Росреестра по Республике Адыгея



А.А. Набоков

Дата выдачи «28» марта 2022 г.

¹Оказание государственной услуги по предоставлению документов ГФДЗ осуществляется Управлением в соответствии с Административным регламентом Федерального агентства кадастра объектов недвижимости по предоставлению государственной услуги «Ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства», утвержденным приказом Минэкономразвития России от 14.11.2006 № 376.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									18
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ			

Ведомость координат и высот исходных геодезических пунктов

Наименование пункта	X	Y	H
пп 8969	428870,415	2231586,233	231,612
пп 9065	428945,458	2231162,901	229,901

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ	Лист
							19
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

Абрисы исходных пунктов геодезической сети

КАРТОЧКА

ГОРОД Майкоп

закладки пункта полигонометрии I разряда

(закладки обследования)

Название (номер) пункта 8969

Тип центра I г.р.

Наружный знак колпак

Кем заложен Экспедицией № 205

Предприятия № 11, 1980 г.

Кем определен Экспедицией № 205

Предприятия № 11, 1980 г.

(глубина закладки наруж. оформ.)

Дополнительные сведения

Марка ниже уровня земли на 0.14 м.

Пункт снят на наблюдение за сохранностью по акту

№36 от 25.01.19780 г. в городской совет УГА

(гор.) (пос.) гор. Майкоп

ОПИСАНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ

Майкоп, гор., юго-вост. часть

его перекресток ул. Лесной,

Заводской и пер. Профсоюзного.

Исполнитель *Л.И. Денега*

Нач. партии *А.С. Поваров*

Гл. инженер эксп. *Б.В. Суходрев*

КРОКИ

на п.п. 6574

ул. Заводская

Майкопское объединение "Дубител"

бет. тумба

ул. Лесная

на в. п. 1534

пер. Профсоюзный

А

2 км

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм. К.уч. Лист Недок Подп. Дата

15/26-05-2023 ИГИ

Лист

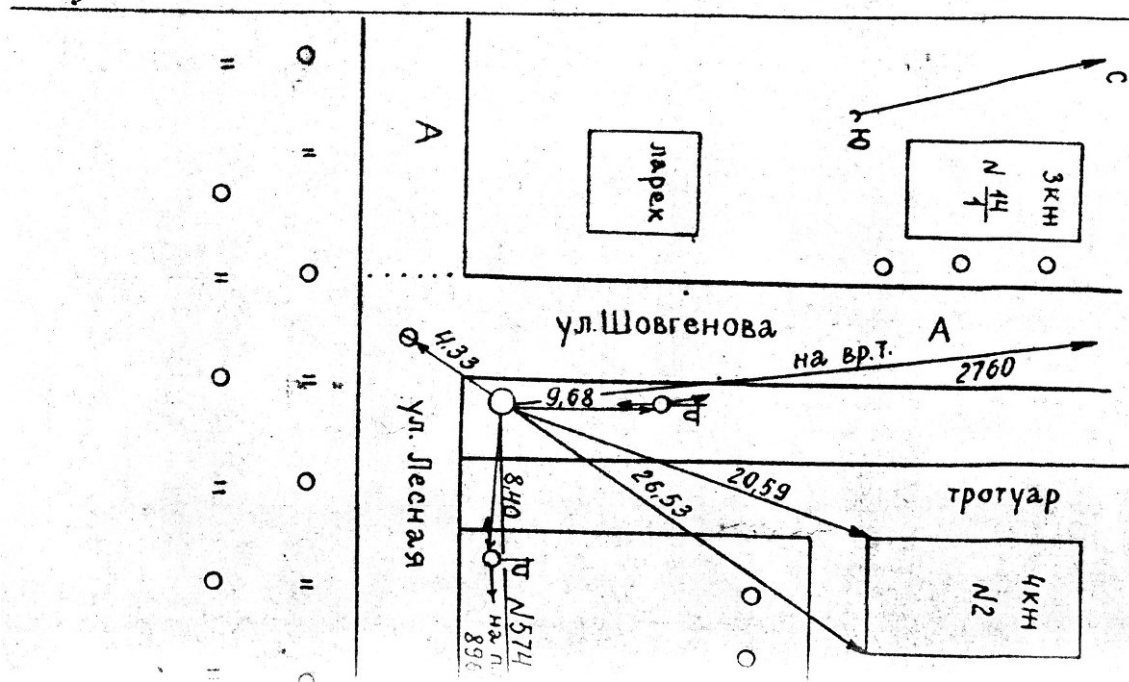
20

Пункт полигонометрии №9065

Марка ниже уровня земли на 0,12м

г. Майкоп, юго-вост. часть его, перекресток

ул. Шовгенова и Лесной.



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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/26-05-2023 ИГИ

Лист

21

ВЕДОМОСТЬ ОБСЛЕДОВАНИЯ ИСХОДНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ПУНКТОВ

Объект: «Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой,
расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»

Полевые работы выполнены **ИП Шальдо В.В.** в мае 2023 г.

№ № пп	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Прим.
			центра	наружного знака	ориентирных пунктов	
1	Пункт полигоно- метрии	пп 8969	сохранен	отсутствует	Не проводилось	
2	Пункт полигоно- метрии	пп 9065	сохранен	отсутствует	Не проводилось	

Геодезист  Сергеев В.И.

Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									22
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	

15/26-05-2023 ИГИ

АКТ **обследования пунктов Государственной геодезической сети**

«26» мая 2023 года

г. Майкоп

Мы, нижеподписавшиеся, начальник топографо-геодезического отдела ИП Шальдо В.В. Сергеев В.И. и главный инженер проекта Сытникова Я.В., составили настоящий акт в том, что при проведении инженерно-геодезических изысканий на объекте проведен визуальный контроль обследования пунктов Государственной геодезической сети, использованных для создания опорной геодезической с точностью 2 разряда (IV класса) на объекте: **«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1».**

При проведении инженерно-геодезических изысканий на объекте были обследованы следующие пункты государственной геодезической сети:

пп 8969,

пп 9065.

В процессе контроля проверялось:

- наличие подъезда (подхода) к пунктам;
- возможность использования пунктов для спутниковых определений (закрытость, наличие мощных источников излучения);
- сохранность верхних центров и наружных знаков.

По результатам обследования составлена Ведомость обследования исходных геодезических пунктов (Приложение 6)

Обследование выполнил:  / В.И. Сергеев /

Проверил:  / Я.В.Сытникова/

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист
									23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ			

АО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие»
Аттестат аккредитации № RA.RU.310625

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ №024543

Действительно до
02 октября 2023 г.

Средство измерений Тахеометр электронный
наименование, тип, модификация, регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений

NIKON NPL-332 (5") Госреестр № 25017-03

(если в состав средства измерений входят несколько автономных измерительных блоков, то приводится их перечень и заводские номера)

отсутствует

Серия и номер клейма предыдущей поверки (если такие серия и номер имеются)

заводской номер (номера) 043409

поверено в соответствии с описанием типа

наименование величин, диапазонов, на которых поверено средство измерений

поверено в соответствии с «Государственная система обеспечения измерений. Тахеометры электронные. Методика поверки». МИ 2798-2003
наименование документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне 1,5...3500 м и единиц
наименование, тип, заводской номер (регистрационный номер (при наличии)),

плоского угла 1 разряда в диапазоне 0...360°, рег. № 3.2.AKP.0002.2016;

разряд, класс или погрешность эталона, применяемого при поверке

эталон единицы длины 2 разряда в диапазоне 24...25505 м, рег. № 3.2.AKP.0003.2016;

эталон единицы плоского угла 2 разряда в диапазоне 0...180° в горизонтальной плоскости и – 40...40° в вертикальной плоскости, рег. № 3.2.AKP.0001.2016.

при следующих значениях влияющих факторов:

Температура 23,0 °С, относительная влажность 70 %, атмосферное давление 718 мм рт. ст.
перечень влияющих факторов, нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов **первичной (периодической)** поверки признано соответствующим установленным в описании типа метрологическим требованиям и пригодным к применению в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Знак поверки



Главный метролог
подпись

С.В. Самарченко
инициалы, фамилия

Поверитель
подпись

С.П. Мельникова
инициалы, фамилия

Дата поверки: 03 октября 2022 г.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-2023 ИГИ

Лист

24

Средство измерения принадлежит ИП Шальдо В.В.
наименование юридического, (физического) лица, ИНН
ИНН 7707083893

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРКИ

№ П/П	НАИМЕНОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ЗНАЧЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	
		Полученное	Допустимое
1.	Внешний осмотр	Норма	Соответст.
2.	Опробование	Норма	Соответст.
3.	Правильность работы установ. уровня	0,0 д. ур.	0,5 д. ур.
4.	Правильность установки сетки нитей	0,0 мм	0,5 мм
5.	Коллимационная ошибка	- 2,5 "	± 15 "
6.	Место нуля	+3,0 "	± 15 "
7.	Ошибка оптического центрира	0,2 мм	± 1,5 мм
8.	Диапазон работы компенсатора	± 3,0 '	± 3,0 '
9.	Погрешность компенсации	+ 0,3 "	± 1,0 "
10.	СКП измерения		
	- горизонтального угла	- 4,9 "	± 5,0"
	- вертикального угла	+ 4,8 "	± 5,0"
	- расстояния	3,2 мм	± (3+ 2 · 10 ⁻⁶ Д) мм

Главный метролог

подпись



С.В. Самарченко
инициалы, фамилия

Поверитель

подпись

С.П. Мельникова
инициалы, фамилия

Протокол поверки № 1286-а от 03 октября 2022 г.

МС АО «Северо-Кавказское аэрогеодезическое предприятие» аккредитована Федеральной службой по аккредитации, аттестат аккредитации № RA.RU.310625
357500, г. Пятигорск, проспект Горького, 4, гл. метролог тел. (879-3)36-35-41, факс 97-37-86
Поверочная лаборатория: г. Пятигорск, ул. Ессентукская, 33, тел. (879-3)39-71-42
E-mail: skagp@bk.ru

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-2023 ИГИ

Лист

25

ВЕДОМОСТЬ

вычисления координат точек теодолитного хода

№№ пикетов	Углы (лев.) Измеренные град. мин. сек.	Дирекционн ые углы град. мин. сек.	Меры Линий м	Приращения		X м	Y м
				X м	Y м		
пп 8969				0,000	0,000	428870,415	2231586,233
		271° 37' 04"	180,036				
т7	194° 25' 13"			180,036	0,000	428875,498	2231406,271
		286° 02' 17"	253,228				
пп 9065				425,286	63,062	428945,458	2231162,901
		S =	433,264	fabс =	±0,004	fотн =	1/102413

№№ пикетов	Углы (лев.) Измеренные град. мин. сек.	Дирекционн ые углы град. мин. сек.	Меры Линий м	Приращения		X м	Y м
				X м	Y м		
т7						428875,498	2231406,271
		286° 02' 17"	253,226				
пп 9065	168° 23' 10"			-0,004	0,001	428945,458	2231162,901
		274° 25' 27"	96,668	7,457	-96,380		
т8	119° 48' 40"			-0,001		428952,911	2231066,522
		214° 14' 07"	25,112	-20,761	-14,128		
т9	135° 13' 13"			-0,002	0,001	428932,149	2231052,394
		169° 27' 20"	61,603	-60,563	11,273		
т10	292° 33' 20"			-0,002	0,001	428871,584	2231063,668
		282° 00' 40"	62,869	13,083	-61,493		
т11	302° 21' 57"			-0,003	0,001	428884,665	2231002,176
		44° 22' 37"	94,800	67,759	66,301		
т12	229° 50' 18"			-0,004	0,001	428952,421	2231068,478
		94° 12' 55"	94,678	-6,959	94,422		
пп 9065						428945,458	2231162,901
		S =	435,730	0,016 fabс =	-0,005 ±0,017	fотн =	1/25631

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-2023 ИГИ

Лист

26

увязки превышений тахеометрического хода

№№ станций	Расстояние d (м)	Превышения м	Поправка м	Исправленное превышение, м	Отметка, м
пп 8969					231,612
	180,036	-0,371	0,003	-0,368	
т7					231,244
	253,228	-1,347	0,004	-1,343	
пп 9065					229,901
$\Sigma d = 433,264$		$\Sigma h_{изм} =$ $\Sigma h_{теор} =$ $fh =$		-1,718 -1,711 -0,007	
$fh_{доп} =$	$50 \cdot \sqrt{L}$	$= \pm 3,291 \text{ см.}$			

№№ станций	Расстояние d (м)	Превышения м	Поправка м	Исправленное превышение, м	Отметка, м
т7					231,244
	253,226				
пп 9065					229,901
	96,668	-0,545	0,006	-0,539	
т8					229,362
	25,112	-0,177	0,001	-0,176	
т9					229,186
	61,603	-1,318	0,003	-1,315	
т10					227,871
	62,869	-0,479	0,003	-0,476	
т11					227,395
	94,800	1,994	0,005	1,999	
т12					229,394
	94,678	0,502	0,005	0,507	
пп 9065					229,901
$\Sigma d = 435,730$		$\Sigma h_{\text{изм}} = -0,023$ $\Sigma h_{\text{теор}} = 0,000$ $fh = -0,023$			
$fh_{\text{доп}} =$	$50 \cdot \sqrt{L}$	$= \pm 3,300 \text{ см.}$			

Взам. инв. №

Подпись и дата

ИНВ. № подл.

Лист

15/26-05-2023 ИГИ

27

Изм.

К.үч.

Лист

№до

Подп.

Дат.

АКТ
приёмочного контроля топографо-геодезических работ
и материалов топографической съемки

«26» мая 2023 г.

г. Майкоп

Мы, нижеподписавшиеся,

- инженер - геодезист Сергеев В.И.- ИП Шальдо В.В. Шальдо В.В.

составили настоящий акт в том, проведен контроль и приемка топографо-геодезических работ, выполненных в 2023 г. на объекте: **«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1».**

На исследуемом участке был выполнен контрольный набор пикетов при съемке в масштабе 1:500.

1. Вид и объем выполненных работ

п.п.	Наименование работ	Един. измерения	Объем работ	Примечания
1.	Инженерно-геодезические изыскания при создании инженерно-топографических планов застроенной территории, масштаба 1:500	га	1,5	
2.	Проложение теодолитного и нивелирного ходов	км	0,5	

2. Результаты полевого контроля**Топографическая съемка в масштабе 1:500****а) расхождение контуров в плане**

	Масштаб съемки	Площадь съемки	Между твердыми контурами		Относительно точек и пунктов обоснования		Оценка
		(га)	кол-во пикетов	ср. расхожд., м	кол-во пикетов	ср. расхожд., м	
По факту в плане	1:500	1,5	124	0.02	124	0.02	хорошо
Допуск	1:500					<0,25 (0,5 мм на плане)	

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ	28

**б) расхождение скрытых точек подземных сооружений,
определенных трубокабелеискателем**

	Масштаб б съемки	Площадь съемки	Между твердыми контурами		Относительно точек и пунктов обоснования		Оценка
		(га)	кол-во пикето в	ср. расх., м	кол-во пикетов	ср. расх., м	
По факту, в плане	1:500	1,5	87	0.02	87	0.02	хорошо
Допуск	1:500					<0,35 (0,7 мм на плане)	

в) расхождение рельефа по высоте

	Масштаб съемки	Площадь съемки (га)	Количество пикетов	Среднее расхождение, м	Оценка
По факту, по высоте	1:500	1,5	96	0.02	хорошо
Допуск	1:500			<0,125 (1/4 от высоты сечения рельефа 0.5 м)	

Расхождений положений, предметов и контуров, точек подземных сооружений с данными контрольных измерений в режиме реального времени, превышающих предельные значения не обнаружены.

д) При визуальном сличении плана с местностью:

Ситуация изображена правильно. Формы рельефа показаны верно. Пропусков и искажений не обнаружено.

е) Общее качество работы и замечания

Работы на объекте выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Топографические планы пригодны для дальнейшей камеральной обработки и последующего проектирования.

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

							Лист
							29
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ	

3. Окончательная оценка работ

Качество планового обоснования хорошо

Качество высотного обоснования хорошо

Качество полевой документации хорошо

Качество камеральной документации хорошо

Окончательная оценка работ хорошо

Работу сдал

Инженер-геодезист



В.И. Сергеев

Работу принял:

ИП Шальдо В.В.



В.В.Шальдо

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									30
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

«СОГЛАСОВАНО»

ООО «Архитектурная студия «Б в
кубе»»Директор Архитектурная А.А. Яхатов
«26» мая 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Индивидуальный
предприниматель
В.В. Щапов
«26» мая 2023 г.

**Программа
инженерно-геодезических изысканий**

на объекта: «Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой,
расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»

г. Майкоп, 2023 г.

Взам. инв. №		г. Майкоп, 2023 г.							
Подпись и дата									
Инв. № подл.									
								15/26-05-2023 ИГИ	Лист
									31
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

1. Общие сведения

Наименования объекта: «Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1». Местоположение участка работ: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1. Характеристика природных и техногенных условий, влияющих на выбор метода производства работ и определение категории их сложности:

Рельеф участка - равнинный.

Участок представляет собой застроенную территорию.

Отметки в пределах участка изменяются не существенно.

Опасных техногенных процессов на площадке нет.

Наличие факторов, затрудняющих или осложняющих производство изысканий: факторы затрудняющие производство инженерно-геодезических изысканий отсутствуют.

Идентификационные сведения об объекте: реконструкция здания.

Цели и задачи изысканий: получение топографических материалов, необходимых для разработки проектной документации.

Заказчик: ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»

Исполнитель: ИП Шальдо В.В.

2. Оценка изученности территории

Сведения об имеющихся геодезических и картографических архивных или фондовых материалах: На район съемки картографические материалы отсутствуют.

Существующая система координат и высот: принята система координат – МСК 23 и Балтийская 1977 система высот.

Анализ материалов топографо-геодезической изученности и оценка возможности их использования: В качестве исходных пунктов, для проведения изыскательных работ принять опорно межевые знаки: пп 8969, пп 9065 - г. Майкоп.

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий Республика Адыгея, г. Майкоп, поселок Западный. Кад. номер земельного участка: 01:08:1109008:.

Участок изысканий представляет собой застроенную территорию. Ориентировочная площадь изысканий составляет 24,0 га.

3. Состав и виды работ

Виды и объемы выполняемых инженерно-геодезических изысканий:

№ п/п	Виды инженерно-геодезических изысканий	Един. измер.	Объем проект
1	создание инженерно-топографических планов в масштабе 1:500	га	1,5
2	составление технического отчета	экз	1
3	закладка и координирование строительных реперов	шт	-

Масштаб и метод топографической съемки: топографическую съемку выполнить в масштабе 1:500 методом горизонтально высотной съемки с применением электронного тахеометра NIKON NPL-332(5") №024053. Сечение рельефа: для съемки принять сечение рельефа горизонталями через 0,5 м.

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

								Лист
								32
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ		

Методы съемки подземных инженерных коммуникаций и составления инженерно-топографических планов:

Вид топографической основы, в том числе электронно-цифровой: инженерно-топографические планы создать в электронно-цифровом виде и на бумажных носителях. Электронно-цифровой вид инженерно-топографических планов представить в формате DWG.

Технология и последовательность выполнения инженерно-геодезических изысканий: инженерно-геодезические изыскания выполнить в следующей последовательности:

1. Подготовительные работы:

- получение тех. задания;
- сбор и обработка архивных материалов;
- составление программы изысканий.

2. Полевые работы:

- рекогносцировка участка работ (обследование исходных пунктов ГГС);
- закладка строительных реперов;
- прокладка теодолитных ходов с учетом проложения через строительные репера, съемка объектов местности, рельефа и подземных коммуникаций;
- полевой контроль.

3. Камеральные работы:

- обработка полевых материалов;
- создание инженерно-топографических планов;
- составление технического отчета с приложениями;
- приемка работ.

4. Сдача работ

- сдача технического отчета Заказчику.

Перечень и состав отчетных материалов, сроки их представления: для сдачи Заказчику представить технический отчет в составе: 1) пояснительная записка с приложениями;

2) инженерно-топографический план. Сроки представления материалов Заказчику указаны в договоре на производство работ.

Программный продукт, в котором представляются отчетные материалы: - пояснительную записку с текстовыми приложениями представить в программном продукте Microsoft Word;

- инженерно-топографический план с графическими приложениями представляется в формате DWG.

Сведения по метрологическому обеспечению приборов и инструментов: При производстве работ использовать электронный тахеометр NIKON NPL-332(5") №024053. Данные о метрологической аттестации средств измерений представить в приложении к отчету.

5. Контроль качества и приемка работ

Контроль качества работ будет выполнен путем, сличением топографического плана с местностью и набором контрольных пикетов. По завершению инженерно-геодезических изысканий будет составлен акт приёмочного контроля полевых топографо-геодезических работ и материалов топографической съемки.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.		
<div style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">15/26-05-2023 ИГИ</div>									Лист	
									33	

6. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

До начала выполнения топографической съемки необходимо разработать в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах» и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности план мероприятий по обеспечению безопасных условий труда, охране здоровья работающих, санитарно-гигиеническому обеспечению и противопожарной безопасности. Обеспечить своевременное проведение инструктажей работников и их обучение.

Охрана труда при производстве инженерно-геодезических изысканий организуется в соответствии с требованиями «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах» (ПТБ-88) и другими действующими нормативными документами по охране труда и технике безопасности.

До выезда на объект проверяется прохождение всеми работниками бригады знание «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах» (ПТБ-88) (экзамен, инструктаж).

7. Используемые нормативные документы

Инженерные изыскания провести в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ч. 1, 2;
- инструкция по топографической съемке в масштабах 1:500, 1:2000, 1:5000;
- ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных систем Глонасс и GPS;
- условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:000, 1:500;
- ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства;
- ПТБ «Правила по технике безопасности».

Составил:



В.И. Сергеев

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							Лист	
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ	34

Каталог координат и высот геологических выработок

Наименование объекта: «Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»

Заказ: 139/26-12-22 ИГДИ

Система координат: МСК-23

Система высот: Балтийская

№ п/п	Номер выработки	Прямоугольные координаты, м		Абсолютные отметки, м
		Х	У	Н
1	скв. №1	461903,09	1395205,34	50,00
2	скв. №2	461904,72	1395217,60	50,00
3	скв. №3	461931,79	1395214,00	49,90
4	скв. №4	461958,85	1395210,41	49,80
5	скв. №5	461952,89	1395165,49	49,60
6	скв. №6	461940,17	1395166,03	49,60
7	скв. №7	461944,27	1395199,43	49,70
8	скв. №8	461948,49	1395229,78	49,50
9	скв. №9	461953,61	1395268,36	49,50
10	скв. №10	461958,64	1395306,27	49,60
11	скв. №11	461971,36	1395304,58	49,60
12	скв. №12	461966,79	1395266,33	49,80
13	скв. №13	461961,65	1395228,03	49,80
14	скв. №14	461960,81	1395327,63	49,90
15	скв. №15	461960,31	1395361,54	50,00
16	скв. №16	461918,55	1395361,70	50,50
17	скв. №17	461918,55	1395374,98	50,60
18	скв. №18	461946,31	1395374,98	50,30
19	скв. №19	461974,06	1395374,98	50,30
20	скв. №20	461974,06	1395327,61	50,00
21	скв. №21	462008,36	1395327,63	50,00
22	скв. №22	462008,36	1395374,97	50,00
23	скв. №23	462051,61	1395375,71	49,70
24	скв. №24	462088,69	1395374,97	49,60
25	скв. №25	462088,69	1395327,61	49,60
26	скв. №26	462075,44	1395327,61	49,60
27	скв. №27	462075,40	1395361,75	49,70
28	скв. №28	462021,47	1395361,86	49,90
29	скв. №29	462021,61	1395327,61	50,00

Составил:
инженер-геодезист

В.И.Сергеев

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ	35

Сертификация программного обеспечения

Лицензионное соглашение ЗАО «КБ «ПАНОРАМА»

Настоящее лицензионное соглашение (далее "**Соглашение**") является юридическим документом. Соглашение заключается между Вами, конечным пользователем (физическим или юридическим лицом), и компанией КБ ПАНОРАМА относительно программного продукта из общей серии технологии "ПАНОРАМА" (далее "**Продукт**"), состоящего из программного обеспечения, записанного на соответствующих носителях, встроенного и электронного варианта документации, печатных материалов. Устанавливая, копируя или иным способом используя **Продукт**, Вы тем самым принимаете на себя условия настоящего **Соглашения**.

Продукт защищен законами и международными соглашениями об авторском праве, а также законами и договорами, относящимися к интеллектуальной собственности.

Предметом **Соглашения** является передача компанией КБ ПАНОРАМА, как правообладателем, Вам, как Конечному Пользователю, неисключительного авторского права на использование **Продукта**.

Настоящее **Соглашение** дает вам следующие права:

1. ОБЪЕМ ЛИЦЕНЗИИ.

Программное обеспечение. На отдельном компьютере устанавливается и используется только одна копия **Продукта**. Разрешена переустановка **Продукта** на другой компьютер. Одновременная работа **Продукта** на нескольких компьютерах не допускается.

Хранение и использование в сети. Разрешается хранение (установка) копии **Продукта** на сетевом устройстве для дальнейшего использования через внутреннюю сеть. Лицензия на **Продукт** не допускает одновременного использования его на разных компьютерах. На **Продукт**, установленный (запущенный) с сетевого сервера, необходимо приобрести отдельную лицензию.

2. ОПИСАНИЕ ПРОЧИХ ПРАВ И ОГРАНИЧЕНИЙ.

Ограничение ответственности. КБ ПАНОРАМА, равно как и поставщики его программного обеспечения, не несут ответственности за прямой, косвенный или другой ущерб (включая неполучение планируемой прибыли, прерывание деловой активности, потеря информации, финансовые потери), возникающий при использовании или невозможности использования данного программного продукта.

Ограничение на обратное конструирование, декомпиляцию и деасемблирование. Не допускается предпринимать обратное конструирование, декомпиляцию, деасемблирование **Продукта**, за исключением и только в той степени, в которой такие действия явно разрешены действующими законами.

Передача программного обеспечения. Вы можете уступить все свои права по настоящему **Соглашению** вместе с продажей или передачей **Продукта**, при условии, что Вы не сохраняете копии, передаете весь **Продукт** (включая все составные части, носители, печатные материалы, усовершенствования, настоящее соглашение и сертификаты подлинности, если таковые имеются), а получатель соглашается на условия настоящего **Соглашения**. Если **Продукт** является обновлением (upgrade или update), то передача должна включать в себя все предыдущие версии.

Прекращение действия Соглашения. КБ ПАНОРАМА оставляет за собой право прекратить действие настоящего **Соглашения**, в случае нарушения выполнения условий и положений данного **Соглашения**. В результате чего Вы обязаны уничтожить все копии и составляющие части **Продукта**.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-2023 ИГИ

Лист

36

3. АВТОРСКОЕ ПРАВО. Продукт (в том числе изображения, тексты, включенные в него) является интеллектуальной собственностью группы «Панорама», либо ее поставщиков и защищен законодательством об авторских правах Российской Федерации и положениями международных договоров

Наш адрес: 119017, г. Москва, Б. Толмачевский пер, д.5.

Телефон: (095) 739-02-45, факс 739-02-44

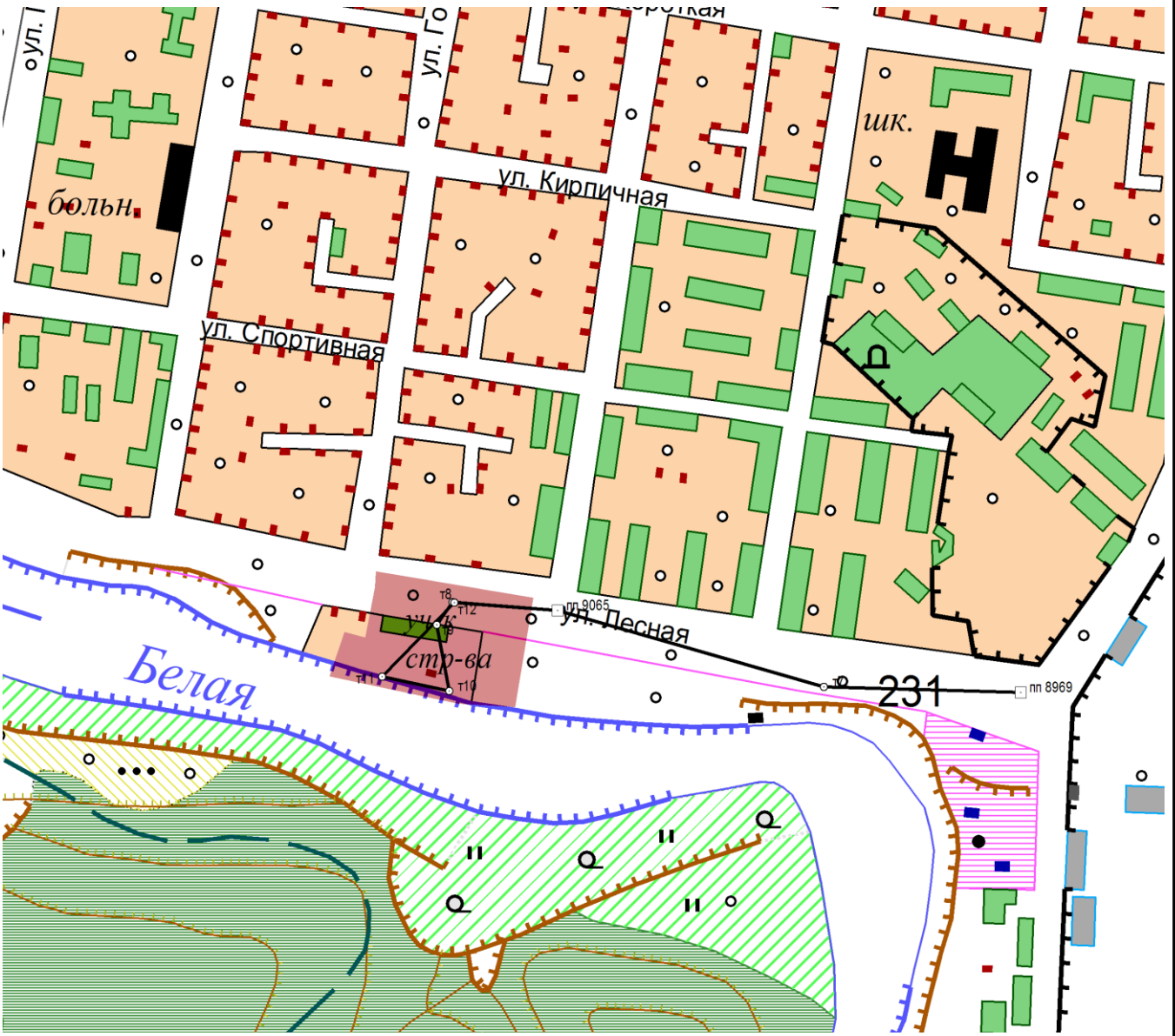


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							15/26-05-2023 ИГИ	Лист	
											37
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										15/26-05-2023 ИГИ
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

КАРТОГРАММА ТОПОГРАФО - ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ИЗУЧЕННОСТИ



Условные обозначения



- пункт ГГС



- граница участка изысканий.

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

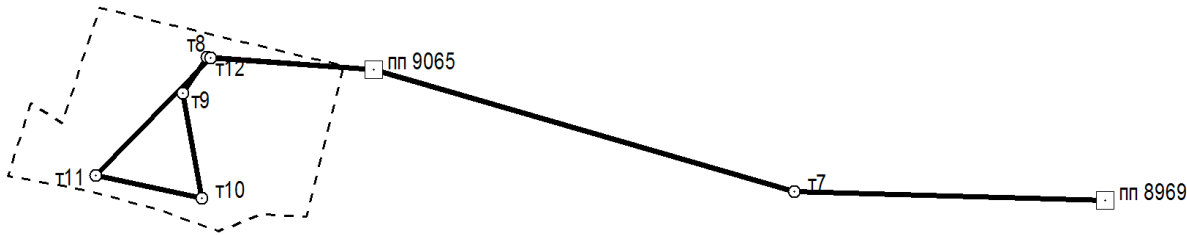
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-2023 ИГИ

Лист

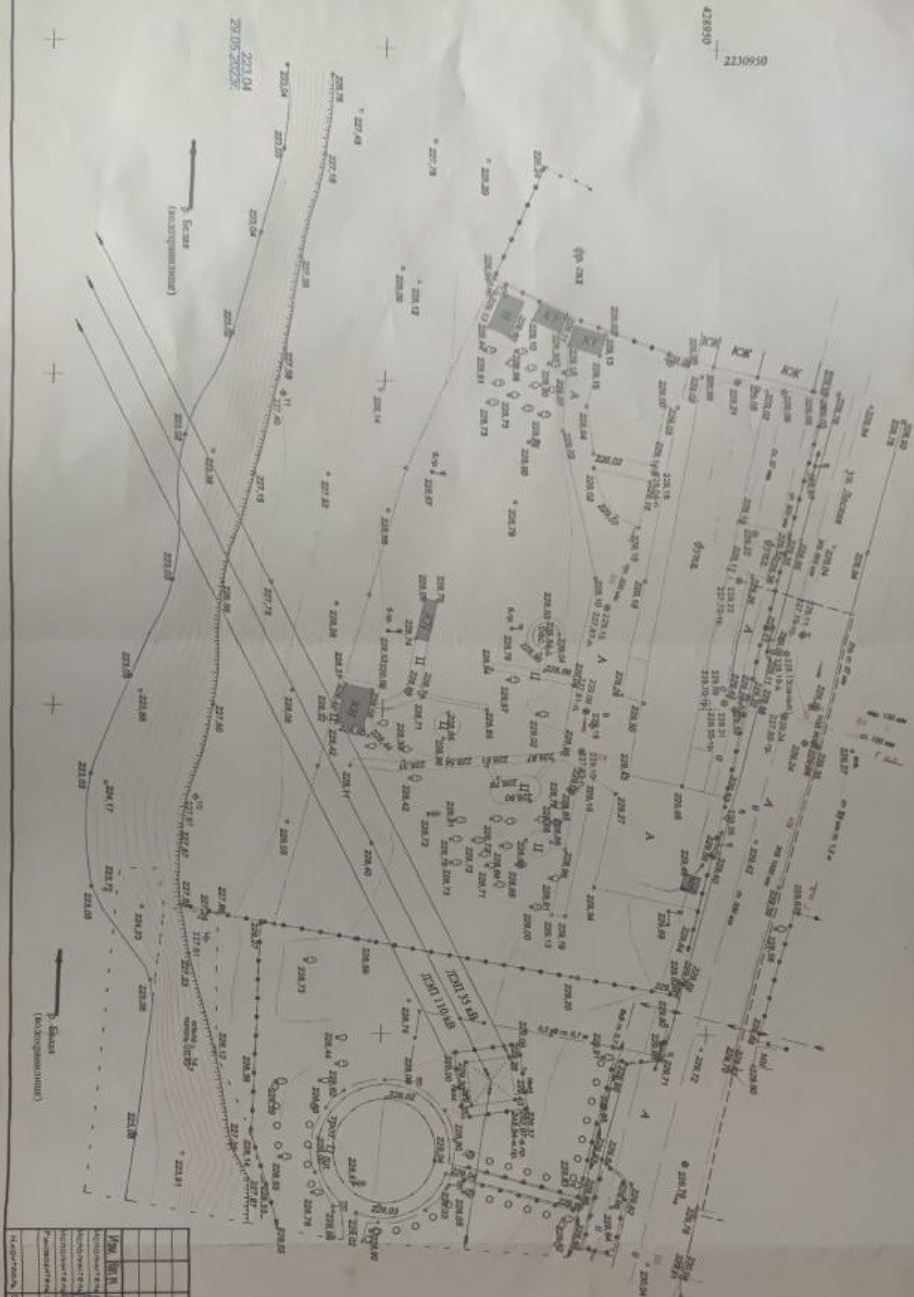
39

СХЕМА ПЛАНОВО-ВЫСОТНОГО ОБОСНОВАНИЯ



Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-2023 ИГИ				Лист
										40

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

[illegible][illegible]

Еще Бог и многие другие
показаны на страницах
журн. «Известия» и
др.

[illegible]

City of New York
17-1000
03-1000
17-1000

[illegible]

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Лист

41

15/26-05-2023 ИГИ

План топографической съемки
М 1:500

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										15/26-05-2023 ИГИ
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Адыгея
г. Майкоп



Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-21052020 от 30.10.2022

Заказчик: **ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»**

**Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой,
расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

15/26-05-23 ИГИ

Том 2

Майкоп - 2023

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Адыгея
г. Майкоп



Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-21052020 от 30.10.2022

Заказчик: **ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»**

**Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой,
расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

15/26-05-23 ИГИ

Том 2

Руководитель

В.В. Шальдо

Инженер-геолог

А.М. Чаусов






Майкоп - 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение		4
2	Изученность территории		6
3	Физико-географические условия района работ и техногенные факторы		7
3.1	Местоположение		7
3.2	Климат		8
3.3	Рельеф и гидрография		9
3.4	Почвы и растительность		10
3.5	Хозяйственное освоение		10
4	Методика и технология выполнения работ		11
5	Геолого-геоморфологические условия		12
6	Гидрогеологические условия		13
7	Свойства грунтов		16
8	Специфические грунты		35
9	Геологические и инженерно-геологические процессы		36
10	Сведения о контроле качества		37
11	Заключение		38
12	Использованные документы и материалы		42
13	Текстовые приложения		
A	Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий	3 листа	43
Б	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	2 листа	46
В	Свидетельство (аттестат) грунтоведческой лаборатории	3 листа	48
Г	Программа инженерно-геологических изысканий	5 листов	51
Д	Каталог координат и высот геологических выработок	1 лист	56
Е	Ведомость инженерно-геологического обследования	4 листа	57
Ж	Сводная ведомость результатов лабораторных определений физико-механических свойств грунтов	2 листа	61
И	Результаты определения химсостава водных вытяжек и подземных вод	2 листа	63
К	Акт полевого контроля и приемки полевых работ	1 лист	65
Л	Акт приемки лабораторных работ	1 лист	66
М	Расчет прочностных и деформационных характеристик грунтов по методике ДальНИИС	1 лист	67
14	Графическая часть		
О	Карта фактического материала М 1:500	1 лист	68
П	Колонки инженерно-геологических скважин	2 листа	69
Р	Инженерно-геологические разрезы	2 листа	71

						2023			15/26-05-23 ИГИ		
Изм.	К.уч.	Ист.	Недок	Подп.	Дата	Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1			Стадия	Лист	Листов
руководитель	Шальдо В.В.				21.07.2023				П	1	72
инж.-геолог	Чайков А.М.				20.07.2023				Индивидуальный предприниматель Шальдо В.В.		
н/контроль					20.07.2023						

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Ф.И.О.	Подпись
Руководитель	Шальдо В.В.	
Инженер-геолог	Чаусов А.М.	
Нормоконтроль	Чепурова Е.В.	

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

						15/26-05-23 ИГИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		2

СОСТАВ ДОКУМЕНТАЦИИ

Объект: Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	15/26-05-23 ИГДИ	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях
2	15/26-05-23 ИГИ	Отчет об инженерно-геологических изысканиях
3	15/26-05-23 ИГФИ	Отчет об инженерно-геофизических изысканиях
4	15/26-05-23 ИГМИ	Отчет об инженерно-гидрометеорологических изысканиях
5	15/26-05-23 ИЭИ	Отчет об инженерно-экологических изысканиях

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ		Лист
								3

представлена в таблице 1, а также в техническом задании на выполнение инженерно-геологических изысканий (Приложение А).

Таблица 1 - Техническая характеристика проектируемых объектов

Наименование сооружения	Этажность, высота, м	Размеры в плане, м	Тип фундамента, глубина, м	Несущие конструкции	Примечание
Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой	15 эт. 55,00	37,90 x 74,60	плитный, -4,80	ж/бетон	подземный паркинг, -3,80

Геодезической основой послужил топографический план М 1:500, выполненный отделом инженерно-геодезических изысканий ИП Шальдо В.В. в мае 2023 г. Система высот - Балтийская, система координат – MSK-23.

Объем работ определен техническим заданием на выполнение инженерно-геологических изысканий (Приложение А) и согласованной с заказчиком Программой инженерно-геологических изысканий (Приложение Г).

Гранулометрический состав, основные физико-механические, прочностные и деформационные свойства грунтов, слагающих геолого-литологический разрез площадки, до изученной глубины 25,00 м, а также химический состав водных вытяжек определены в грунтоведческих лабораториях. Вид и объем полевых работ и лабораторных исследований, выполненных на исследуемой площадке, рассматриваются в главе 4. Методика и технология выполнения работ.

При составлении настоящего отчета, дополнительно, использованы архивные материалы, имеющие в личном архиве.

Отчет составил: инженер-геолог Чаусов А.М.
Камеральные работы выполнил: инженер-геолог Силин А.А.

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	Лист
							5
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Изм. №подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

2. Изученность территории

Площадка, на которой выполнены изыскания, по инженерно-геологическим условиям относится к изученной. Об инженерно-геологических условиях площадки можно судить по результатам изысканий, выполненных на соседних объектах.

В феврале 2020 года инженерно-геологическим отделом ИП Чаусова А.М. выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: **«Многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями, расположенными на земельных участках по адресу: г. Майкоп, ул. Гагарина 1, 3, 3а, 3в, 3г, ул. Спортивная, 53, 53а, 53б, 55а»**[1]. Площадка находится в г. Майкопе, на земельном участке с кадастровым № 0518047:255, в районе перекрестка ул. Гагарина и ул. Спортивной, в 450 м к западу от западной границы изучаемой площадки. Геолого-литологический разрез изучен на глубину до 22,00 м.

В октябре 2021 года инженерно-геологическим отделом ИП Чаусова А.М. выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: **«Строительство хирургического корпуса с приемным отделением государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Адыгея «Майкопская городская клиническая больница»**»[2]. Участок работ находится на территории г. Майкопа, в центре города, на территории городской клинической больницы, в квартале №356, по адресу: ул. Гагарина, 4, в 410 м к северо-западу от северной границы изучаемой площадки. Геолого-литологический разрез изучен на глубину до 13,00 м.

По архивным данным установлено, что площадка расположена на территории, относящейся к правобережной I НПТ р. Белая, и сложена толщей верхнеплейстоценовых аллювиальных галечниковых отложений, перекрытых в кровле, сверху-вниз, современным ПРС и голоценовыми элювиально-делювиальными суглинками. Подстилающим слоем служат среднеплейстоценовые аллювиальные пески (в кровле песчаники) и коренные нижненеогеновые морские отложения, представленные аргиллитоподобной глиной. На застроенных участках ПРС и кровля суглинков подрезаны и замещены современным техногенным грунтом. Подземные воды первого водоносного горизонта приурочены к пескам. УПВ вскрывается на глубине 6,20 – 6,80 и устанавливается на глубине 5,80 - 6,50 м.

Архивные данные подтверждены бурением и использованы при определении гидрогеологических, геоморфологических и инженерно-геологических условий площадки, а также при производстве статистической обработки материалов лабораторных определений физико-механических, прочностных и деформационных свойств грунтов, слагающих геолого-литологический разрез до глубины 25,00 м.

На Обзорной карте (рис.1) указаны места расположения архивных объектов, использованных при составлении отчета. В списке использованной литературы представлена информация об отчетах, использованных при составлении настоящего инженерно-геологического отчета [1,2].

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	Лист
							6
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	Лист
							6
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	Лист
							6
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

3. Физико-географические условия района работ и техногенные факторы

3.1. Местоположение

В административном отношении участок производства инженерно-геологических изысканий расположен на территории МО «Город Майкоп», в южной части городской среды, в квартале №394, на ранее застроенном участке, на месте бывшего детского сада, переоборудованного в ресторан «Городок», на земельном участке по адресу: ул. Лесная, 1.

Места расположения исследуемого участка и архивных объектов по отношению к населенному пункту (г. Майкоп) представлены на Обзорной карте (рис.1).

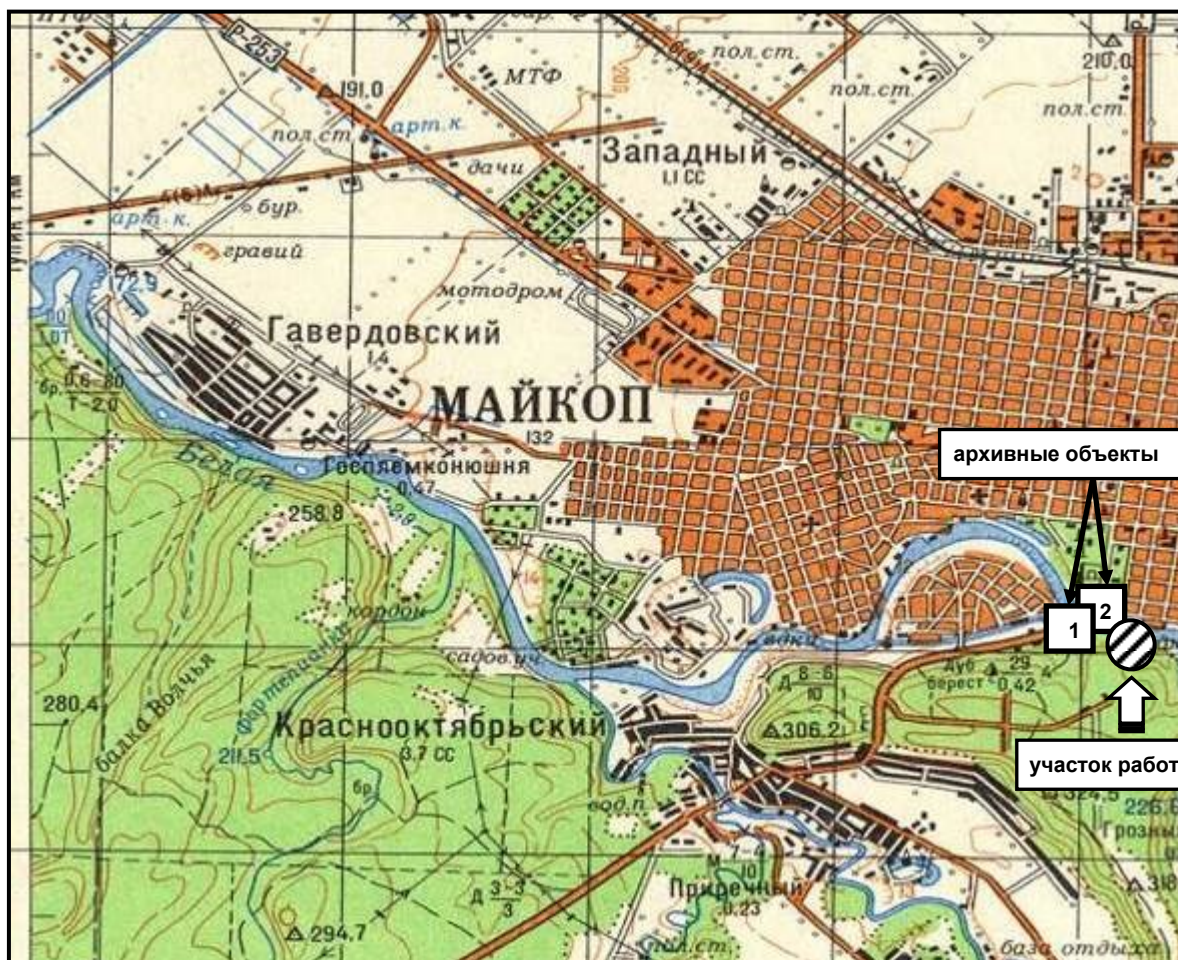


рис.1. Обзорная карта

Исследуемый земельный участок, с кадастровым номером 01:08:0508061:4, площадью 0,59 га, имеет форму вытянутого с запада на восток прямоугольника с размерами сторон 60,00 х 97,00 м, и ограничен с севера проезжей частью ул. Лесной, с востока – территория парка Авиаторов, с юга – русло р. Белой (Майкопское водохранилище), с запада – жилой сектор. Исследуемый участок, выделенный для строительства многофункционального жилого комплекса, находится на ранее застроенной площадке, все здания и сооружения демонтируются.

Контур проектируемого здания указан на Схеме генерального плана, прилагаемой к техническому заданию (Приложение А), места заложения геологических выработок на участке указаны на Карте фактического материала (Приложение О).

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИГИ

Лист

7

3.2. Климат

Данные, характеризующие климат г. Майкопа, собраны из справочных материалов 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 [13], принятым для г. Майкопа.

Таблица 2.1 - Климатические параметры холодного периода года

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

Таблица 2.2 - Климатические параметры теплого периода года

№	Параметры			Величина
1.	Барометрическое давление, гПа			990
2.	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.95			27,0
3.	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.98			31,0
4.	Средняя максимальная температура воздуха теплого месяца, °С			30,1
5.	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С			41,0
6.	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С			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

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

Таблица 2.3 - Средняя месячная и годовая температура воздуха

Месяцы												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°

По степени влажности исследуемый район относится ко 2 (нормальной) зоне.

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);
- нормативное значение веса снегового покрова (S_g) – 1,00 кПа (таблица 10.1);
- ветровой район – IV (Приложение Е, карта 2г);
- нормативное 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).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 131.13330.2020 (г. Майкоп), составляет для суглинков – 0,07 м, расчетная глубина для суглинков – 0,08 м. По личному опыту глубину сезонного промерзания принять не менее 0,80 м.

3.3. Рельеф и гидрография

Исследованный участок производства инженерно-геологических изысканий, выделенный для строительства многофункционального жилого комплекса, расположен на ранее застроенной территории, незначительно подверженной антропогенной нагрузке. Исследуемый участок находится на территории бывшего детского сада, переоборудованного под ресторан.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к правобережной I надпойменной террасе р. Белая. Рельеф местности равнинный, спланированный, с незначительным уклоном в южном направлении - в сторону р. Белой. Абсолютные отметки местности изменяются от 228,00 до 230,00 м (использован топографический план М 1:500). Река Белая протекает с востока на запад, вдоль южной границы исследуемого участка

Рельеф местности нарушен земляными работами, связанными с застройкой и демонтажем, прокладыванием подземных инженерных коммуникаций, вертикальной планировкой рельефа, благоустройством территории. Подземные инженерные коммуникации (водопровод, кабель связи, теплосети, канализация, газопровод) проложены вдоль ул. Лесной, на глубине 1,00 – 1,50 м.

На момент производства инженерно-геологических изысканий все здания и сооружения, находящиеся на площадке демонтированы до фундамента, площадка выложена и приподнята современным техногенным грунтом. Почвенно-растительный слой снят.

Рельеф местности спокойный, равнинный, спланированный, нарушен земляными работами, связанными с выполнением вертикальной планировки рельефа, (фото 1).

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

						15/26-05-23 ИГИ	Лист
							9
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		



фото 1 – Участок работ

На территории исследуемого участка при обследовании обнаружены остатки полуразрушенных фундаментов, с поверхности, местами, бетонные и асфальто-бетонные покрытия.

3.4. Почвы и растительность

Участок работ расположен в пределах селитебной зоны населенного пункта (г. Майкоп), на ранее застроенном участке, на территории бывшего детского сада, переоборудованного под ресторан. Почвенно-растительный слой на территории исследованного участка подрезан и замещен современным техногенным грунтом. Древесно-кустарниковая растительность на участке представлена одиночными лиственными деревьями, с поверхности – травяной покров.

3.5 Хозяйственное освоение

Исследуемый участок расположен на застроенном земельном участке, находящемся на территории ресторана. На участке проектируется строительство 15-этажного многофункционального жилого комплекса. На момент производства изысканий на исследуемой площадке произведен демонтаж всех существующих зданий и сооружений, выполнена вертикальная планировка рельефа.

На участке выполнено инженерно-геологическое обследование, описание инженерно-геологических условий исследованной строительной площадки представлено в Ведомости инженерно-геологического обследования (Приложение Е).

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИГИ

Лист

10

4. Методика и технология выполнения работ

Вид, объем и методика выполнения работ определены требованиями действующих технических регламентов и приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Вид, объем и методика выполнения работ

№ п/п	Вид работ	Ед. измер.	Кол-во		Методика выполнения, исполнители, дата
			проект	факт	
1.	Инженерно-геологическая рекогносцировка	км	0,50	0,50	Пеший маршрут Шальдо В.В. Силин А.А. 08.06.2023 г.
2.	Ударно-канатное и колонковое бурение скважин диам. до 160 мм в грунтах III-VI категории	<u>кол-во</u> п.м.	<u>8</u> 200,0	<u>8</u> 200,0	Буровая установка ПБУ-2М бур. мастер Таран Ю.А. 08-11.06.2023 г.
3.	Отбор проб грунта ненарушенной, нарушенной структуры, образцов и воды	<u>монолит</u> <u>проба</u> <u>образец</u> вода	<u>20</u> <u>30</u> <u>10</u> 3	<u>20</u> <u>30</u> <u>10</u> 3	Грунтонос задавливаемого типа ГОСТ 12071-2014 08-11.06.2023 г.
4.	Определение плотности техногенного, крупнообломочного и песчаного грунтов	опр.	30	30	Метод мерного стакана Силин А.А., Таран Ю.А. 08-11.06.2023 г.
5.	Определение грансостава и физических свойств грунта техногенного слоя	опр.	10	10	Грунтоведческая лаборатория ИП Прохорова Д.И. ГОСТ 5180-2015; ГОСТ 12536-2014. ГОСТ 12248.2020 13-26.06.2023 г.
6.	Определение грансостава физико-механических, прочностных и деформационных свойств глинистых грунтов	опр.	20	20	
7.	Определение грансостава крупнообломочного грунта	опр.	10	10	
8.	Определение физических свойств, механической прочности и деформационных характеристик прочных пород	опр.	10	10	
9.	Определение грансостава и физических свойств песчаного грунта	опр.	10	10	
10.	Анализ водных вытяжек	анализ	6	6	
11.	Стандартный анализ воды	анализ	3	3	
12.	Составление инженерно-геологического отчета	отчет	1	1	СП 47.13330.2016 инж.-геолог Чаусов А.М. 10-20.07.2023 г.

Объем выполненных работ определен техническим заданием на выполнение инженерно-геологических изысканий (Приложение А) и согласован с заказчиком в Программе инженерно-геологических изысканий (Приложение Г). Программа работ выполнена полностью, проектное количество бурения, полевых испытаний и лабораторных определений соответствует проектному объему.

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	11

5. Геолого-геоморфологические условия

По архивным материалам и результатам бурения технических скважин, до изученной глубины 25,00 м, в геологическом строении площадки принимают участие верхнеплейстоценовые аллювиальные (aQ_{III}) галечниковые отложения, перекрытые в кровле современным техногенным (tQ_{IV}) слоем и голоценовыми (edQ_{IV}) покровными суглинками незначительной мощности. Подстилающим слоем служат среднеплейстоценовые аллювиальные (aQ_{II}) пески средней крупности (в кровле песчаник) и коренные нижнеогеновые верхнесарматские морские (mN₁^{3s}) отложения, представленные аргиллитоподобными глинами.

Геолого-литологический разрез площадки, сверху-вниз, до изученной глубины 24,00 м, представлен следующими стратиграфо-генетическими комплексами (СГК):

- комплекс современных техногенных (СГKtQ_{IV}) отложений;
- комплекс голоценовых элювиально-делювиальных (СГKedQ_{IV});
- комплекс верхнеплейстоценовых аллювиальных (СГKaQ_{III}) отложений;
- комплекс среднеплейстоценовых аллювиальных (СГKaQ_{II}) отложений;
- комплекс коренных морских (mN₁^{3s}) отложений.

В соответствии СГК выделены три слоя:

- **слой-1 (СГKtQ_{IV}). Техногенный грунт:** гравийный грунт с супесчаным твердым заполнителем (35,56%), с редкими валунами (5 – 10%), участками, в кровле – асфальтобетон, бетон. Грунт распространен повсеместно, залегает на всей территории площадки с поверхности до глубины 0,30 - 1,80 м. Мощность слоя 0,30 – 1,80 м. Мощность техногенного слоя увеличивается с юга на север;

- **слой-2 (СГKedQ_{IV}) Суглинок** темно-бурый до желто-коричневого, легкий песчанистый, твердый, средней плотности, средней влажности, в подошве – с гравием и галькой до 10%. Комплекс распространен повсеместно под техногенным слоем от 0,30 – 1,00 до 1,20 – 1,50 м. Мощность слоя 0,50 - 1,10 м;

- **слой-3 (СГKaQ_{III}). Галечниковый грунт,** в кровле - с суглинистым, с глубины 2,00 м - с песчаным заполнителем (23,79%), с валунами (15 - 20%). Грунт неоднородный, маловлажный. Обломки хорошо окатанные, крепкие, магматических и осадочных пород (гранит, известняк, песчаник). Комплекс распространен повсеместно под суглинком (СГKtdQ_{IV}) от 1,20 - 1,80 до 3,20 – 3,70 м. Мощность слоя 1,60 – 2,20 м.

- **слой-4 (СГKaQ_{II}). Песчаник** желто-серый, малопрочный, средней плотности, средневыветрелый, слабосцементированный карбонатно-железистым цементом, неразмягчаемый, среднерастворимый. Комплекс распространен повсеместно под галечниковым грунтом от 3,20 – 3,70 до 5,00 – 6,00 м. Мощность слоя 1,50 – 2,30 м.

- **слой-5 (СГKaQ_{II}). Песок** желто-коричневый до желто-серого, средней крупности до крупного, плотный, влажный до водонасыщенного, неоднородный, в кровле с включением дресвы песчаника. Комплекс распространен повсеместно под песчаником от 5,00 – 6,00 до 13,80 – 15,00 м. Мощность слоя 8,40 – 10,00 м.

- **слой-6 (СГKmN₁^{3s}). Коренная** глина синевато-серая, легкая пылеватая, твердая, аргиллитоподобная, переуплотненная, слоистая, с прослоями и линзами пылеватого песка. Комплекс распространен повсеместно под песчаными отложениями от 13,80 – 15,00 до изученной глубины 25,00 м. Мощность (вскрытая) комплекса составляет 10,00 - 11,20 м.

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

								Лист
								12
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ		

6. Гидрогеологические условия

Подземные воды на территории исследуемой площадки, по состоянию на 08 - 11 июля 2023 года, вскрыты всеми геологическими выработками на глубине 6,20 – 6,80 м и установились на глубине 5,80 – 6,50 м, что соответствует абсолютной отметке 223,00 м. Обнаружен первый водоносный горизонт.

Коллектором подземных вод первого водоносного горизонта служит песок средней крупности. Нижним водоупором служат коренные нижненеогеновые верхнесарматские морские глины, залегающие с глубины 13,80 – 15,00 м. Область питания – инфильтрация атмосферных осадков, подпитка за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Область разгрузки – река Белая. Направление потока подземных вод – юго-западное. Область разгрузки подземных вод первого водоносного горизонта проходит вдоль южной границы исследуемого участка.

По архивным данным и результатам обследования соседней территории уровень подземных вод первого водоносного горизонта 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 224,00 м.

Вскрывшийся, установившийся и прогнозный уровни подземных вод первого водоносного горизонта, определенные по результатам бурения технических скважин и архивным данным, указаны в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Уровни подземных вод первого водоносного горизонта

№ скв. (абс.отм.)	Уровень подземных вод первого водоносного горизонта (в числителе глубина, в знаменателе – абсолютная отметка, м)			
	вскрывшийся	установившийся	максимальный	дата замера
скв.№1 (228,90)	<u>6,20</u> 222,70	<u>5,90</u> 223,00	<u>4,90</u> 224,00	08.06.2023
скв.№2 (229,10)	<u>6,20</u> 222,70	<u>6,10</u> 223,00	<u>5,10</u> 224,00	08.06.2023
скв.№3 (229,20)	<u>6,40</u> 222,80	<u>6,20</u> 223,00	<u>5,20</u> 224,00	09.06.2023
скв.№4 (229,50)	<u>6,70</u> 222,80	<u>6,50</u> 223,00	<u>5,50</u> 224,00	09.06.2023
скв.№5 (229,50)	<u>6,80</u> 222,70	<u>6,50</u> 223,00	<u>5,50</u> 224,00	10.06.2023
скв.№6 (228,70)	<u>6,20</u> 222,50	<u>5,90</u> 223,00	<u>4,90</u> 224,00	10.06.2023
скв.№7 (229,00)	<u>6,20</u> 222,80	<u>6,00</u> 223,00	<u>5,00</u> 224,00	11.06.2023
скв.№8 (228,80)	<u>6,20</u> 222,60	<u>5,80</u> 223,00	<u>4,80</u> 224,00	11.06.2023

По данным таблицы 4.1, при проектировании подошвы фундаментов проектируемого объекта капитального строительства ниже максимального сезонного уровня подземных вод первого водоносного горизонта, соответствующего абсолютной отметке 224,00 м, существуют условия для подтопления. При проектируемой глубине заложения подошвы фундамента -4,80 м в юго-западной части исследуемой площадки существуют условия для подтопления.

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

						15/26-05-23 ИГИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		13

Химический состав подземных вод определен в лабораторных условиях по пробам, отобраным из технических скважин, результаты представлены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 - Результаты химических анализов подземных вод

место отбора проб	скв.№1			скв.№4			скв.№6					нормативное значение, мг/л
глубина отбора проб, м	5,90			6,50			5,90					
Ингредиенты	мг/л	мг-экв/л	%мг-экв/л	мг/л	мг-экв/л	%мг-экв/л	мг/л	мг-экв/л	%мг-экв/л	min - max		
цвет	б/цвета			б/цвета			б/цвета					
запах	б/запаха			б/запаха			б/запаха					
прозрачность	прозрачная			прозрачная			прозрачная					
водородный показат. (pH)	7,1			7,0			7,2			7,0	7,2	7,1
углекислота своб. (CO)	отсут			отсут			отсут					
углекислота агрессив. (CO ₂)	отсут			отсут			отсут					
гидрокарбонаты (HCO ₃)	549,00	9,00	85,21	498,15	8,17	83,55	508,56	8,34	83,27	8,17	9,00	8,59
хлориды (Cl)	28,57	0,80	7,60	27,53	0,77	7,91	30,26	0,85	8,49	27,53	30,26	28,90
сульфаты (SO ₄)	36,51	0,76	7,19	40,12	0,83	8,53	39,67	0,83	8,24	36,51	40,12	38,32
сумма анионов	614,08	10,57	100,00	565,80	9,78	100,00	578,49	10,02	100,00	565,80	614,08	589,94
нитраты (NO ₃)												
нитриты (NO ₂)												
кальций (Ca)	72,06	3,60	34,03	69,79	3,48	35,62	69,65	3,48	34,70	69,65	72,06	70,86
магний (Mg)	10,51	0,86	8,18	9,42	0,77	7,92	10,24	0,84	8,40	9,42	10,51	9,97
азот аммонийный (NH ₄)												
натрий+калий по разн. (Na+K)	140,37	6,11	57,79	126,92	5,52	56,46	131,00	5,70	56,90	126,92	140,37	133,64
сумма катионов	222,94	10,57	100,00	206,13	9,78	100,00	210,89	10,02	100,00	206,13	222,94	214,53
сухой остаток												
сумма анионов и катионов	837,0			771,93			789,38			771,93	837,02	804,47
		мг-экв/л	нем. градус		мг-экв/л	нем. градус		мг-экв/л	нем. градус	мг-экв/л	мг-экв/л	мг-экв/л
жесткость общая		10,00	28,00		8,70	24,35		9,21	25,80	8,70	10,00	9,30
жесткость устранимая		9,00	25,21		8,17	22,88		8,34	23,35	8,17	9,00	8,50
жесткость постоянная		1,00	2,79		0,53	1,47		0,87	2,45	0,53	1,00	0,80

Химический состав подземных вод с целью определения степени их агрессивности к бетонам и ж/бетонным конструкциям приведены в таблицах 4.3, 4.4.

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									15/26-05-23 ИГИ	
									14	
			Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Таблица 4.3 - Химический состав жидкой среды для оценки степени агрессивности к бетону

Бикарбонатная щелочность, ммоль/дм ³	СП 28.13330.2017																
	pH		CO ₂ арг., 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 - средн.	max - значен.	min - средн.	max - значен.	min - средн.	max - значен.	min - средн.	max - значен.	min - средн.	max - значен.	min - средн.	max - значен.	min - средн.	max - значен.	min - средн.	max - значен.	
8,17	9,00	7,00	7,20	0,00	0,00	9,42	10,51	0,00	0,00	126,92	140,37	771,93	837,02	8,70	10,00	36,51	40,12
8,59		7,1		0,00		9,97		0,00		133,64		804,47		9,30		38,32	

Таблица 4.4 - Химический состав жидкой среды для оценки степени агрессивности к металлоконструкциям

Среднегодовая температура воздуха, °C		Характеристика подземных вод			
		pH		Суммарная концентрация сульфатов и хлоридов, г/л	
		min-max	7,00	7,20	0,064
свыше 6	средн.	7,10		0,067	

По бикарбонатной щёлочности (HCO₃⁻), согласно СП 28.13330.2017 (табл.В.3), подземные воды не агрессивны по отношению к бетону. По содержанию сульфатов (SO₄²⁻), в соответствии 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 соответствии СП 28.13330.2017 (табл.Х.5), жидкая среда среднеагрессивная на металлические конструкции.

На инженерно-геологических разрезах, построенных по результатам бурения технических скважин (приложение Р), указан вскрывшийся, установившийся на период производства инженерно-геологических изысканий и максимальный сезонный уровень подземных вод первого водоносного горизонта.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	Лист
							15

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Изм.

К.уч.

Лист

№ док

Подп.

Дата

7. Свойства грунтов

На основании полевых работ и лабораторных исследований, а также анализа архивных материалов (см. Список использованных материалов), согласно ГОСТ 20522-2012, в грунтах на исследуемой площадке, до изученной глубины 25,00 м, выделен 1 слой и 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). В пределах выделенных ИГЭ грунты обладают однородным строением, и колебания значений физико-механических характеристик не превышают допустимых пределов. Расчетные значения выполнены при доверительных вероятностях 0,85 и 0,95. Номенклатура выделенных инженерно-геологических элементов определялась согласно ГОСТ 25100-2020.

Грунты на исследуемой площадке, в соответствии ГОСТ 25100-2020, относятся к классу скальных и дисперсных, подклассу цементационных, связных и несвязных, типу техногенных и осадочных, подтипу перемещенных насыпных, осадочных сцементированных, элювиально-делювиальных, аллювиальных и морских, виду смешанных и минеральных, подвиду грунты планомерно возведенных насыпей и отвалов, глинистых, крупнообломочных грунтов, песчаников и песков [12].

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 (СГKtQ_{IV}) – современные техногенные отложения

Согласно ГОСТ 25100-2020, по разновидности, грунт слоя-1 (СГKtQ_{IV}) классифицируется – гравийный грунт с супесчаным твердым заполнителем, с редкими валунами, в кровле, участками, асфальтобетон. Содержание заполнителя 35,56%, содержание валунов до 10%.

Грунт слоя-1(СГKtQ_{IV}) является грунтом, образованным при производстве земляных работ, связанных со строительством, демонтажем существующих зданий, сооружений и подземных инженерных коммуникаций, выполнением вертикальной планировки рельефа. Грунт слоя-1 (СГKtQ_{IV}) вскрыт всеми техническими скважинами на всей территории исследованного участка с поверхности до глубины 0,30 - 1,80 м. Мощность грунта составляет 0,30 - 1,80 м.

Грунт техногенного слоя, согласно техническому заданию на производство инженерно-геологических изысканий, использоваться в качестве основания для фундамента не планируется. Нормативное значение плотности грунта техногенного слоя определено в полевых условиях методом «Мерного стакана», результаты представлены в таблице 5.

Гранулометрический состав техногенного крупнообломочного грунта (СГKtQ_{IV}) и основные физические свойства его заполнителя определены в лабораторных условиях (таблица 6) и рассматриваются в главе 8. Специфические грунты.

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	16

Класс – дисперсные
Подкласс – связные
Тип – осадочные
Подтип – элювиально-делювиальные
Вид – органо-минеральные
Подвид – глинистые грунты
ИГЭ-1 (СГKedQ_{IV}) – суглинок легкий

По разновидности, согласно ГОСТ 25100-2020, грунт ИГЭ-1 классифицируется – суглинок легкий песчанистый, твердый, незасоленный, непросадочный, ненабухающий, среднедеформируемый, низкой прочности. Залегаet на территории участка локально, под техногенным слоем (СГKtQ_{IV}). Грунт ИГЭ-1 вскрыт 5 разведочными и техническими скважинами (за исключением скв.№№2-4) от 0,30 – 1,80 до 1,20 – 1,50 м. Мощность грунта ИГЭ-1 составляет 0,50 – 1,10 м.

Основные физико-механические, прочностные и деформационные свойства, а также гранулометрический состав грунта ИГЭ-1 определены в грунтоведческой лаборатории, результаты представлены в таблицах 7 и 8.

Нормативное и расчетное значение плотности грунта ИГЭ-1 принимается:

$$\rho_n = 1,810 \text{ т/м}^3 \quad \rho_I = 1,798 \text{ т/м}^3 \quad \rho_{II} = 1,803 \text{ т/м}^3$$

Нормативное и расчетное значение удельного сцепления, угла внутреннего трения грунта ИГЭ-1, определенные в грунтоведческой лаборатории, принимается:

$$\begin{aligned} c_n &= 21,95 \text{ кПа} & c_I &= 21,65 \text{ кПа} & c_{II} &= 21,78 \text{ кПа} \\ \varphi_n &= 20,92^\circ & \varphi_I &= 20,59^\circ & \varphi_{II} &= 20,73^\circ \end{aligned}$$

Нормативное значение модуля деформации грунта ИГЭ-1 при естественной влажности, принимается: $E_o = 16,32 \text{ МПа}$.

Согласно данным лабораторных исследований грунт ИГЭ-1 при природной влажности набухающими или просадочными свойствами не обладает.

Химический состав водных вытяжек из грунта ИГЭ-1 для определения его агрессивности к бетонам и железобетонным конструкциям приводится в таблице 17. По содержанию сульфатов и хлоридов, согласно табл.В.1 и В.2 СП 28.13330.2017, грунт не является агрессивной средой на бетоны и арматуру ж/б конструкций.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-1 определен согласно «Методическому пособию по инженерно-геологическому изучению горных пород. (Том 1, табл.15 по В.Д. Ломтадзе)» и принимается: $K_f = 0,010 \text{ м/сут}$ [17].

Класс – дисперсные
Подкласс – несвязные
Тип – осадочные
Подтип – аллювиальные
Вид – минеральные
Подвид – крупнообломочные грунты
ИГЭ-2 (СГKaQ_{III}) – галечниковый грунт

По разновидности, согласно ГОСТ 25100-2020, грунт ИГЭ-2 классифицируется - галечниковый грунт, неоднородный, маловлажный. Заполнитель до глубины 2,00 м – суглинок, ниже – песок средней крупности, содержание заполнителя – 23,79%. Грунт ИГЭ-2 распространен повсеместно, вскрыт всеми техническими и разведочными

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	17

скважинами под суглинком (СГКedQ_{IV}) от 1,20 – 1,80 до 3,20 – 3,70 м. Мощность грунта ИГЭ-2(СГКаQ_{III}) составляет 1,60 – 2,20 м.

Нормативная и расчетная плотность грунта ИГЭ-2 определена по результатам полевых работ («Метод мерного стакана»). Результаты определения плотности галечникового грунта представлены в таблице 9.

Нормативное и расчетные значения плотности грунта ИГЭ-2 принимается:

$$\rho_n = 2,109 \text{ т/м}^3 \quad \rho_I = 2,073 \text{ т/м}^3 \quad \rho_{II} = 2,095 \text{ т/м}^3$$

Механический состав несвязных грунтов с разделением по фракциям проведен в грунтоведческой лаборатории ситовым методом. Определение грансостава грунта ИГЭ-2 произведено по пробам, отобраным из технических скважин, результаты представлены в таблице 10. График однородности представлен на рис.2.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-2 определены по «Методике оценки прочности и сжимаемости, разработанной ДальНИИС» (Прилож. М). Нормативные значения удельного сцепления и угла внутреннего трения грунта ИГЭ-1 принимаются:

$$c_n = 19,85 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 24,34^\circ$$

Нормативное значение модуля деформации грунта ИГЭ-2 при естественной влажности принимается: $E_o = 36,96 \text{ МПа}$.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-2 определен по архивным данным и принимается: $K_f = 60,00 \text{ м/сут}$.

Класс – скальные

Подкласс - цементационные

Тип – осадочные

Подтип – осадочные сцементированные

Вид – смешанные

Подвид – песчаники

ИГЭ-3 (СГКаQ_{II}) – песчаник

По разновидности, согласно ГОСТ 25100-2020, грунт ИГЭ-3 классифицируется – песчаник малопрочный, средней плотности, средневыветрелый, слабосцементированный карбонатно-железистым цементом, неразмягчаемый, среднерастворимый. Залегает повсеместно под галечниковым грунтом ИГЭ-2 (СГКаQ_{III}). Грунт ИГЭ-3 вскрыт всеми техническими и разведочными скважинами от 3,20 – 3,70 до 5,00 – 6,00 м. Мощность грунта ИГЭ-3 составляет 1,50 - 2,30 м.

Физические свойства, механическая прочность и деформационные характеристики грунта ИГЭ-3 определены в грунтоведческой лаборатории, результаты представлены в таблице 11.

Нормативное и расчетные значения плотности грунта ИГЭ-3 принимается:

$$\rho_n = 2,096 \text{ т/м}^3 \quad \rho_I = 2,041 \text{ т/м}^3 \quad \rho_{II} = 2,064 \text{ т/м}^3$$

Нормативное и расчетные значения предела прочности на одноосное сжатие грунта ИГЭ-3 в водонасыщенном состоянии принимается:

$$R_{cH} = 5,17 \text{ МПа} \quad R_{cI} = 5,09 \text{ МПа} \quad R_{cII} = 5,12 \text{ МПа}$$

Нормативное значение коэффициента выветрелости грунта ИГЭ-3 принимается:

$$K_{wr} = 0,84 \text{ д.е.}$$

Нормативное значение коэффициента размягчаемости в воде грунта ИГЭ-3 принимается: $K_{sof} = 0,772 \text{ д.е.}$

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

								Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ		18

Степень растворимости в воде грунта ИГЭ-3 принимается: $Q_{sr} = 4,00$ г/л.
 Степень засоленности грунта ИГЭ-3 принимается: $D_{sal} = 0,07\%$.

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

ИГЭ-4 (СГКаQ_{II}) – песок средней крупности

По разновидности, согласно ГОСТ 25100-2020, грунт ИГЭ-4 (СГКаQ_{II}) классифицируется – песок средней крупности, плотный, водонасыщенный, неоднородный. Залегает повсеместно под песчаником ИГЭ-3 (СГКаQ_{II}). Вскрыт всеми техническими и разведочными скважинами от 5,00 – 6,00 до 13,80 – 15,00 м. Мощность грунта ИГЭ-4 (СГКаQ_{II}) составляет 8,40 – 10,00 м.

Нормативное и расчетное значение плотности грунта ИГЭ-4 определены в полевых условиях «Методом мерного стакана» (таблица 8) и принимается:

$$\rho_n = 2,022 \text{ т/м}^3 \quad \rho_l = 1,991 \text{ т/м}^3 \quad \rho_{II} = 2,008 \text{ т/м}^3$$

Грансостав и физические свойства грунта ИГЭ-4 определены в грунтоведческой лаборатории по пробам, отобранным из скважин, результаты представлены в таблице 13. График однородности – рис. 3.

На соседнем участке, на территории городской клинической больницы, в квартале №356, по адресу: ул. Гагарина, 4, в 410 м к северо-западу от изучаемой площадки, выполнено статическое зондирование (таблица 16). По результатам статистической обработки лабораторных определений архивных материалов статического зондирования приняты следующие нормативные и расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств грунта.

Нормативное и расчетные значения удельного сцепления, угла внутреннего трения грунта ИГЭ-4, принимаются:

$$\begin{aligned} c_n &= 1,0 \text{ кПа} & c_l &= 0,5 \text{ кПа} & c_{II} &= 1,0 \text{ кПа} \\ \varphi_n &= 33,4^\circ & \varphi_l &= 31,6^\circ & \varphi_{II} &= 32,5^\circ \end{aligned}$$

Нормативное значение модуля деформации грунта ИГЭ-4 при естественной влажности: $E_0 = 31,3$ МПа.

Коэффициент фильтрации определен согласно «Методическому пособию по инженерно-геологическому изучению горных пород» (табл.15 по В.Д. Ломтадзе) и принимается: $K_f = 30,0$ м/сут[17].

Класс – дисперсные
Подкласс – связные
Тип – осадочные
Подтип – морские
Вид – минеральные
Подвид – глинистые грунты

ИГЭ-5 (СГК mN₁³s) – глина коренная

По разновидности, согласно ГОСТ 25100-2020, грунт ИГЭ-5 классифицируется – глина легкая пылеватая, твердая, слабдеформируемая, средней прочности. Грунт

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

								Лист
								19
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ		

ИГЭ-5 вскрыт всеми разведочными и техническими скважинами под песком ИГЭ-4 (СГКаQII) от 13,80 – 15,00 до изученной глубины 25,00 м. Мощность (вскрытая) грунта ИГЭ-5 составляет 10,00 – 11,20 м.

Физико-механические, прочностные и деформационные свойства, а также гранулометрический состав грунта ИГЭ-5 определены в грунтоведческой лаборатории, результаты представлены в таблицах 14 и 15.

Нормативное и расчетные значения плотности грунта ИГЭ-5 принимаются:

$$\rho_n = 2,010 \text{ т/м}^3 \quad \rho_I = 1,994 \text{ т/м}^3 \quad \rho_{II} = 2,001 \text{ т/м}^3$$

Нормативное и расчетные значения удельного сцепления и угла внутреннего трения грунта принимаются:

$$c_n = 65,9 \text{ кПа} \quad c_I = 62,3 \text{ кПа} \quad c_{II} = 63,8 \text{ кПа}$$

$$\varphi_n = 19,2 \quad \varphi_I = 18,1^\circ \quad \varphi_{II} = 18,6^\circ$$

Нормативное значение модуля деформации при естественной влажности грунта ИГЭ-5 принимается: $E_o = 63,18 \text{ МПа}$.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-5 определен согласно «Методическому пособию ...» и принимается: $K_f = 0,001 \text{ м/сут}$ [17].

Нормативные и расчетные значения основных показателей физико-механических, прочностных и деформационных характеристик грунтов, обработанные методами математической статистики, представлены в таблице 18.

Характер распространения выделенного слоя и ИГЭ в пространстве и по глубине отображен на инженерно-геологических разрезах, построенных по результатам бурения технических скважин (Приложение Р).

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	Лист
							20
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

Изм.		
К.уч.		
Лист		
№док		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 5 - Ведомость определения плотности грунта ("Метод мерного стакана")
слой-1 (СГК tQ_{IV}) - техногенный грунт

№	№ выработки	Глубина, м	Масса пробы, (m) г	г, см	h, см	π	Объем пробы (V), см ³	Плотность извлеченного грунта, (ρ _d), г/см ³
1	1	0,50	9350	6,6	34	3,14	4650,47	2,011
2	1	1,00	10200	6,6	37	3,14	5060,80	2,015
3	2	1,00	9600	6,6	35	3,14	4787,24	2,005
4	2	1,50	10450	6,6	38	3,14	5197,58	2,011
5	3	1,20	9950	6,6	36	3,14	4924,02	2,021
6	4	1,80	11350	6,6	41	3,14	5607,91	2,024
7	5	0,50	9850	6,6	36	3,14	4924,02	2,000
8	6	0,30	7400	6,6	27	3,14	3693,02	2,004
9	7	0,30	7100	6,6	26	3,14	3556,24	1,996
10	8	0,30	7700	6,6	28	3,14	3829,80	2,011
Нормативное значение								2,010

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

Изм.		
К.уч.		
Лист		
№док		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 6 - Результаты определения гранулометрического состава и физических свойств грунта
слой-1 (СГКtQ_{IV}) - техногенный грунт

№	№ выра- ботки	Глубина отбора, м	Зерновой состав в %. Размер фракций в мм.														Влажность природная	пластичность, %			показатель текучести	плотность, т/м³			коэффициент водонасыщения
			галечниковые		гравийные				песчаные				пылеватые					верхн.	нижн.	число		частиц грунта	грунта*	скелета	
			>20	20-10	10-7	7-5	5-3	3-2	2-1	1-0,5	0,5- 0,25	0,25- 0,1	0,1- 0,05	0,05- 0,01	0,01- 0,005	<0,005									
1	1	0,50	18,6	13,6	17,4	5,1	7,7	4,3	6,3	3,3	3,2	2,6	3,1	2,5	4,1	8,2	10,7	31,7	25,6	6,1	<0	2,680	2,011	1,816	0,603
2	1	1,00	20,1	13,8	16,9	4,8	5,3	3,4	6,1	4,2	2,2	3,8	3,4	3,3	4,1	8,6	10,9	30,4	24,2	6,2	<0	2,680	2,015	1,817	0,615
3	2	1,00	21,3	14,1	15,7	3,6	7,6	3,9	6,3	3,9	3,4	4,1	2,7	3,1	2,5	7,8	11,4	30,7	24,5	6,2	<0	2,680	2,005	1,800	0,625
4	2	1,50	19,5	15,6	16,7	3,3	7,0	5,8	5,4	3,4	1,9	2,9	1,9	2,7	3,1	10,8	10,6	30,8	25,2	5,6	<0	2,680	2,011	1,818	0,599
5	3	1,20	18,7	14,6	15,9	2,7	4,8	3,8	5,4	4,7	3,6	4,0	3,2	2,7	2,7	13,2	12,4	31,3	25,5	5,8	<0	2,680	2,021	1,798	0,677
6	4	1,80	20,2	13,0	17,1	5,2	5,7	5,4	4,1	2,9	1,9	3,1	2,3	2,5	3,5	13,1	11,2	30,8	23,8	7,0	<0	2,680	2,024	1,820	0,635
7	5	0,50	17,6	12,6	17,3	4,6	6,4	4,5	4,9	3,5	2,5	3,6	3,1	2,6	3,6	13,2	12,3	31,2	24,3	6,9	<0	2,680	2,000	1,781	0,653
8	6	0,30	18,4	11,6	18,2	4,2	6,1	3,2	5,7	3,5	3,2	4,8	2,8	3,2	2,9	12,2	12,5	31,1	24,1	7,0	<0	2,680	2,004	1,781	0,664
9	7	0,30	16,6	14,8	18,0	3,4	5,3	4,9	4,6	4,2	3,3	3,5	2,5	3,0	2,3	13,6	10,8	30,5	24,2	6,3	<0	2,680	1,996	1,802	0,594
10	8	0,30	17,5	15,9	16,9	5,4	4,7	4,1	3,7	3,5	2,8	3,6	4,2	4,5	2,5	10,7	11,9	31,2	24,5	6,7	<0	2,680	2,011	1,797	0,649
нормативное значение			18,85	13,96	17,01	4,23	6,06	4,33	5,25	3,71	2,80	3,60	2,92	3,01	3,13	11,14	11,47	30,97	24,59	6,38	<0	2,68	2,010	1,803	0,631

Номенклатура грунта **гравийный грунт маловлажный. Заполнитель супесь твердая, содержание заполнителя 35,56%**

* - плотность грунта определена медотом мерного стакана по ГОСТ 28514-98 (таблица 4)

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

Изм.		
К.уч.		
Лист		
Надок		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 7 - РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ
ИГЭ-1 (СГК edQ_{IV}) - суглинок легкий

№ п/п	№ скв.	Глубина отбора, м	Природн. влажн. (Wo), %	Влажность на границе текучести (Wl), %	Влажность на границе раскатыв. (Wp), %	Число пластичн. (Ip), %	Плотность частиц грунта (ρs), т/м³	Плотность грунта (ρ), т/м³		Степень влажности грунтов (Sr)	Коефф. порист. (e)	Показ. текучести (IL)	Модуль деформ. одометрический (Eoed/Eв), МПа		Сцепление (с), кПа	Угол внутр. трения (φ), градус
								естеств. влажн. (ρ)	в сухом состоянии (ρd)				ест.	вод		
11	1	1,50	23,8	34,9	24,2	10,7	2,690	1,812	1,464	0,764	0,838	-0,04	8,68	-	21,3	21,4
12	5	0,90	23,1	34,5	23,7	10,8	2,690	1,795	1,458	0,736	0,845	-0,06	9,03	-	22,0	20,6
13	5	1,20	22,5	33,9	22,5	11,4	2,690	1,818	1,484	0,745	0,813	0,00	8,05	-	21,5	20,3
14	5	1,50	22,6	33,5	22,9	10,6	2,690	1,825	1,489	0,753	0,807	-0,03	8,37	-	22,4	21,3
15	6	0,60	21,9	34,2	23,3	10,9	2,690	1,802	1,478	0,719	0,820	-0,13	9,14	-	22,3	20,9
16	6	0,90	22,0	32,8	22,7	10,1	2,690	1,810	1,484	0,728	0,813	-0,07	9,06	-	21,6	20,3
17	6	1,30	22,1	32,9	22,5	10,4	2,690	1,838	1,505	0,755	0,787	-0,04	9,22	-	22,0	21,4
18	7	1,00	23,6	33,0	23,8	9,2	2,690	1,798	1,455	0,748	0,849	-0,02	8,21	-	21,8	20,8
19	8	0,60	23,2	33,6	23,3	10,3	2,690	1,786	1,450	0,729	0,856	-0,01	7,98	-	22,4	21,3
20	8	1,20	23,0	34,1	23,1	11,0	2,690	1,815	1,476	0,752	0,823	-0,01	8,11	-	22,2	20,9
норм. значение			22,8	33,7	23,2	10,5	2,690	1,810	1,474	0,743	0,825	-0,040	8,59	-	21,95	20,92
коефф.вариации			0,03	0,02	0,02	0,05	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	-0,90	0,05	-	0,02	0,02
средне-квадр.откл.			0,63	0,67	0,54	0,57	0,00	0,01	0,02	0,01	0,02	0,04	0,47	-	0,37	0,40
расчетное значение																
α= 0,95			ρI= 1,798 т/м³								сI= 21,65 кПа		φI= 20,59 °			
α = 0,85			ρII= 1,803 т/м³								сII= 21,78 кПа		φII= 20,73 °			
Номенклатура грунта согласно ГОСТ 25100-2020						суглинок легкий, твердый, среднедеформируемый, низкой прочности										

$E_o = E_{oed} \times m_{oed}$
 $E_o = 8,59 \times 1,90 = 16,32 \text{ МПа}$

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

Изм.		
К.уч.		
Лист		
№док		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 8 - Результаты определения гранулометрического состава грунта
ИГЭ-1 (СГК edQ_{IV}) - суглинок легкий

№ выработки	Глубина отбора, м	Зерновой состав в %. Размер фракций в мм.														пластичность, %		
		галечниковые		гравийные				песчаные					пылеватые					
		>20	20-10	10-7	7-5	5-3	3-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005	верхн.	нижн.	число
1	1,50	-	-	-	-	-	-	2,8	4,7	7,2	12,2	18,0	11,6	16,6	26,9	34,9	24,2	10,7
5	0,90	-	-	-	-	-	-	3,0	5,2	6,6	11,6	15,9	15,7	15,9	26,1	34,5	23,7	10,8
5	1,20	-	-	-	-	-	-	2,7	5,4	6,9	12,2	14,6	18,6	16,8	22,8	33,9	22,5	11,4
5	1,50	-	-	-	-	-	-	3,3	4,9	7,4	9,8	16,7	16,5	14,0	27,4	33,5	22,9	10,6
6	0,60	-	-	-	-	-	-	3,8	5,0	7,6	11,7	13,8	17,1	13,5	27,5	34,2	23,3	10,9
6	0,90	-	-	-	-	-	-	4,2	5,3	6,2	12,3	12,6	14,4	16,3	28,7	32,8	22,7	10,1
6	1,30	-	-	-	-	-	-	4,0	4,9	6,9	11,6	13,5	16,2	14,2	28,7	32,9	22,5	10,4
7	1,00	-	-	-	-	-	-	3,9	4,7	7,4	10,7	14,3	17,5	12,6	28,9	33,0	23,8	9,2
8	0,60	-	-	-	-	-	-	4,7	5,4	8,0	12,5	13,9	17,8	13,7	24,0	33,6	23,3	10,3
8	1,20	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	6,5	11,9	15,4	18,3	14,0	23,7	34,1	23,1	11,0
нормативное значение		-	-	-	-	-	-	3,75	5,06	7,07	11,65	14,87	16,37	14,76	26,47	33,7	23,2	10,5

Номенклатура грунта суглинок легкий песчанистый

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

Изм.		
К.уч.		
Лист		
№док		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 9 - Ведомость определения плотности грунта ("Метод мерного стакана")

ИГЭ-2 (СГКаQ_{III}) - галечниковый грунт

№	№ выработки	Глубина, м	Масса пробы, (m) г	г, см	h, см	π	Объем пробы, (V), см ³	Плотность извлеченного грунта, (ρs), г/см ³
21	1	2,00	10600	6,6	39	3,14	5334,36	1,987
22	1	3,50	12050	6,6	41	3,14	5607,91	2,149
23	2	2,50	12500	6,6	44	3,14	6018,25	2,077
24	2	3,00	10600	6,6	36	3,14	4924,02	2,153
25	5	2,00	10550	6,6	38	3,14	5197,58	2,030
26	5	3,00	11200	6,6	38	3,14	5197,58	2,155
27	7	2,00	9900	6,6	35	3,14	4787,24	2,068
28	7	3,40	11800	6,6	40	3,14	5471,14	2,157
29	8	1,60	11400	6,6	39	3,14	5334,36	2,137
30	8	3,20	12500	6,6	42	3,14	5744,69	2,176
нормативное значение								2,109

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

Изм.		
Куч.		
Лист		
№док		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 10 - Результаты определения гранулометрического состава грунта
ИГЭ-1 (СГК аQ_{III}) - галечниковый грунт

№ п/п	№ выра- ботки	Глубина отбора, м	Зерновой состав в %. Размер фракций в мм.														пластичность, %		
			галечниковые		гравийные				песчаные					пылеватые					
			>20	20-10	10-7	7-5	5-3	3-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005	верхн.	нижн.	число
21	1	2,00	46,72	9,85	8,98	4,12	4,83	2,28	1,05	2,46	2,75	2,48	1,26	2,35	5,13	5,74	31,5	23,2	8,3
22	1	3,50	44,01	10,60	9,75	5,87	4,39	3,20	2,75	2,07	2,78	4,26	1,77	2,15	2,75	3,65	-	-	-
23	2	2,50	43,00	10,58	9,86	7,28	4,22	2,90	3,87	1,82	3,49	1,96	2,54	3,11	2,37	2,99	-	-	-
24	2	3,00	45,74	11,07	10,41	6,93	3,87	3,41	1,23	2,81	1,90	2,52	3,18	1,42	3,32	2,18	-	-	-
25	5	2,00	37,22	11,44	10,85	7,02	3,57	3,72	3,69	2,99	1,39	2,23	2,35	3,53	4,89	5,12	31,0	22,2	8,8
26	5	3,00	46,83	9,56	8,25	6,75	2,96	3,18	2,34	1,85	2,32	3,58	2,36	4,08	3,56	2,38	-	-	-
27	7	2,00	39,14	10,23	8,65	6,57	5,32	2,67	3,06	2,15	3,21	2,56	2,04	4,47	4,32	5,61	30,9	21,8	9,1
28	7	3,40	37,74	10,90	9,05	6,40	7,12	3,17	1,67	3,16	3,96	3,54	2,74	3,82	2,16	4,57	-	-	-
29	8	1,60	37,50	11,57	9,45	6,22	6,57	3,16	2,36	3,01	2,56	2,24	1,98	4,05	4,05	5,28	30,7	21,4	9,3
30	8	3,20	45,72	9,65	8,08	6,93	3,38	2,24	2,18	1,69	4,68	3,02	4,52	2,16	2,29	3,46	-	-	-
нормативное значение			41,88	10,62	9,37	6,66	4,60	3,07	2,57	2,39	2,92	2,88	2,61	3,20	3,30	3,92	30,87	21,80	9,07

100,00 58,12 47,50 38,13 31,46 26,86 23,79 21,22 18,82 15,90 13,02 10,42 7,22 3,92

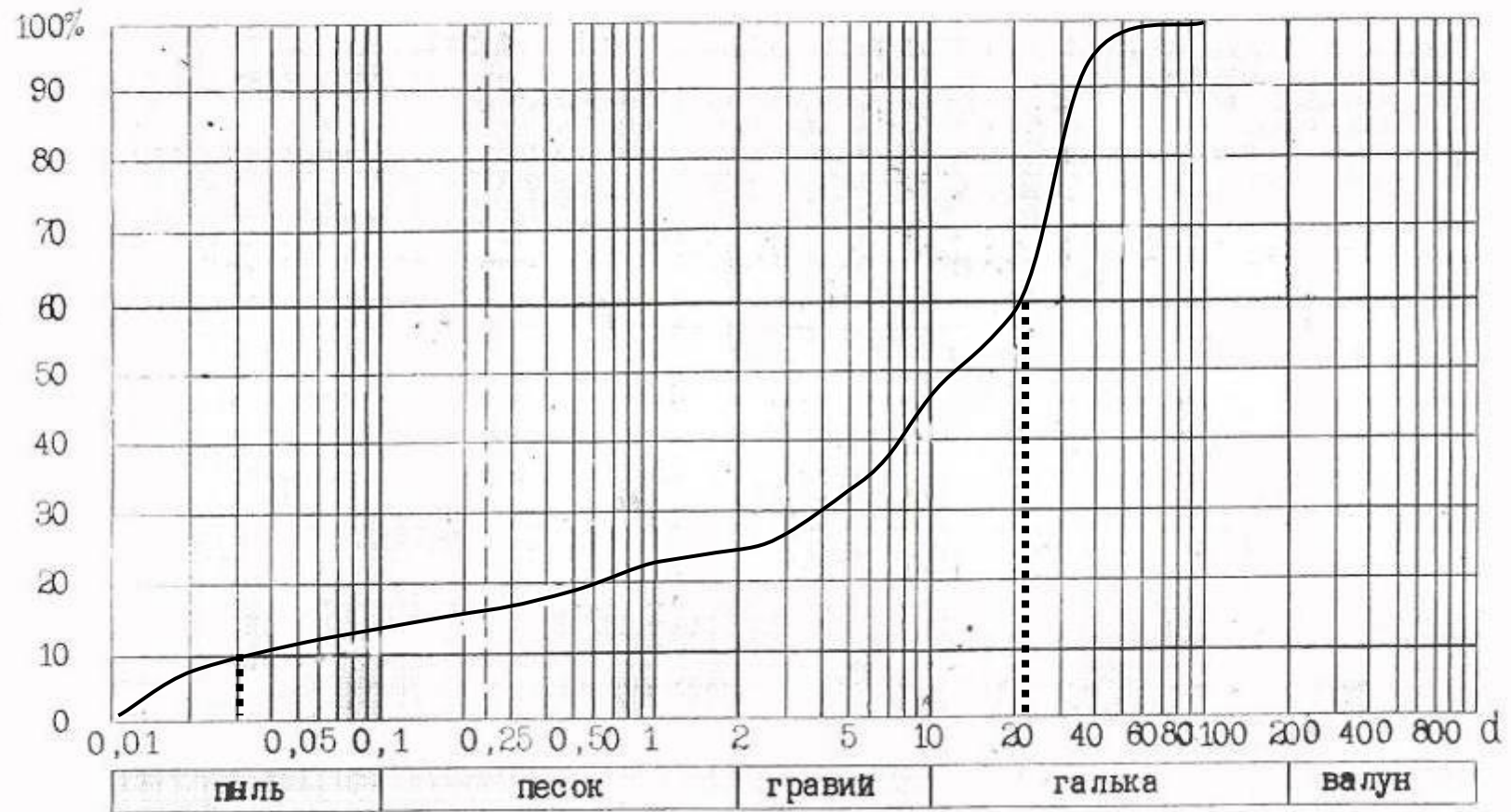
Номенклатура грунта согласно ГОСТ 25100-2020 галечниковый грунт. Заполнитель суглинок, песок.
Содержание заполнителя 23,79 %

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

Изм.		
К.уч.		
Лист		
№ док		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

ИГЭ-2 (СГК аQIII) – галечниковый грунт



$$C_u = d_{60}/d_{10} = 21/0,02 = 1050 > 3 \text{ – грунт неоднородный}$$

рис.2. График однородности грунтов

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №											
Изм.															
К.уч.															
Лист															
№доку															
Подп															
Дата															
15/26-05-23 ИГИ		Таблица 11 - Результаты определения физико-механических свойств грунта ИГЭ-3 (аQ _{II}) - песчаник													
		№ п/п	№ скв.	Глубина отбора, м	Природн. влажн. (W _o), %	Плотность частиц грунта (ρ _s), т/м3	Плотность грунта (ρ), т/м3		Степень влажности грунтов (Sr)	Коефф. порист. (e)	Предел прочности на одноосное сжатие (R _c), МПа	Коефф. выветрелости (K _{WR}), д.е.	Коефф. размягчаемости (K _{sof}), д.е.	Степень растворимости (q _{sr}), г/л	Степень засоленности (Dsal), %
		естеств. влажн. (ρ)	в сухом состоянии (ρ _d)												
		1	1	4,00	3,1	2,600	2,078	2,016	0,28	0,290	5,28	0,79	0,88	2,2	0,07
		2	1	5,00	3,0	2,600	2,199	2,135	0,36	0,218	6,15	0,86	0,72	2,8	0,07
		3	2	4,50	2,8	2,600	2,016	1,961	0,22	0,326	5,31	0,81	0,79	4,1	0,06
		4	2	5,30	2,6	2,600	2,125	2,071	0,26	0,255	5,20	0,88	0,80	5,3	0,06
		5	5	4,00	3,3	2,600	2,068	2,002	0,29	0,299	4,46	0,78	0,68	4,0	0,07
		6	5	6,00	2,9	2,600	2,201	2,139	0,35	0,216	6,23	0,90	0,72	4,3	0,07
		7	7	3,70	2,7	2,600	2,013	1,960	0,22	0,326	4,55	0,84	0,78	2,9	0,06
8	7	4,80	2,6	2,600	2,094	2,041	0,25	0,274	5,21	0,91	0,76	5,7	0,06		
9	8	3,50	3,2	2,600	2,007	1,945	0,25	0,337	4,42	0,79	0,79	4,9	0,07		
10	8	5,00	2,5	2,600	2,156	2,103	0,28	0,236	4,89	0,80	0,80	3,8	0,07		
нормативное значение				2,9	2,600	2,096	2,037	0,275	0,278	5,170	0,836	0,772	4,0	0,07	
коэффициент вариации				0,11	0,00	0,03	0,03	0,16	0,15	0,02	0,07	0,09	0,28	0,08	
средне-квадратическое отклонение				0,31	0,00	0,07	0,07	0,04	0,04	0,13	0,10	0,07	1,13	0,01	
α = 0,95				ρ _I =	2,041	т/м ³		R _{cI} =				5,09 МПа			
α = 0,85				ρ _{II} =	2,064	т/м ³		R _{cII} =				5,12 МПа			
Номенклатура грунта согласно ГОСТ 25100-2020				песчаник малопрочный, средней плотности, средневыветрелый, неразмягчаемый, среднерастворимый											
28	Лист														

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

Изм.		
К.уч.		
Лист		
№доку		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 12 - Ведомость определения плотности грунта ("Метод мерного стакана")
ИГЭ-4 (СГКаQ_{II}) - песок средней крупности

№ п.п.	№ выработки	Глубина, м	Масса пробы, (m) г	г, см	h, см	π	Объем пробы, (V), см ³	Плотность извлеченного грунта, (ρs), г/см ³
31	1	6,00	9900	6,6	37	3,14	5060,80	1,956
32	1	10,00	11450	6,6	41	3,14	5607,91	2,042
33	1	14,00	11850	6,6	42	3,14	5744,69	2,063
34	2	5,80	10300	6,6	38	3,14	5197,58	1,982
35	2	6,50	11500	6,6	41	3,14	5607,91	2,051
36	2	13,00	11350	6,6	40	3,14	5471,14	2,075
37	5	7,00	9450	6,6	35	3,14	4787,24	1,974
38	5	11,00	11500	6,6	41	3,14	5607,91	2,051
39	8	5,50	11450	6,6	42	3,14	5744,69	1,993
40	8	8,00	11950	6,6	43	3,14	5881,47	2,032
нормативное значение								2,022

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

Изм.		
К-уч.		
Лист		
№док		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 13 - Результаты определения физических свойств и гранулометрического состава грунта
ИГЭ-4 (СГКаQ_{III}) - песок средней крупности

№ выра- ботки	Глубина отбора, м	Природная влажность	Плотность грунта, т/м³			Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения	Зерновой состав в %. Размер фракций в мм.									вид грунта	разновидность		
			прир.	сухого грунта	частиц			гравийные				песчаные								
		W	ρ	ρ _d	ρ _s	e	Sr	10-7	7-5	5-3	3-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1				
1	6,00	18,3	1,956	1,654	2,650	0,603	0,805	-	-	-	-	11,63	27,32	15,25	16,32	29,48	песок	средний	водонасыщ	средний
1	10,00	17,9	2,042	1,732	2,650	0,530	0,895	-	-	-	-	12,37	21,13	18,42	18,65	29,43	песок	средний	водонасыщ	плотный
1	14,00	17,3	2,063	1,759	2,650	0,507	0,904	-	-	-	-	14,41	26,65	14,14	15,32	29,48	песок	средний	водонасыщ	плотный
2	5,80	16,7	1,982	1,698	2,650	0,561	0,789	-	-	-	-	11,36	24,34	17,39	16,49	30,42	песок	средний	влажный	средний
2	6,50	16,9	2,051	1,754	2,650	0,511	0,877	-	-	-	-	10,59	25,55	15,67	15,33	32,86	песок	средний	водонасыщ	плотный
2	13,00	17,5	2,075	1,766	2,650	0,501	0,926	-	-	-	-	12,27	25,96	17,51	17,84	26,42	песок	средний	водонасыщ	плотный
5	7,00	18,0	1,974	1,673	2,650	0,584	0,817	-	-	-	-	11,64	23,35	18,13	16,63	30,25	песок	средний	водонасыщ	средний
5	11,00	16,6	2,051	1,759	2,650	0,507	0,868	-	-	-	-	10,69	25,24	18,51	18,34	27,22	песок	средний	водонасыщ	плотный
8	5,50	15,9	1,993	1,720	2,650	0,541	0,779	-	-	-	-	9,87	24,25	16,68	15,57	33,63	песок	средний	влажный	плотный
8	8,00	16,3	2,032	1,747	2,650	0,517	0,836	-	-	-	-	10,08	25,38	15,54	14,99	34,01	песок	средний	водонасыщ	плотный
нормативное значение		17,14	2,022	1,726	2,650	0,536	0,850	-	-	-	-	11,49	24,92	16,72	16,55	30,32	песок	средний	водонасыщ	плотный

100,0 88,5 63,6 46,9 30,3

Номенклатура грунта согласно
ГОСТ 25100-2020

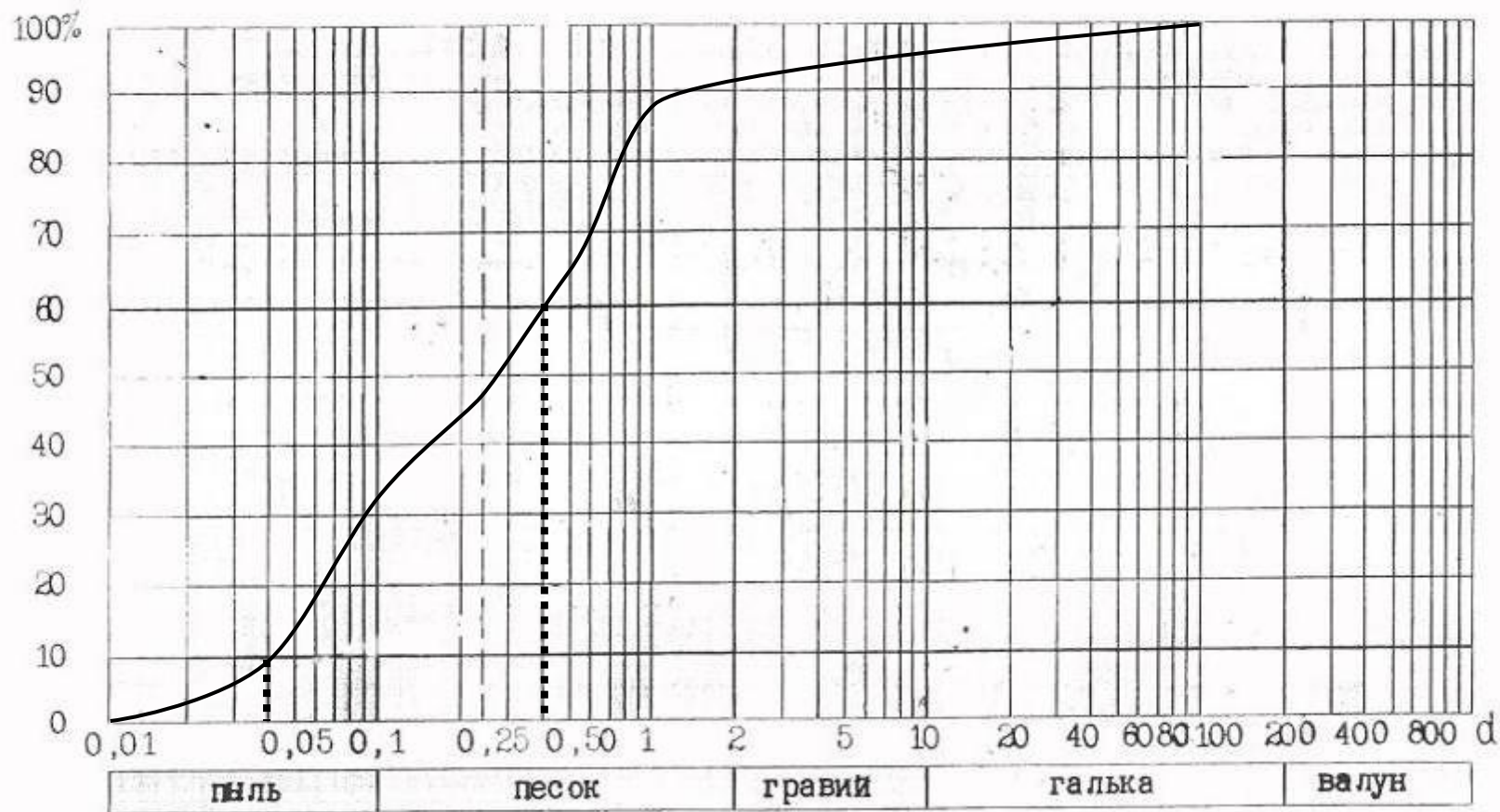
песок средней крупности, неоднородный, водонасыщенный, плотный

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

Изм.		
К.уч.		
Лист		
№ док		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

ИГЭ-4 (СГКаQII) – песок средней крупности



$$Cu = d_{60}/d_{10} = 0,40/0,04 = 10,00 > 3 \text{ – грунт неоднородный}$$

рис.3 - График однородности грунтов

Лист	31
------	----

15/26-05-23 ИТН	Лист
	32

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

Изм.		
Куч.		
Лист		
№док		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 15 - РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРУНТА
ИГЭ-5 (СГК N₁^{3s}) - глина коренная

№ выра- ботки	Глубина отбора, м	Зерновой состав в %. Размер фракций в мм.															пластичность, %		
		галечниковые		гравийные				песчаные					пылеватые						
		>20	20-10	10-7	7-5	5-3	3-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005	верхн.	нижн.	число	
1	14,50	-	-	-	-	-	-	1,3	2,1	3,6	6,4	6,1	12,6	16,2	51,7	46,8	21,3	25,5	
1	18,00	-	-	-	-	-	-	0,5	1,8	2,3	4,7	5,6	11,4	15,7	58,0	48,9	23,2	25,7	
1	24,00	-	-	-	-	-	-	0,3	2,3	3,9	3,9	7,2	13,7	14,4	54,3	52,0	26,7	25,3	
2	15,00	-	-	-	-	-	-	1,2	1,4	3,3	4,2	6,6	11,5	13,6	58,2	49,2	23,1	26,1	
2	20,00	-	-	-	-	-	-	0,8	1,3	2,7	4,9	7,4	10,9	15,5	56,5	50,0	24,0	26,0	
5	14,70	-	-	-	-	-	-	0,4	1,1	2,4	5,1	8,3	12,3	16,1	54,3	52,2	26,2	26,0	
5	16,00	-	-	-	-	-	-	0,6	0,9	3,8	4,6	7,5	12,4	14,7	55,5	51,3	25,7	25,6	
5	22,00	-	-	-	-	-	-	1,4	1,5	2,7	4,3	8,2	10,8	15,2	55,9	48,0	23,4	24,6	
8	17,00	-	-	-	-	-	-	0,9	1,6	2,5	4,2	8,7	11,6	16,4	54,1	52,0	25,0	27,0	
8	19,00	-	-	-	-	-	-	1,8	1,7	3,1	3,5	6,9	10,9	17,7	54,4	50,0	25,0	25,0	
нормативное значение		-	-	-	-	-	-	0,92	1,57	3,03	4,58	7,25	11,81	15,55	55,29	50,0	24,4	25,7	

Номенклатура грунта **глина легкая пылеватая**

**Таблица 16 - НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ
(СТАТИЧЕСКОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ)***

Инженерно-геологический элемент: **ИГЭ-4 (СГКаQII)**

Наименование грунта: **песок средней крупности, водонасыщенный, плотный**

СТАТИЧЕСКОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ

Наименование показателя	n	Xn	s	v
Удельное сопротивление грунта под наконечником, МПа	6	10,9	0,06	0,07
Удельное сопротивление грунта на боковой поверхности, кПа	6	115,8	0,09	0,05

Определение характеристик грунта по результатам статического зондирования (СП 11-105-97)

Наименование показателя	Определяемые характеристики
Модуль деформации (E), МПа	31,3
Удельное сцепление (с), МПа	1,0
Угол внутреннего трения (φ), градус	33,4
Показатель текучести (IL), МПа	-

n – количество измерений, Xn – среднее значение, s - среднеквадратичное отклонение, v-коэффициент вариации

* - определено по архивным материалам статического зондирования на объекте: **«Строительство хирургического корпуса с приемным отделением государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Адыгея «Майкопская городская клиническая больница»».[2]**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ

8. Специфические грунты

К специфическим грунтам на территории площадки относится современный техногенно перемещенный природный грунт, выделенный в слой-1(СГKtQ_{IV}).

Так как техногенный грунт в качестве основания для проектируемого объекта капитального строительства использоваться не будет, гранулометрический состав грунта техногенного слоя, основные физические свойства его заполнителя и химсостав водных вытяжек определены в лабораторных условиях, прочностные и деформационные свойства грунта – по архивным данным и справочным материалам.

Грунт слоя-1, согласно ГОСТ 25100-2020, классифицируется как дисперсный, несвязный, техногенный перемещенный насыпной грунт планомерно возведенных массивов и насыпей, представлен гравийный грунт с супесчаным твердым заполнителем, с редкими валунами, с включением строительного мусора, в кровле, участками, асфальтобетон. Содержание заполнителя 35,56%, содержание валунов до 10%. Грунт техногенного слоя распространен в пределах площадки повсеместно, с поверхности до глубины 0,30 – 1,80 м.

Гранулометрический состав и основные физические свойства техногенного грунта определены в лабораторных условиях (таблица 5), прочностные и деформационные свойства грунта определялись по архивным материалам, Нормативное и расчетные значения плотности принимаются:

$$\rho_n = 2,010 \text{ т/м}^3 \quad \rho_I = 1,951 \text{ т/м}^3 \quad \rho_{II} = 1,987 \text{ т/м}^3.$$

Коэффициент фильтрации определен согласно «Методическому пособию по инженерно-геологическому изучению горных пород» и принимается: $K_f = 10,0 \text{ м/сут.}$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ

9. Геологические и инженерно-геологические процессы

По инженерно-геологическим условиям, в соответствии СП 47.13330.2016 (Приложение Г), площадка относится к II (средней) категории сложности. Опасные инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на условия строительства и эксплуатации проектируемых объектов, имеют локальное распространение, техногенные воздействия незначительные.[4]

К опасным инженерно-геологическим процессам, оказывающим отрицательное воздействие на инженерно-геологические условия площадки, относится высокая сейсмичность, наличие специфических техногенных грунтов, подтопление.

Фоновая сейсмичность интенсивности района работ в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий, определенная согласно СП 14.13330.2018 (Приложение А. Общее сейсмическое районирование территории РФ ОСР-2015), принятая для г. Майкопа, по карте А (10%) - 7 баллов. На участке произведены работы по сейсмическому микрорайонированию корреляционным методом преломленных волн (КМПВ). На основании анализа результатов комплекса инженерно-геологических, инструментальных сейсморазведочных исследований и специальных расчётов, предусмотренных при сейсмическом микрорайонировании, уточнена сейсмичность участка строительства. С учётом исходной сейсмичности, определённой по **карте А (10%) ОСР-2015**, площадка характеризуется сейсмической интенсивностью **7 (семь) баллов**. [3]

На исследованном участке, повсеместно, с поверхности до глубины 0,30 – 1,80 м, залегает современный техногенный грунт, содержащий строительный мусор. В виду неравномерной сжимаемости и наличия в техногенном слое легкоразлагаемых остатков (обломки древесины, картон, стекло и т.п.) использовать грунт в качестве обратной засыпки пазух котлованов или при выполнении вертикальной планировки рельефа во время благоустройства территории, не рекомендуется – подлежит подрезке и утилизации на полную мощность.

При проектируемой глубине заложения подошвы фундамента -4,80 м на участке существуют условия для подтопления. По критериям типизации территории по подтопляемости, согласно СП 11-105-97 ч.2 Приложение И, по наличию процесса подтопления, территория относится к категории I – подтопленные, по условиям развития процесса подтопления территория относится к категории I-A – подтопленные в естественных условиях, по времени развития процесса к категории I-A-2 – сезонно (ежегодно) подтапливаемые.

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

								Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ		36

10. Сведения о контроле качества

Внутренний контроль качества работ осуществлял инженер-геолог Шальдо В.В. Внешний контроль качества полевых работ и лабораторных определений производил заказчик – директор ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»» Яхомов А.А. Контроль качества полевых работ подтвержден Актом полевого контроля и приемки работ (Приложение К), контроль качества лабораторных работ подтвержден Актом контроля лабораторных работ (Приложение Л). Свидетельства (аттестаты) грунтоведческих лабораторий, в которых производились лабораторные исследования грунтов, представлен в приложении В.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ

11. Заключение

1. Инженерно-геологические изыскания на объекте: **«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»** выполнены в июле 2023 г. согласно техническому заданию на выполнение инженерно-геологических изысканий, программы инженерно-геологических изысканий и требованиям действующих нормативных и правовых документов, регулирующих инженерно-геологические изыскания на территории Российской Федерации.

2. На основании выполненных инженерно-геологических изысканий на территории площадки выделен 1 слой и 5 инженерно-геологических элементов.

3. Физико-механические, прочностные и деформационные характеристики грунтов, необходимые для расчета фундамента проектируемого объекта капитального строительства, приведены в таблице нормативных и расчетных характеристик физико-механических, прочностных и деформационных свойств грунтов (таблица 18).

4. Подземные воды на территории исследуемой площадки, по состоянию на 08 - 11 июля 2023 года, вскрыты всеми геологическими выработками на глубине 6,20 – 6,80 м и установились на глубине 5,80 – 6,50 м, что соответствует абсолютной отметке 223,00 м. Коллектором подземных вод первого водоносного горизонта служит песок средней крупности. Нижним водупором служат коренные нижнеэоценовые верхнесарматские морские глины. Максимальный сезонный уровень подземных вод принимается на 1,00 м выше установившегося, что соответствует абсолютной отметке 224,00 м.

5. При проектируемой максимальной глубине заложения подошвы фундамента проектируемого объекта капитального строительства -4,80 м, основанием будет служить грунт ИГЭ-3 – песчаник малопрочный, средней плотности, средневыветренный, слабосцементированный карбонатно-железистым цементом, неразмягчаемый, среднерастворимый.

6. По данным выполненных изысканий инженерно-геологические условия площадки, согласно СП 47.13330.2016 (Приложение Г), относятся к II (средней) категории сложности. К опасным инженерно-геологическим процессам, отрицательно влияющим на условия проектирования, строительства и эксплуатации проектируемого объекта, относится высокая сейсмичность, подтопление, а также наличие специфических техногенных грунтов в кровле геолого-литологического разреза.

7. С учётом исходной сейсмичности, определённой по **карте А (10%) ОСР-2015**, площадка характеризуется расчетной сейсмической интенсивностью **7 (семь)** баллов.

8. По критериям типизации территории по подтопляемости, по наличию и условиям и времени развития процесса к категории I-A-2 – сезонно (ежегодно) подтапливаемые.

9. На исследованном участке, повсеместно, с поверхности до глубины 0,30 – 1,80 м, залегает современный техногенный грунт. Использовать грунт техногенного слоя в качестве основания для фундамента или грунта, применяемого в качестве

Взам. инв. №						Лист
Подпись и дата						15/26-05-23 ИГИ
Инв. № подл.						38
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	

обратной засыпки, а также при выполнении вертикальной планировки, не рекомендуется – подлежит подрезке и утилизации.

10. В данных инженерно-геологических условиях рекомендуется:

- в качестве основания для фундамента проектируемых объектов капитального строительства использовать грунт ИГЭ-3 (СГКаQII) – песчаник;
- техногенный грунт подлежит подрезке и утилизации на полную мощность (0,30 – 1,80 м);
- основными мероприятиями, обеспечивающими безопасную службу проектируемого объекта капитального строительства, является исключение просачивания ливневых и талых вод под фундаменты проектируемых зданий;
- для защиты территории и фундаментов от затопления ливневыми или талыми водами, в проектных решениях предусмотреть комплекс водозащитных мероприятий (пазухи котлована заполнить водонепроницаемым грунтом с трамбовкой, предусмотреть широкую отмостку, выполнить вертикальную планировку рельефа с зарегулированным сбросом ливневых вод);

10. Для определения строительных групп грунтов по трудности разработки согласно ГЭСН-2001-01. Сборник 1. Земляные работы» принять следующие значения плотности грунта:

- техногенный грунт	слой-1	2010 кг/м ³	(6в);
- суглинок легкий	ИГЭ -1	1810 кг/м ³	(35а)
- галечниковый грунт	ИГЭ -2	2109 кг/м ³	(6а);
- песчаник	ИГЭ -3	2096 кг/м ³	(30а)
- песок средней крупности	ИГЭ -4	2022 кг/м ³	(29а);
- глина коренная	ИГЭ -5	2010 кг/м ³	(8а)

Примечание:

1. При вскрытии грунтов, существенно отличающихся от указанных в настоящем отчете, вызвать представителя изыскательской организации.
2. После отрытия котлована вызвать представителя изыскательской организации для освидетельствования грунта основания.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ

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

Изм.		
К.уч.		
Лист		
Недок		
Подп		
Дата		

15/26-05-23 ИГИ

Таблица 17

Химсостав твердой среды для определения степени агрессивности к бетону (к таблице В.1, В.2 СП 28.13330.2017)

ИГЭ	№ скважин	Глубина отбора	SO ₄ ²⁻ , мг/кг		Cl ⁻ , мг/кг		Зона влажности	pH	
слой-1	скв. 1	1,50	243,6		77,8		2 (нормальная)	7,2	
	скв. 5	0,90	328,9		82,3			7,1	
	скв. 5	1,50	255,7		71,5			7,1	
	скв. 6	1,30	298,5		74,6			7,2	
	скв. 7	1,00	242,4		80,7			7,2	
	скв. 8	1,20	228,3		77,9			7,1	
min - max			228,3	328,9	71,5	82,3		7,1	7,2
Нормативное значение			266,2		77,5			7,2	

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

Изм.					
К.уч.					
Лист					
№док					
Подп					
Дата					

15/26-05-23 ИГИ					
					Лист
					41

Таблица 18 - Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств грунтов ($\alpha_I = 0,95$; $\alpha_{II} = 0,85$)

Номенклатура грунта согласно ГОСТ 25100-2020							Нормативные характеристики грунтов										Расчетные характеристики грунтов															
Номер ИГЭ	Класс	Подкласс	Тип	Подтип	Вид	Подвид	Разновидность	Природная влажность, (W), %	Удельный вес грунта, (Yн), кН/м3	Удельный вес сухого грунта (Yск), кН/м3	Удельный вес частиц грунта (Ys), кН/м3	Влажность на границе раскатывания (Wp), %	Влажность на границе текучести (WL), %	Число пластичности (Ip), %	Степень влажности (Sr), дед.	Коэффициент пористости (e), дед.	Показатель текучести (JL), дед.	Сила сцепления (с), кПа	Угол внутреннего трения (φ),градус	Удельный вес грунта (Y), кН/м³		Сила сцепления (с), кПа		Угол внутреннего трения (φ),градус		Модуль деформации (E(Eв), Мпа		Коэффициент фильтрации (Кф), м/сут				
																				Y _I	Y _{II}	C _I	C _{II}	φ _I	φ _{II}	E	Eв					
																				слой 1	дисперсные		техногенные	техногенно перемещенные природные	минеральные	глинистые	гравийный грунт с супесчаным твердым заполнителем, с редкими валунами, слежавшийся, неоднородный. Содержание заполнителя 35,56%, содержание валунов до 10%	11,5	20,1	18,0	26,8	31,0
1	связные	элювиально-делювиаль-ные	глинистые	суглинок легкий песчанистый, твердый, среднедеформируемый, низкой прочности, незасоленный	22,8	18,1	14,7	26,9	33,7	23,2	10,5	0,74	0,82	-0,04	22,0	20,9	18,0	18,0	21,6	21,8	20,6	20,7						16,3	-	0,010		
2					несвязные	аллювиаль-ные	крупно-обломочные	галечниковый грунт, неоднородный, маловлажный. Заполнитель - суглинок, песок, содержание заполнителя – 23,79%	-	21,1	-	-	30,9	21,8	9,1	-	-	-	19,9	24,3	20,7	20,9						-	-	-	-	37,0
3	скальные	цементационные	осадочные	сцементи- рованные					смешанные	песчанники	песчаник желто-серый, малопрочный, средней плотности, средневыветре-лый, слабосцементирована-нный, неразмягчаемый, среднерастворимый	2,9	21,0	20,4	26,0	-	-	-	0,28	0,28	-	Rc _н = 5,17 МПа Rc _I = 5,09 МПа Rc _{II} = 5,12 Мпа										
4	дисперсные	несвязные			аллювиаль-ные	минеральные	пески	песок средней крупности, плотный, водонасыщенный, неоднородный				17,1	20,2	17,3	26,5	-	-	-	0,85	0,54	-	1,0	33,4	19,9	20,1	0,5	1,0	31,6	32,5	31,3	-	30,0
5												связные	морские	глинистые	глина легкая пылеватая, твердая, слабodeформируемая, средней прочности	23,6	20,1	16,3	27,4	50,0	24,4	25,6	0,94	0,68	-0,03	65,9	19,2	19,9	20,0	62	63,8	18,1

12. Использованные документы и материалы

1. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями, расположенными на земельных участках по адресу: г. Майкоп, ул. Гагарина 1, 3, 3а, 3в, 3г, ул. Спортивная, 53, 53а, 53б, 55а», ИП Чаусов А.М., 2015.

2. Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство хирургического корпуса с приемным отделением государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Адыгея «Майкопская городская клиническая больница»», ИП Чаусов А.М., 2021.

3. Технический отчет об инженерно-геофизических изысканиях на объекте: « Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1», ИП Шальдо В.В., 2023.

4. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Москва. Минрегионразвития России, 2016.

5. ГЭСН-2001-01. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы. Москва. Госстрой СССР, 2000.

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

7. СП 28.13330-2017. Защита строительных конструкций от коррозии. Москва. Минрегионразвития России, 2012.

8. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов. Межгосударственный стандарт. Москва. Госстрой России, 2001.

9. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний. Межгосударственный стандарт. Москва. Стандартинформ, 2013.

10. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по ИГ изысканиям. Межгосударственный стандарт. Москва. Стандартинформ, 2014.

11. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация. Москва. Минстрой России, 2020.

12. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Свод правил. Москва. Госстрой России, 1997.

13. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. Москва. Минрегионразвития России, 2011.

14. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*. Москва. Минстрой России, 2018.

15. СП 131.13330.2020. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. Москва. Минрегионразвития России, 2020.

16. Методическое пособие по инженерно-геологическому изучению горных пород. Москва. «Недра», 1984.

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

								Лист
								42
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ		

Приложение А

«Утверждаю»
ООО «Архитектурная студия
«Б в кубе»»
Директор _____ А.А. Яхмов
«26» 5 мая 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на производство инженерных изысканий

Заказчик:	ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»
Проектная организация:	ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»
1. Наименование объекта:	Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1
2. Местоположение объекта (по административному делению):	РА, МО «Город Майкоп», з/у с кад. номером 01:08:0508061:4, по адресу: ул. Лесная, 1
3. Стадия проектирования:	проектная документация
4. Инженерно-геологические изыскания выполняются в соответствии:	инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-геофизические и инженерно-гидрометеорологические изыскания в объеме, обеспечивающем комплексное изучение инженерных условий с целью получения необходимых и достоверных данных для обоснования проектирования(оценка инженерно-геологических условий), а также исходных количественных данных для расчета фундаментов зданий и сооружений
5. Наличие топографической основы:	топографический план М 1:500
6. Сведения о ранее выполненных изысканиях:	отсутствуют организация-исполнитель, №№ объектов, инв. №№№
7. Очередность производства работ, сроки выдачи промежуточных и	в соответствии календарному плану
8. Определить коррозионную агрессивность грунтов	к ж/бетону
подземных вод	к ж/бетону
9. Особые условия:	отсутствуют
10. Прочие работы:	выполнить работы по сейсмическому микрорайонированию вскрытие фундаментов, изыскания для полей фильтрации, опытные работы и пр.
11. Требование к составу, точности, достоверности и обеспеченности	в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и другими действующими документами
12. Порядок предоставления материалов заказчику	предварительные для проектирования, изысканиям
13. Количество экземпляров – 2 экз + электр.вид	

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

						<div style="text-align: center;"> 15/26-05-23 ИГИ </div>	Лист
							43
Изм.	К.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата		

14. Изыскания для проектирования зданий и сооружений

Основные показатели		Вид зданий и сооружений и номер по генплану			
Вид	Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой		-	-	-
Номер по экспликации	1		-	-	-
Класс ответственности зданий и сооружений	II (нормальный)		-	-	-
Карта сейсмической опасности	A (10%)		-	-	-
Этажность; высота, м	15 этажей; 55,00		-	-	-
Размеры, м	37,90 x 74,60		-	-	-
Наличие технологических приемков, подвалов, м	подземный паркинг - 3,80 высота в чистоте 3,55		-	-	-
Фундамент	Тип	плитный	-	-	-
	Материал	ж/бетон	-	-	-
	Глубина заложения, м	-4,80	-	-	-
Нагрузка	на 1 п.м лент.	-	-	-	-
	на 1 м ² плиты	-	-	-	-
	на 1 опору	-	-	-	-
	на 1 сваю	-	-	-	-
	на куст свай	-	-	-	-
Удельная нагрузка на грунты, кН/м		-	-	-	-
Динамические нагрузки		отсутствуют	-	-	-
Доверительная вероятность		0,85; 0,95	-	-	-
Технологический процесс		отсутствует	-	-	-

15. Изыскания для проектирования инженерных коммуникаций

Наименование и краткая характеристика трасс	Протяженность, м	Глубина укладки, м	Материал	Прим.
отсутствуют				

Задание выдал: директор ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»» А.А. Яхомов
(должность, Ф.И.О. представителя организации, выдавшей тех. задание)

Дата: 26 мая 2023 г.

Задание принял: ИП  В.В. Шальдо

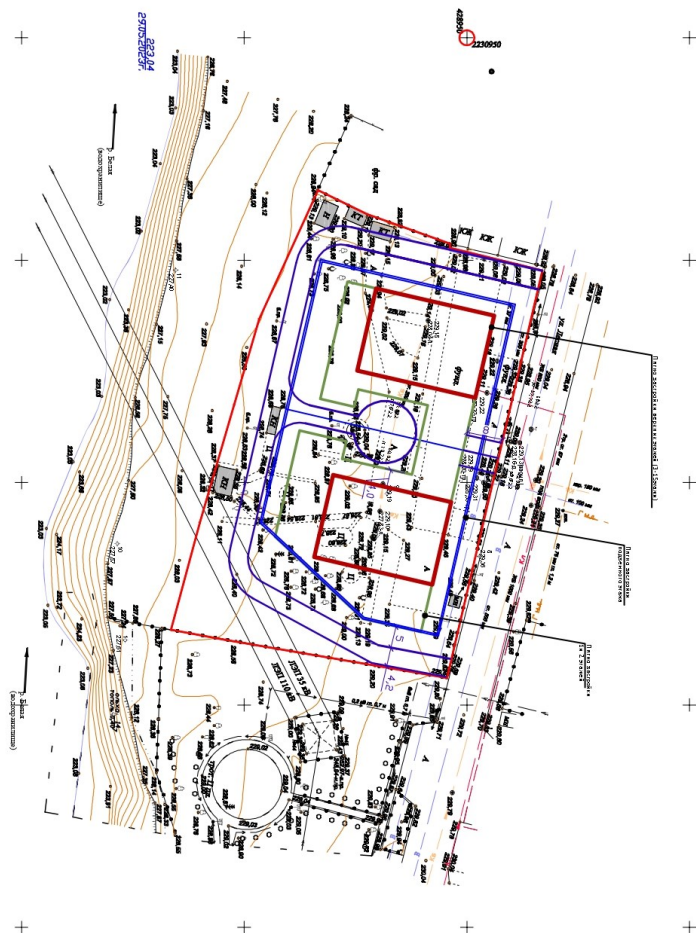
Дата: 24 апреля 2023 г.

						<div style="text-align: center;"> 15/26-05-23 ИГИ </div>	Лист
							44
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИГИ



Приложение Б
(обязательное)



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»

010200768741-20230707-1430

(регистрационный номер выписки)

07.07.2023

(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 (Сокращенное наименование 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, пер. Первомайский, д. 1
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

								Лист
								46
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ		

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



А.О. Кожуховский

2



Инов. Неподл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Федеральное бюджетное учреждение
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ»
(ФБУ «АДЫГЕЙСКИЙ ЦСМ»)

Аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений № RA.RU.311388 от 18 января 2016 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № С 04.21

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано «15» апреля 2021 г.
Действительно до «15» апреля 2024 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

Грунтоведческая лаборатория

наименование лаборатории

350002, Россия, г. Краснодар, улица Промышленная, 25/7

место нахождения лаборатории

Индивидуальный предприниматель Прохоров Дмитрий Игоревич

наименование юридического лица

385130, Россия, Республика Адыгея, п. Энем, улица Перова, 81, кв. 23

юридический адрес юридического лица

Имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.
Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.
Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 2 листах.

И.о. директора ФБУ «Адыгейский ЦСМ»

Г.А. Васильцов

Юридический адрес ФБУ «Адыгейский ЦСМ»: 385000, Россия, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. 8 Марта, 1

15/26-05-23 ИГИ

Лист

48

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РЕСПУБЛИКЕ АДЫГЕЯ»
(ФБУ «Адыгейский ЦСМ»)

Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. 8 Марта, 1, т. 56-93-57

Приложение к Заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ С 04.21 от 15.04.2021 г.
на 2 листах, лист 1

Грунтоведческая лаборатория
ИП Прохоров Дмитрий Игоревич

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ п/п	Объекты	Определяемые показатели
1	2	3
1	Природные дисперсные грунты	<p>1.1 Определение влажности, в том числе гигроскопической</p> <p>1.2 Определение влажности границы раскатывания</p> <p>1.3 Определение влажности границы текучести</p> <p>1.4 Определение плотности (методом режущего кольца)</p> <p>1.5 Определение плотности (взвешивание в воде парафинированных образцов)</p> <p>1.6 Определение плотности сухого грунта</p> <p>1.7 Определение плотности частиц грунта</p> <p>1.8 Определение влажности после опыта</p> <p>1.9 Определение просадочности грунта в компрессионном приборе по схеме «одной кривой»: -относительная, -просадочность при заданном давлении; по схеме «двух кривых»: -относительная, -просадочность при различных давлениях, -начальное просадочное давление.</p> <p>1.10 Определение деформируемости грунта методом компрессионного сжатия: -модуль деформации; -коэффициент сжимаемости; -коэффициенты фильтрационной и вторичной консолидации.</p> <p>1.11 Определение прочности грунта методом одноплоскостного среза: -угол внутреннего трения; -удельное сцепление</p> <p>1.12 Определение прочности и деформируемости грунта методом трехосного сжатия: -модуль деформации; -коэффициент сжимаемости; - коэффициент поперечной деформации; -коэффициенты фильтрационной и вторичной консолидации; - угол внутреннего трения; - удельное сцепление.</p>

И.о. директора ФБУ «Адыгейский ЦСМ»

Г.А. Васильцов



Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

15/26-05-23 ИГИ

Лист

49

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1	2	3
1	Природные дисперсные грунты	<p>1.13 Определение набухания грунта: -свободное набухание; -набухание под нагрузкой; -давление набухания; -влажность грунта после набухания.</p> <p>1.14 Определение усадки грунта: -относительная усадка (по высоте, диаметру, объему) -влажность на пределе усадки</p> <p>1.15 Гранулометрический (зерновой) состав: -ситовой; -ареометрический.</p> <p>1.16 Определение коэффициента фильтрации: - песчаных грунтов, - глинистых грунтов</p> <p>1.17 Определение минерало - петрографического состава породы</p> <p>1.18 Определение (для песчаных грунтов): -угол откоса песчаных грунтов -плотность песка в рыхлом и плотном состоянии</p> <p>1.19 Определение максимальной плотности при оптимальной влажности: -плотность сухого грунта; -влажность.</p> <p>1.20 Определение содержания органических веществ: -количество растительных остатков; -количество гумуса (по Тюрину) - потери при прокаливании.</p> <p>1.21 Степень разложения торфа</p> <p>1.22 Определение химического анализа водной вытяжки: -рН водной вытяжки, -рН солевой вытяжки, -удельная электрическая проводимость, -плотный остаток, -содержание ионов карбонатов и бикарбонатов, -содержание ионов хлорида, -содержание ионов сульфата, -содержание кальция и магния, -содержание нитратов, -содержание аммония обменного, -содержание подвижных соединений двух- и трехвалентного железа по Веригиной-Аринушкиной.</p>
2	Природные скальные грунты	<p>2.1 Влажность, в том числе гигроскопическая</p> <p>2.2 Плотность грунта</p> <p>2.3 Плотность сухого грунта</p> <p>2.4 Плотность частиц грунта</p> <p>2.5 Предел прочности при одноосном растяжении</p> <p>2.6 Коэффициент размягчаемости в воде.</p> <p>2.7 Определение карбонатности</p>

И.о. директора ФБУ «Адыгейский ЦСМ»

Г.А. Васильцов



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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИГИ

Лист

50

Приложение Г
(обязательное)

«СОГЛАСОВАНО»
ООО «Архитектурная студия
«Б в кубе»
Директор А.А. Яхонтов
«05» июня 2023 г.



«УТВЕРЖДАЮ»
Индивидуальный предприниматель
В.В. Шалько
«05» июня 2023 г.



Программа
инженерно-геологических изысканий

Наименование объекта: «Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»

г. Майкоп
2023 г.

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	51

1. Характеристика природных и техногенных условий района работ

Местоположение участка работ:

В административном отношении участок производства инженерно-геологических изысканий расположен на территории МО «Город Майкоп», в южной части городской среды, в квартале №394, на ранее застроенном участке, на месте бывшего детского сада, переоборудованного в ресторан «Городок».

Исследуемый земельный участок, с кадастровым номером 01:08:0508061:4, площадью 0,59 га, имеет форму вытянутого с запада на восток прямоугольника с размерами сторон 60,00 x 97,00 м, и ограничен с севера проезжей частью ул. Лесной, с востока – территория парка Авиаторов, с юга – русло р. Белой (Майкопское водохранилище), с запада – жилой сектор. Исследуемый участок, выделенный для строительства многофункционального жилого комплекса, находится на ранее застроенной площадке, все здания и сооружения демонтируются.

Техническая характеристика проектируемого объекта капитального строительства представлена в таблице 1 и в техническом задании (Приложение А).

Таблица 1 - Техническая характеристика проектируемых объектов

Наименование сооружения	Этажность, высота, м	Размеры в плане, м	Тип фундамента, глубина, м	Несущие конструкции	Примечание
Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой	15 эт. 55,00	37,90 x 74,60	плитный, -4,80	ж/бетон	подземный паркинг, -3,80

Характеристика природных и техногенных условий, влияющих на выбор метода производства работ и определение категории их сложности:

Природно-климатические условия района производства инженерно-геологических изысканий являются благоприятными и относятся к удовлетворительным для производства строительства.

Из отрицательных физико-геологических условий, затрудняющих проектирование и строительство, можно отнести высокую сейсмичность, подтопление, наличие современных техногенных грунтов в кровле геолого-литологического разреза.

Наличие факторов, затрудняющих или осложняющих производство изысканий:

Факторов, существенно затрудняющих производство инженерно-геологических изысканий, на исследованной площадке не обнаружено.

2. Цели и задачи инженерно-геологических изысканий

Цели и задачи выполняемых изысканий:

Целью инженерно-геологических изысканий является изучение геологического строения площадки строительства, состава и свойств грунтов, гидрогеологических условий, физико-геологических явлений и процессов, протекающих на участке, а также прогноз изменений инженерно-геологических условий в процессе эксплуатации проектируемых объектов капитального строительства.

Возможность использования материалов при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта и т.п.:

Стадия проектирования – проектная документация.

3. Инженерно-геологическая изученность района (площадки) изысканий

Сведения об имеющихся инженерно-геологических архивных или фондовых материалах:

В феврале 2020 года инженерно-геологическим отделом ИП Чаусова А.М. выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: «Многоквартирные жилые дома со встроенными помещениями, расположенными на земельных

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

							Лист
							52
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	

участках по адресу: г. Майкоп, ул. Гагарина 1, 3, 3а, 3в, 3г, ул. Спортивная, 53, 53а, 53б, 55а». Геолого-литологический разрез изучен до 22,00 м.

В октябре 2021 года инженерно-геологическим отделом ИП Чаусова А.М. выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: «**Строительство хирургического корпуса с приемным отделением государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Адыгея «Майкопская городская клиническая больница»**». Геолого-литологический разрез изучен до 13,00 м.

По результатам выполненных ранее изысканий можно определить, что площадка расположена на равнинной территории, относящейся к долине р. Белой, и приурочена к правобережной I надпойменной террасе (НПТ) р. Белой, сложенной толщей аллювиальных гравийно-галечниковых отложений, перекрытых в кровле современным техногенным слоем и элювиально-делювиальными отложениями, представленными суглинком незначительной мощности (1,50 – 2,00 м). Под гравийно-галечниковыми отложениями залегает скальный грунт, представленный песчаником, ниже песок и коренная нижнеогеновая морская глина. Подземные воды приурочены к песчаным отложениям.

По архивным данным геолого-литологический разрез представлен:

№ слоя, возраст	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Геолого-литологический разрез	Описание грунта	УПВ	
					появл.	уст.
слой-1 (tQ _{IV})	0,30 – 1,80	0,30 – 1,80		техногенный грунт		
слой-2 (edQ _{IV})	0,80 – 2,00	0,80 – 1,40		суглинок темно-бурый до желто-коричневого, легкий песчанистый, твердый, средней плотности, средней влажности, в подошве – с гравием и галькой до 10%		
слой-3 (aQ _{III})	3,20 – 3,70	1,60 – 2,20		галечниковый грунт с суглинистым и песчаным заполнителем, неоднородный, маловлажный		
слой-3 (aQ _{II})	5,00 – 6,00	1,50 – 2,30		песчаник желто-серый, малопрочный, средней плотности, средневетревший, слабосцементированный карбонатно-железистым цементом, неразмягчаемый, среднерастворимый		
слой-4 (aQ _{II})	13,80 – 15,00	8,40 – 10,00		песок желто-коричневый до желто-серого, средней крупности до крупного, плотный, влажный до водонасыщенного, неоднородный, в кровле с включением дресвы песчаника	6,20-6,80	5,80-6,50
слой-5 (aQ _{II})	25,00	10,00 - 11,20		глина синевато-серая, легкая пылеватая, твердая, аргиллитоподобная, переуплотненная, слоистая, с прослоями и линзами пылеватого песка		

Архивные данные будут использованы при определении геоморфологических, инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки.

4. Требования к организации и производству инженерно-геол. изысканий

Таблица 2 - Вид, объем работ и методика выполнения работ

№	Вид работ	Ед.изм.	Кол-во	Методика выполнения
			проект	
1.	Инженерно-геологическая рекогносцировка	км	0,50	Пеший маршрут
2.	Ударно-канатное и колонковое бурение скважин диам. до 160 мм в грунтах III-VI категории	кол-во п.м.	8 200,0	Буровая установка
3.	Отбор проб грунта ненарушенной, нарушенной структуры, образцов и воды	монолит проба образец вода	20 30 10 3	Грунтонос задавливаемого типа ГОСТ 12071-2014

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

							Лист
							53
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	

4.	Определение плотности техногенного, крупнообломочного и песчаного грунтов	опр.	30	Метод мерного стакана
5.	Определение грансостава и физических свойств грунта техногенного слоя	опр.	10	Грунтоведческая лаборатория ГОСТ 5180-2015; ГОСТ 12536-2014; ГОСТ 12248.2020
6.	Определение грансостава физико-механических, прочностных и деформационных свойств глинистых грунтов	опр.	20	
7.	Определение грансостава крупнообломочного грунта	опр.	10	
8.	Определение физических свойств, механической прочности и деформационных характеристик прочных пород	опр.	10	
9.	Определение грансостава и физических свойств песчаного грунта	опр.	10	
10.	Анализ водных вытяжек	анализ	6	
11.	Стандартный анализ воды	анализ	3	
12.	Составление инженерно-геологического отчета	отчет	1	СП 47.13330.2016

5. Методика проведения работ

Плановая и высотная привязка местоположения скважин производится электронным тахеометром NIKON NPL-3032 (5") №043439.

Бурение скважин ведется колонковым и ударно-канатным способом до глубины 2 5,00 м самоходной буровой установкой ПБУ-2М. Привод буровой установки от дизельного двигателя. В состав буровых работ входит подготовка площадки, монтаж (демонтаж) буровой установки, бурение скважины с отбором образцов пород ненарушенного и нарушенного сложения, гидрогеологические наблюдения, отбор монолитов грунтов для лабораторных исследований, парафинирование, маркировка и упаковка монолитов, ведение полевой документации, тампонирование и засыпка скважин с установкой опознавательного знака (репера). Категория грунтов по буримости – III - VI. Время бурения одной скважины 3,0 – 3,5 часа. Работы ведутся в одну смену с 8:00 до 18:00 часов.

Расчет количества необходимого персонала при бурении скважин: буровой мастер – 1 человек, помощник бурильщика – 1 человек. Необходимое количество ИТР: геолог – 1 человек. Количество персонала на весь объем буровых работ 3 чел.

6. Техника безопасности

К работе на буровом оборудовании допускаются лица, прошедшие специальное обучение и имеющие право обслуживания этого оборудования. При производстве буровых и горнопроходческих работ должны строго соблюдаться правила по технике безопасности при строительных и горных работах согласно СНиП 12-03-99 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП III-4-80* «Техника безопасности в строительстве» (2000 г).

До начала производства работ рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти курс обучения безопасным методам труда и проверку знаний техники безопасности, после чего получить соответствующее удостоверение. Перед началом работ все рабочие должны пройти вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте. Все рабочие, занятые на буровых работах должны иметь спецодежду (плотные хлопчатобумажные костюмы или комбинезоны), спецобувь, защитные каски.

Места складирования бурового оборудования и других материалов должны быть оборудованы в соответствии с правилами их безопасного хранения.

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	54

Приложение Д
(справочное)

Каталог координат и высот геологических выработок

Наименование объекта: **Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

Заказ: **15/26-05-23 ИГИ**

Система координат: **МСК-23**

Система высот: **Балтийская**

№ п/п	Номер выработки	Прямоугольные координаты, м		Абсолютные отметки, м
		Х	У	Н
1	скв. №1	428929,66	2231006,33	228,90
2	скв. №2	428956,16	2231012,46	229,10
3	скв. №3	428951,62	2231030,83	229,20
4	скв. №4	428946,48	2231054,40	229,50
5	скв. №5	428942,21	2231072,91	229,50
6	скв. №6	428915,70	2231066,79	228,70
7	скв. №7	428919,98	2231048,28	229,00
8	скв. №8	428925,39	2231024,84	228,80

Составил:

инженер-геолог

А.М. Чаусов

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

						15/26-05-23 ИГИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		56

ВЕДОМОСТЬ
инженерно-геологического обследования

Наименование объекта: **Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

Индивидуальный предприниматель Шальдо В.В. и инженер-геолог Чаусов А.М., в присутствии заказчика, провели обследование территории бывшего детского сада, переоборудованного в ресторанный комплекс, на которой проектируется строительство многофункционального многоквартирного жилого комплекса, с целью определения опасных инженерно-геологических процессов, оказывающих отрицательное влияние на проектирование, строительство и эксплуатацию проектируемого объекта, и оценки состояния фундаментов и несущих конструкций существующих зданий и сооружений, находящихся в непосредственной близости от изучаемой площадки.

Методика работ – маршрутные наблюдения, визуальный осмотр.

По результатам инженерно-геологического обследования установлено следующее:

1. В административном отношении участок производства инженерно-геологических изысканий расположен на территории МО «Город Майкоп», в южной части городской среды, в квартале №394, на ранее застроенном участке, на месте бывшего детского сада, переоборудованного в ресторан «Городок», на земельном участке по адресу: ул. Лесная, 1.

2. Исследуемый земельный участок, с кадастровым номером 01:08:0508061:4, площадью 0,59 га, имеет форму вытянутого с запада на восток прямоугольника с размерами сторон 60,00 x 97,00 м, и ограничен с севера проезжей частью ул. Лесной, с востока – территория парка Авиаторов, с юга – русло р. Белой (Майкопское водохранилище), с запада – жилой сектор.

3. Согласно техническому заданию, на участке проектируется строительство 15-этажного здания многофункционального жилого комплекса с подземной парковкой.

4. Исследуемая площадка частично застроена, на момент обследования производится демонтаж существующих зданий и сооружений. Следов разрушения несущих конструкций и фундаментов существующих зданий и сооружений, находящихся на исследуемой территории, связанных с проявлением опасных инженерно-геологических процессов, не обнаружено.

5. Опасные инженерно-геологические процессы имеют ограниченное распространение и не оказывают существенного влияния на условия проектирования, строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

При обследовании выделены две точки наблюдения (ТН), описание которых приводится ниже.

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

						15/26-05-23 ИГИ	Лист
							57
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

ТН №1 (территория участка, северо-западная окраина)

Точка наблюдения находится на исследуемой территории, в северо-западной части участка, на месте строительства проектируемого жилого комплекса, в районе пробуренных скважин №1 и №2 (фото 1).



фото 1 – Точка наблюдения №1

В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к правобережной I надпойменной террасе р. Белая и приближена с севера к бровке склона правобережной I НПТ р. Белой. Рельеф местности равнинный, спланированный, с незначительным уклоном в юго-западном направлении - в сторону р. Белой (Майкопское водохранилище). Абсолютные отметки местности на участке изменяются от 228,00 до 230,00 м.

С поверхности до глубины 1,00 - 1,50 м залегает современный техногенный грунт, представленный гравийный грунт с супесчаным твердым заполнителем (35,56%), с редкими валунами (5 – 10%), участками, в кровле – асфальтобетон, бетон, под ним – суглинок легкий песчанистый или галечниковый грунт.

Подземные воды первого водоносного горизонта обнаружены в песчаной толще, УПВ установился на глубине 5,90 – 6,10 м, что соответствует абсолютной отметке 223,00 м. Коллектором подземных вод первого водоносного горизонта служит песок средней крупности. Нижним водупором служат коренные нижненеогеновые верхнесарматские морские глины, залегающие с глубины 13,80 – 15,00 м.

На участке при обследовании обнаружены полуразрушенные фундаменты демонтированных зданий и сооружений. С поверхности, участками, асфальтобетон.

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

						15/26-05-23 ИГИ	Лист
							58
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

ТН №1 (территория участка, южная окраина)

Точка наблюдения находится на исследуемой территории, в южной части участка, в районе пробуренных скважин №5 и №6, в пределах бровки склона I НПТ р. Белой (фото 2).



фото 2 – точка наблюдения №2

С поверхности до глубины 0,30 - 0,60 м залегает современный техногенный гравийный грунт, под ним, до глубины 1,30 – 1,50 м залегает суглинок легкий песчанистый, ниже – галечниковый грунт. Подземные воды первого водоносного горизонта вскрыты установились на глубине 5,90 – 6,50 м, что соответствует абсолютной отметке 223,00 м. Коллектором подземных вод служит песок средней крупности.

Бровка склона правобережной I НПТ р. Белой проходит вдоль южной границы исследуемой площадки, в 30 м к югу от южного фасада проектируемого здания жилого комплекса. Высота берегового уступа достигает 4,00 м. Береговой уступ (склон I НПТ р. Белой) сложен, сверху-вниз, почвенно-растительным слоем, суглинком легким песчанистым, галечниковым грунтом, песчаником и песком. Уклон – южный, максимальное значение уклона в пределах склона достигает 688‰. Урез воды в р. Белой (Майкопское водохранилище), по состоянию на май 2023 г. составил 223,04 м.

Опасные инженерно-геологические процессы на участке связаны с переработкой берегов водохранилища. На момент производства инженерных изысканий склон устойчив, следов проявления опасных инженерно-геологических процессов и явлений не обнаружено. Рекомендуется укрепление берегового уступа и склона.

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

						15/26-05-23 ИГИ	Лист
							59
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Деформаций фундаментов или несущих стен существующих зданий и сооружений, связанных с опасными инженерно-геологическими процессами и явлениями, на площадке не обнаружено.

По результатам обследования можно сделать следующие выводы:

1. По инженерно-геологическим условиям площадка относится к II (средней) категории сложности. К опасным инженерно-геологическим процессам, протекающим на территории площадки, относится высокая сейсмичность, наличие специфических техногенных грунтов, подтопление, переработка берегов водохранилища.

2. Опасные инженерно-геологические условия на территории площадки не оказывают существенного влияния на проектирование, строительство и эксплуатацию проектируемых объектов.

Протяженность маршрута: **0,50 км.**

Проходимость: **удовлетворительная.**

Дата: 08 июня 2023 г.

Инженер-геолог:

А.М. Чаусов

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

						15/26-05-23 ИГИ	Лист
							60
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

6	0,30	18,4	11,6	16	4,2	6	3,2	5,7	3,5	3,2	4,8	2,8	3,2	2,9	12,2	12,5	31,1	24,1	7,0	2,680	2,004	1,781	0,66	-	<0	-	-	-	-
6	0,60	-	-	-	-	-	-	3,8	5,0	7,6	11,7	13,8	17,1	13,5	27,5	21,9	34,2	23,3	10,9	2,690	1,802	1,478	0,72	0,82	-0,13	9,14	-	22,3	20,9
6	0,90	-	-	-	-	-	-	4,2	5,3	6,2	12,3	12,6	14,4	16,3	28,7	22,0	32,8	22,7	10,1	2,690	1,810	1,484	0,73	0,81	-0,07	9,06	-	21,6	20,3
6	1,30	-	-	-	-	-	-	4,0	4,9	6,9	11,6	13,5	16,2	14,2	28,7	22,1	32,9	22,5	10,4	2,690	1,838	1,505	0,76	0,79	-0,04	9,22	-	22,0	21,4
7	0,30	16,6	14,8	18	3,4	5	4,9	4,6	4,2	3,3	3,6	2,5	3	2,3	13,6	10,8	30,5	24,2	6,3	2,680	1,996	1,802	0,59	-	<0	-	-	-	-
7	1,00	-	-	-	-	-	-	3,9	4,7	7,4	10,7	14,3	17,5	12,6	28,9	23,6	33,0	23,8	9,2	2,690	1,798	1,455	0,75	0,85	-0,02	8,21	-	21,2	20,8
7	2,00	39,1	10,2	8,7	6,6	5,3	2,7	3,1	2,2	3,2	2,6	2,0	4,5	4,3	5,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	3,40	37,7	10,9	9,1	6,4	7,1	3,2	1,7	3,2	4,0	3,6	2,7	3,8	2,2	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	3,70	2,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	4,80	2,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	0,30	17,5	15,9	17	5,4	5	4,1	3,7	3,5	2,6	3,6	4,2	4,5	2,5	10,7	11,9	31,2	24,5	6,7	2,680	2,011	1,797	0,65	-	<0	-	-	-	-
8	0,60	-	-	-	-	-	-	4,7	5,4	8,0	12,5	13,9	17,8	13,7	24,0	23,2	33,6	23,3	10,3	2,690	1,786	1,450	0,73	0,86	-0,01	7,98	-	22,4	21,3
8	1,20	-	-	-	-	-	-	5,1	5,1	6,5	11,9	15,4	18,3	14,0	23,7	23,0	34,1	23,1	11,0	2,690	1,815	1,476	0,75	0,82	-0,01	8,11	-	22,2	20,9
8	1,60	37,5	11,6	9,5	6,2	6,6	3,2	2,4	3,0	2,6	2,2	2,0	4,1	4,1	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	3,20	45,7	9,7	8,1	6,9	3,4	2,2	2,2	1,7	4,7	3,0	4,5	2,2	2,3	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	3,50	3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	5,00	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,7	21,4	9,3	2,600	2,007	1,945	0,25	0,34	-	-	-	-	-
8	5,50	15,9	-	-	-	-	-	9,9	24,3	16,7	15,6	33,6	-	-	-	-	-	-	-	2,600	2,156	2,103	0,28	0,24	-	-	-	-	-
8	8,00	16,3	-	-	-	-	-	10,1	26,4	15,5	15,0	34,0	-	-	-	-	-	-	-	2,650	1,993	1,720	0,78	0,54	-	-	-	-	-
8	17,00	-	-	-	-	-	-	0,9	1,6	2,5	4,2	8,7	11,6	16,4	54,1	24,7	52,0	25,0	27,0	2,740	2,009	1,611	0,97	0,70	-0,01	10,20	-	71,4	17,9
8	19,00	-	-	-	-	-	-	1,8	1,7	3,1	3,5	6,9	10,9	17,7	54,4	22,4	50,0	25,0	25,0	2,740	2,036	1,663	0,95	0,65	-0,10	11,70	-	69,5	18,4

ИП Прохоров Д.М.



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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИГИ

Грунтоведческая лаборатория ИП Прохоров Д.И.																	мг/100 г грунта МГ-ЭКВ
Заказ 15/26-05-23 ИГИ																	
Результаты химического анализа подземных вод																	
Ед. измер.	Сумма Na ⁺ +K ⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺	NH ₄ ⁺	Fe ²⁺	Fe ³⁺	Сумма катионов	CO ₂ ²⁻	CO ₃ ²⁻	HCO ₃ ⁻	SO ₄ ²⁻	Cl ⁻	NO ₂ ⁻	NO ₃ ⁻	Сумма анионов	Минерализация	Оухой остаток расч. факт.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 19
Тип пробы: вода																	
Место отбора: скв.№1																	
Глубина отбора: 5,90																	
Дата отбора: 08.06.2023																	
%	0,014	0,007	0,001				0,022			0,055	0,004	0,003			0,061	0,084	0,056 0,059
мг/кг	140,37	72,06	10,51				222,94			549,00	36,51	28,57			614,08	837,02	562,52 585,02
мг/экв	0,61	0,36	0,09				1,06			0,90	0,08	0,08			1,06	2,113	562,5 585,0
экв %	57,79	34,03	8,18				100,00			85,21	7,19	7,60			100,00		
Тип пробы: вода																	
Место отбора: скв.№4																	
Глубина отбора: 6,50																	
Дата отбора: 09.06.2023																	
%	0,013	0,007	0,001				0,021			0,050	0,004	0,003			0,057	0,077	0,052 0,054
мг/кг	126,92	69,79	9,42				206,13			498,15	40,12	27,53			565,80	771,93	522,85 543,77
мг/экв	0,55	0,35	0,08				0,98			0,82	0,08	0,08			0,98	1,956	522,9 543,8
экв %	56,46	35,62	7,92				100,00			83,55	8,53	7,91			100,00		
Тип пробы: вода																	
Место отбора: скв.№6																	
Глубина отбора: 5,90																	
Дата отбора: 10.06.2023																	
%	0,013	0,007	0,001				0,021			0,051	0,004	0,003			0,058	0,079	0,054 0,056
мг/кг	131,00	69,65	10,24				210,89			508,56	39,67	30,26			578,49	789,38	535,10 556,51
мг/экв	0,57	0,35	0,08				1,00			0,83	0,08	0,09			1,00	2,003	535,1 556,5
экв %	56,90	34,70	8,40				100,00			83,27	8,24	8,49			100,00		
ИП	Д.И. Прохоров																



**Приложение К
(обязательное)**

**Акт приемки лабораторных работ
(обязательное)**

«04» мая 2023 г.

Наименование объекта: **«Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»**

Текущий контроль лабораторных работ, выполненных грунтоведческой лабораторией ИП Прохорова Д.И. на основании договора с ИП Шальдо В.В., произведен заказчиком – директором ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»» Яхомовым А.А.

Присутствовали: инженер-геолог Шальдо В.В., инженер-геолог Чаусов А.М., ИП Прохоров Д.И.

Лабораторные анализы выполнялись в соответствии с программой инженерно-геологических изысканий, объем лабораторных работ представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Проектный и фактический объем лабораторных работ

№	Виды работ	Ед. изм.	Кол-во		Наименование лаборатории	Оценка качества работ
			проект	факт		
1.	Определение грансостава и физических свойств грунта техн. слоя	опр.	10	10	Грунтоведческая лаборатория, ИП Прохоров Д.И.	отлично
2.	Определение грансостава физико-механических, прочностных и деформационных свойств глинистых грунтов	опр.	20	20		
3.	Определение грансостава крупнообломочного грунта	опр.	10	10		
4.	Определение физических свойств, механической прочности и деформационных характеристик прочных пород	опр.	10	10		
5.	Определение грансостава и физических свойств песч. грунта	опр.	10	10		
6.	Анализ водных вытяжек	анализ	6	6		
7.	Стандартный анализ воды	анализ	3	3		

Грунтоведческая лаборатория ИП Прохорова Д.И. сертифицирована, свидетельство (аттестат) грунтоведческой лаборатории представлены в приложении В.

Все лабораторные работы выполнялись в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Лабораторные данные приложены в архивный экземпляр технического отчета. Общая оценка качества проверяемых работ: отлично.

Акт подписали:

инженер-геолог ИП _____ В.В. Шальдо
инженер-геолог _____ А.М. Чаусов
зав. лабораторией ИП _____ Д.И. Прохоров

Акт утверждаю:

Директор ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»» _____



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

						Лист
						65
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ

Приложение Л

Акт полевого контроля и приемки полевых работ

«11» июня 2023 г.

Наименование объекта: **«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»**

Текущий контроль полевых инженерно-геологических работ, выполняемых буровой бригадой ИП Чаусова А.М., произведен заказчиком – директором ООО «Архитектурная студия «Б в кубе» Яхомовым А.А.

Присутствовали:

- инженер-геолог Шальдо В.В.;
- инженер-геолог Чаусов А.М.;
- бур. мастер Таран Ю.А.

Работы выполнялись в соответствии с программой инженерно-геологических изысканий, проектный и фактический объем полевых работ представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Проектный и фактический объем полевых работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ		Оценка качества работ
			проект	факт	
1.	Ударно-канатное и колонковое бурение скважин в грунтах III - VI категории	п.м.	200,00	200,00	хорошо
2.	Отбор проб грунта ненарушенной, нарушенной структуры, образцов и воды	монолит	20	20	хорошо
		проба	30	30	
		вода	10	10	
			3	1	

Фактический объем бурения и отобранных проб грунта ненарушенной и нарушенной структуры соответствует проектному объему. Программа работ выполнена полностью.

Правила техники безопасности, охраны труда и промышленной санитарии соблюдены согласно требованиям инструкции и предписаний.

Состояние трудовой дисциплины: **хорошо.**

Общая оценка качества проверяемых работ: **хорошо.**

Акт подписали:

Инженер-геолог _____ В.В. Шальдо
Инженер-геолог _____ А.М. Чаусов

Акт утверждает:

Директор ООО «Архитектурная студия «Б в кубе» _____ Яхомов



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

							Лист
							66
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	

Приложение М
(справочное)

**Расчет прочностных и деформационных характеристик грунтов
по методике ДальНИИС**

ИГЭ-2 (СГК аQ_{III}) - галечниковый грунт

Наименование грунта: "галечниковый грунт с суглинистым заполнителем"

I. Исходные данные к расчету:

1.	Показатель текучести	$I_L =$	0,01	д.е	
2.	Число пластичности	$I_p =$	0,091	д.е	
3.	Коэффициент истираемости	$k_e =$	0,30		
4.	Содержание заполнителя $D < 2$ мм	$P_1 =$	23,79	%	
5.	Содержание заполнителя $D > 2$ мм	$P_2 =$	76,21	%	

II. Последовательность расчета

1. Физический эквивалент грунта определяется по формуле:

$$M\tau = (P_1/P_2)I_p(1+I_L) \quad (7)$$

$M\tau = 0,0287$

2. Угол внутреннего трения вычисляется по формуле:

$$\varphi_H = k_1 k_\varphi \varphi, \quad (6)$$

где: $k_1 = 0,87$

$k_\varphi = 0,63$

Примечание: расчет φ произведен согласно п.3.1 и п.3.3
"Методики ..."

$\varphi = 44,4^\circ$ (табл.2)

$\varphi_H = 24,34^\circ$

3. Нормативное удельное сцепление вычисляется по формуле:

$$c_H = k_2 k_p c, \quad (9)$$

где: $k_2 = 0,90$

$k_p = 0,90$

Примечание: расчет c произведен согласно п.3.2 и п.3.4
"Методики ..."

$c = 24,5$ кПа (табл.2)

$c_H = 19,85$ кПа

4. Модуль деформации вычисляется по формуле:

$$E_H = k_E k_\rho k_L \frac{1}{0,088M_T - 0,15M_T I_p + 0,017} \quad (14)$$

$E_1 = 48,0$ МПа (табл.3)

где: $k_L = 1,00$ (табл.9)

Примечание: расчет c произведен согласно п.4.1 "Методики ..."

$k_E = 0,77$ (табл.8)

$E_H = 36,96$ МПа

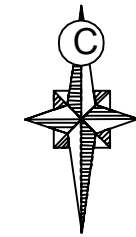
Примечание: указанные в расчете величины определены по таблицам и графикам "Методики оценки прочности и сжимаемости крупнообломочных грунтов ...", ДальНИИС, Госстрой, Москва, Стройиздат, 1989 г.


Расчет произвел: инженер-геолог

А.М. Чаусов

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИГИ	67



$\frac{Скв.1}{228.90}$  — Сквжина техническая, в числителе ее номер, в знаменателе абсолютная отметка устья, м

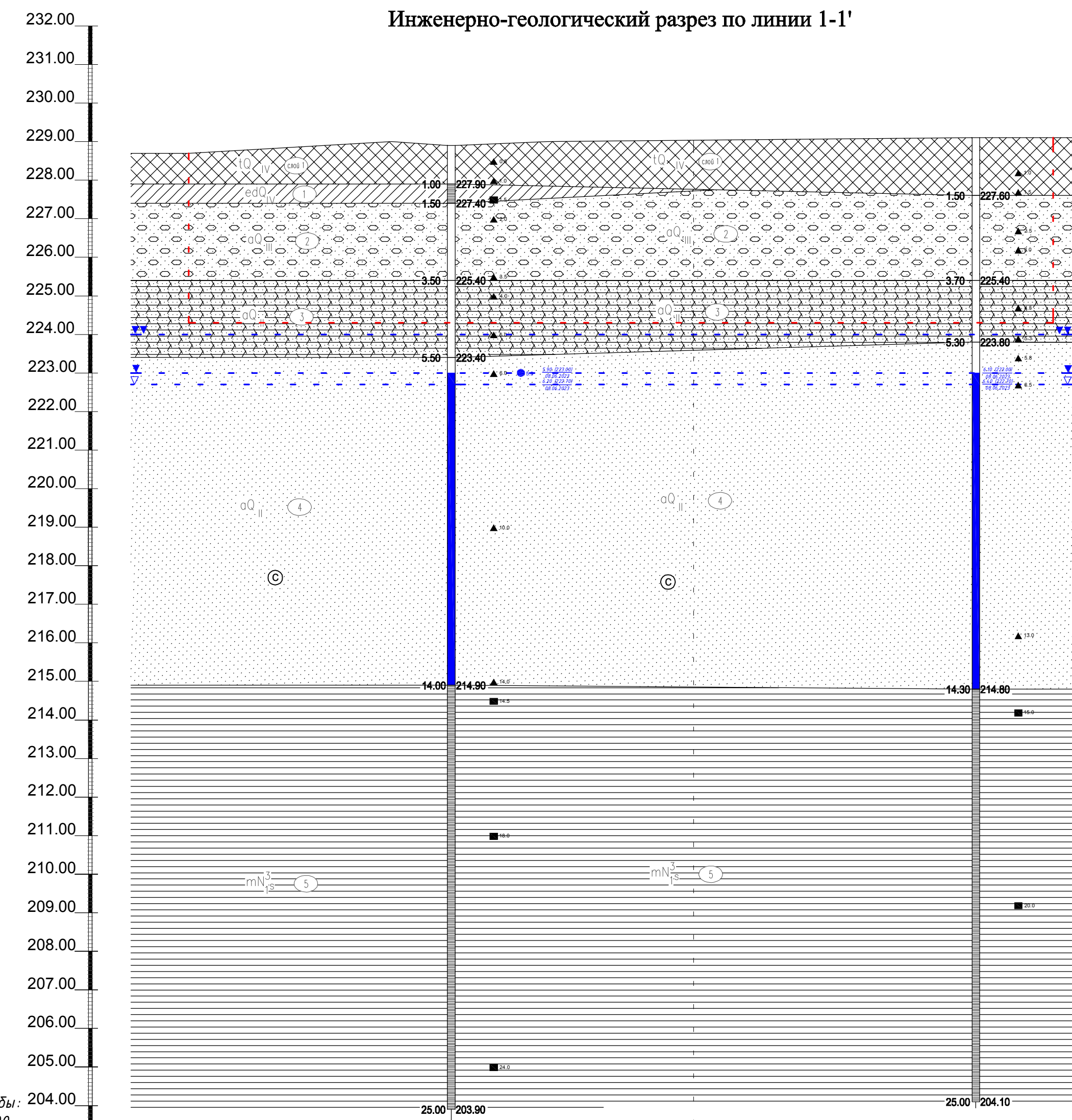
т.н.1 — Точка наблюдения, в числителе его номер,
229.10 в знаменателе абсолютная отметка, м

5.70–6.50 — Грунтовые воды, глубина, м

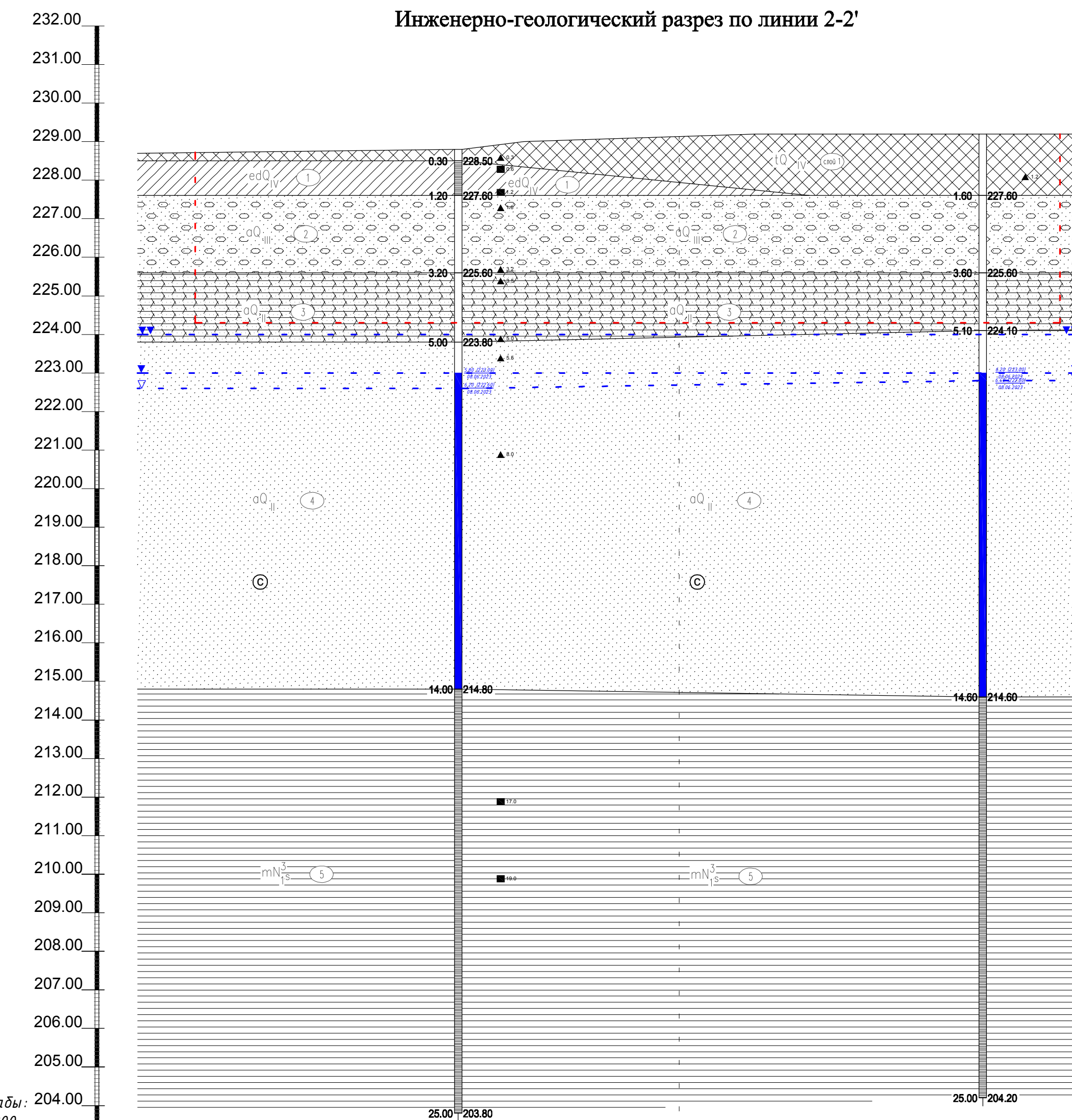
[illegible]

					15/26-05-23 ИГИ			
					Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Исполн.		Шальдо			07.23	Инженерно – геологические изыскания	Стадия	Лист
Геолог		Чаусов			07.23		П	1
Н.контр.		Чепурова			07.23	Карта фактического материала Масштаб 1:500	ИП Шальдо В.В. г.Майкоп 2023г	

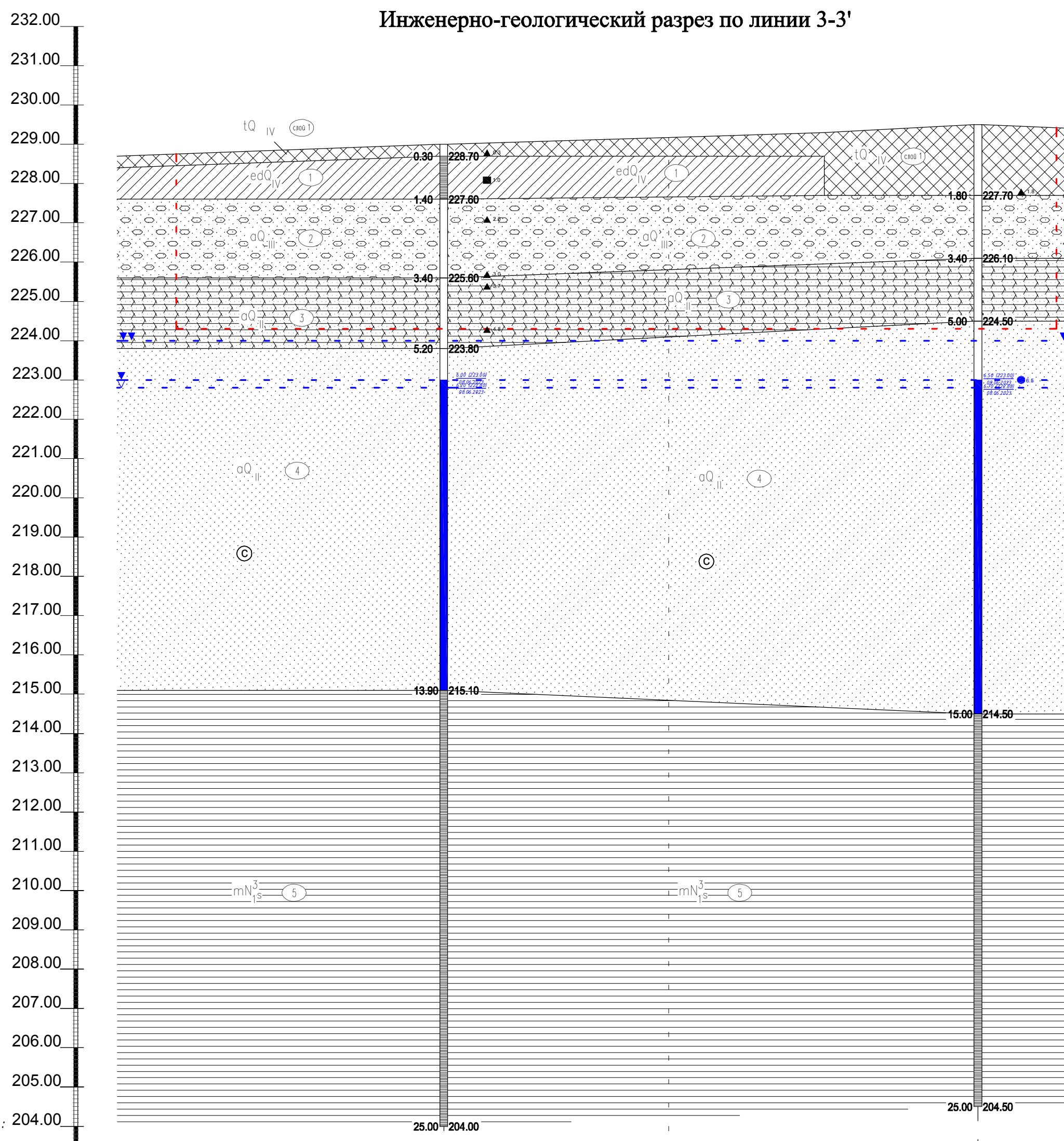
[illegible]



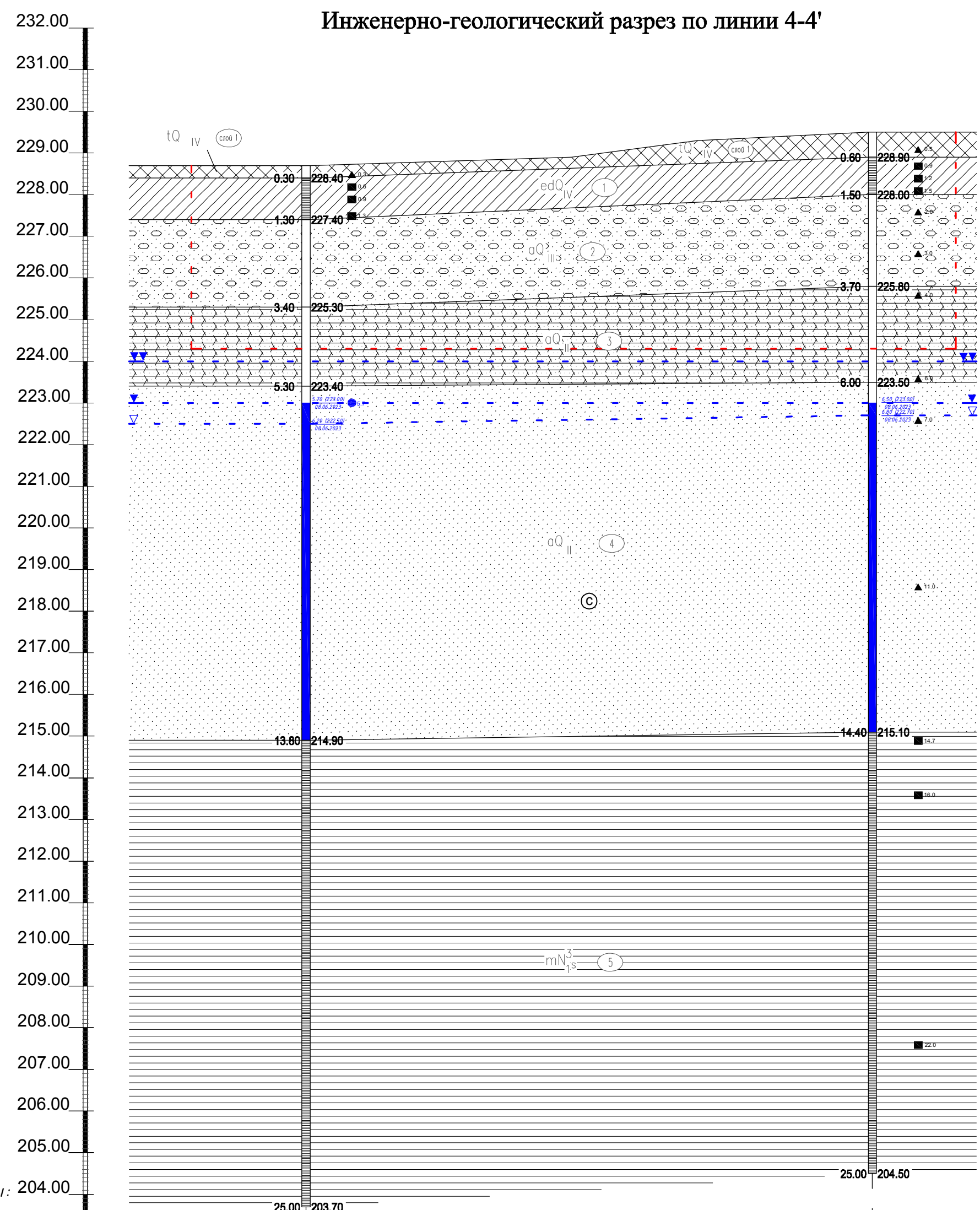
Наименование выработки	об.1	коэффициент	об.2
Абс. отн. устья, м	226,99		226,10
Расстояние, м			27,20



Наименование выработки	св.8	св.3
Абс. отн. устья, м	2280	2220
Расстояние, м		27.20



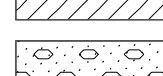

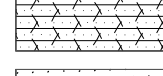
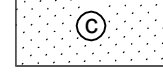


Наименование выработки	08.7	всп. ден. знака	08.4
Абс. отн. устья, м	2200		2200
Расстояние, м			27.20



Наименование выработок	св.6	св.5
Абс. отн. устья, м	2210	2230
Расстояние, м		27.20

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- | | | | |
|-------------|------|---|-------------------------|
| $1Q_{IV}$ | (10) |  | Настильный слой |
| $ед0_{IV}$ | (1) |  | Связки твердой |
| $а0_{III}$ | (2) |  | Грабидный грунт |
| $а0_{II}$ | (3) |  | Песчаные |
| $а0_{II}$ | (4) |  | Песок средней крупности |
| mH^3_{IS} | (5) |  | Глина твердая |

- $\frac{4.50 \text{ (24.00)}}{08.06.2023} \nabla$ – Появившийся уровень подземных вод
 $\frac{4.50 \text{ (24.00)}}{08.06.2023} \nabla$ – Установившийся уровень подземных вод
 $\nabla \nabla$ – Максимальный прогнозируемый уровень подземных вод
- aQ_{III} (2) Номер ИГЭ и генезис отложений

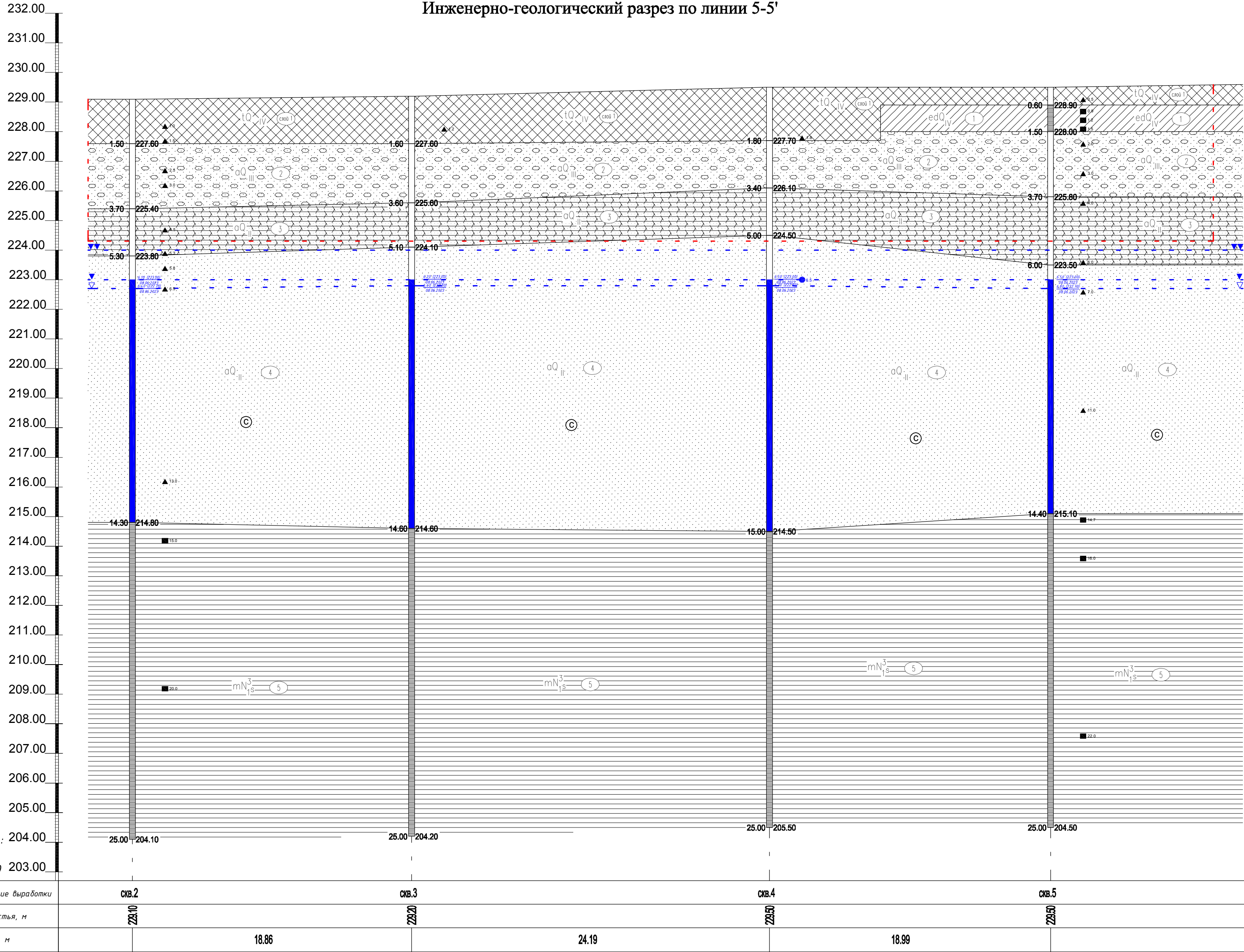
- Граница между литологическими слоями

- [-] *Контур подземной части проектируемых сооружений*

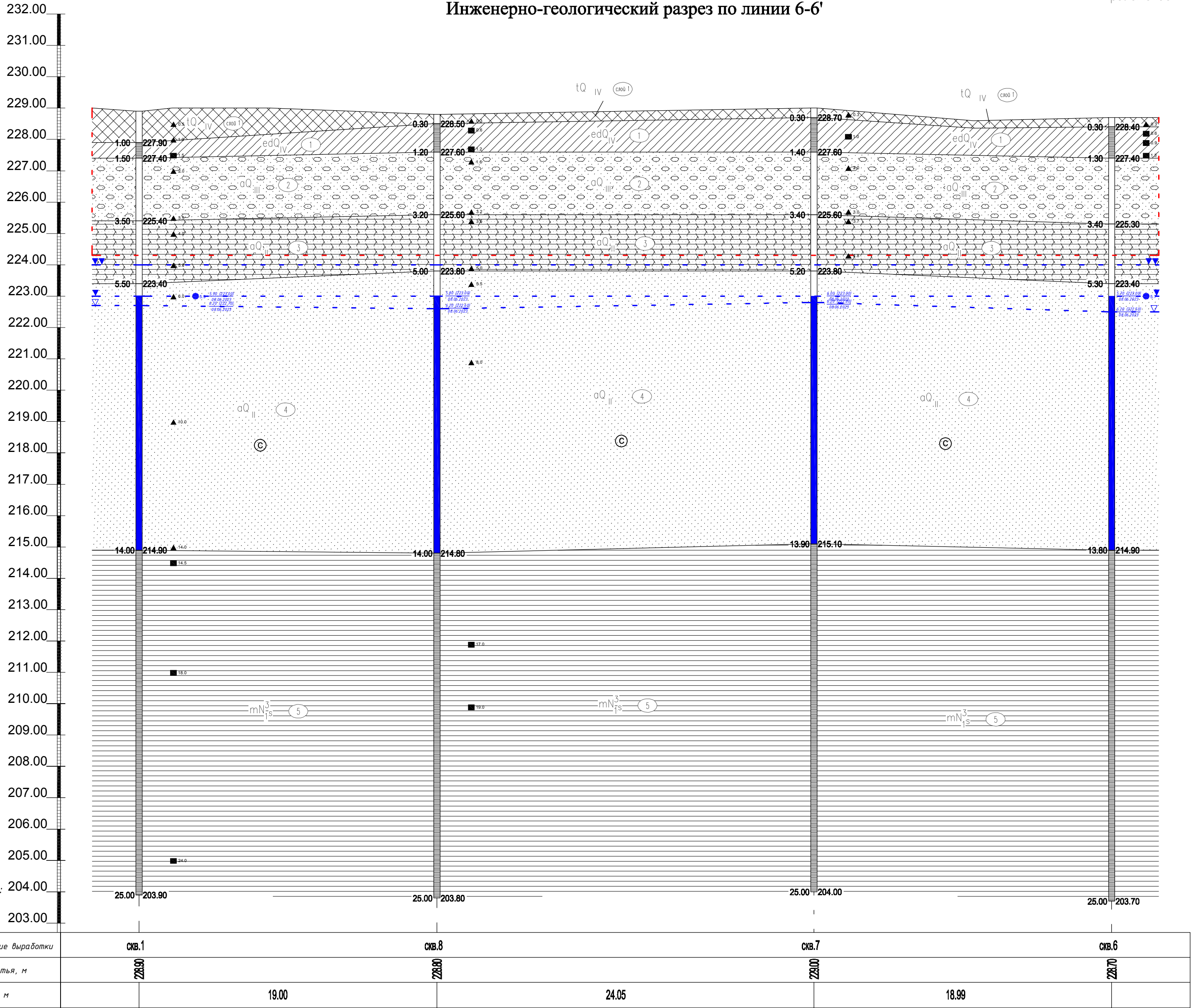
-
- Показатель текучести и водонасыщения грунтов
- тугопластичные
- полутвердые
- твердые
- Глубина подошвы слоя
- Глубина забоя
- Абсолютная отметка подошвы
- выработка инженерно-геологического номера
- 2,4
- 3,7
- 8,7
- 10,0

						15/26-05-23 ПГУ			
						Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1			
Экз.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Страница	Лист	Листов
исполн.		Шальдо			07.23	Инженерно – геологические изыскания	П	1	2
геолог		Чаусов			07.23				
компр.		Чепурова			07.23	Инженерно – геологические разрезы	ИП Шальдо Б.В. г.Майкоп 2023г		

Инженерно-геологический разрез по линии 5-5'



Инженерно-геологический разрез по линии 6-6'



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Республика Адыгея

г. Майкоп



Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-010200768741-0189 от 26.10.2022

**Многофункциональный жилой комплекс с подземной
парковкой, расположенный по адресу: Республика
Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

15/26-05-23 ИГМИ

Том 4

изм.	№ док.	подп.	дата
1			

Майкоп - 2023

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Республика Адыгея

г. Майкоп



Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-010200768741-0189 от 26.10.2022

**Многофункциональный жилой комплекс с подземной
парковкой, расположенный по адресу: Республика
Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

15/26-05-23 ИГМИ

Том 4

Руководитель

В.В. Шальдо

Инженер-гидролог

А.И. Добровольский



Обозначение	Наименование	Примечание
15/26-05-23 ИГМИ- С	Содержание тома	стр. 2
15/26-05-23 ИГМИ- СИ	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	стр. 3
15/26-05-23 ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. Пояснительная записка с приложениями	стр. 4

Взам. инв. №	Подп. и дата											
Инв. № подл.								15/26-05-2023 ИГМИ - С				
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание тома				
		Разработал	Добровольский				15.06.23					
		Норма контр.	Шальдо				15.06.23					
							Стадия	Лист	Листов			
							И	1	1			
							ИП Шальдо В.В.					

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	15/26-05-2023 ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	
2	15/26-05-2023 ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
3	15/26-05-2023 ИГФИ	Технический отчет по инженерно-геофизическим изысканиям	
4	15/26-05-2023 ИГМИ	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	
5	15/26-05-2023 ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	

Взам. инв. №	Подп. и дата											
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ - СИ					
Состав отчетной документации по инженерным изысканиям							Стадия	Лист	Листов			
							И	1	1			
							ИП Шальдо В.В.					

Содержание

	Стр.
Состав отчетной документации по инженерным изысканиям.....	2
1 Введение	5
2 Гидрометеорологическая изученность	7
3 Краткая физико-географическая характеристика.....	8
3.1 Общие сведения	8
3.2 Характеристика водных объектов района изысканий	8
4 Методика и технология выполнения работ	12
5 Результаты инженерно-гидрометеорологических работ.....	15
5.1 Климатическая характеристика	15
5.1.1 Общие сведения	15
5.1.2 Температура воздуха	16
5.1.3 Температура почвы	17
5.1.4 Атмосферное давление	19
5.1.5 Ветер	19
5.1.6 Влажность воздуха	22
5.1.7 Осадки	23
5.1.8 Снежный покров	25
5.1.9 Атмосферные явления	26
5.1.10 Опасные гидрометеорологические процессы и явления	28
5.1.11 Нагрузки.....	29
5.2 Характеристика поверхностного стока исследуемой территории.....	30
5.2.1 Рекогносцировочное обследование.....	30
5.2.2 Водный режим.....	31
5.2.3 Ледовый режим.....	33
5.2.4 Характеристика русловых деформаций.....	33
5.2.5 Уровненный режим Майкопского водохранилища	35
6 Сведения по контролю качества и приёмке работ	36
7 Заключение.....	37
8 Используемые документы и материалы	39
8.1 Перечень нормативных документов.....	39
8.2 Список использованных материалов (источников).....	39
Приложение А (обязательное) Задание на выполнение инженерных изысканий	40
Приложение Б (обязательное) Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий.....	43
Приложение В (обязательное) Выписка из реестра членов СРО	44
Приложение Г (справочное) Схема гидрометеорологической изученности.....	55
Приложение Д (справочное) Сведения ВНИИГМИ-МЦД	56
Приложение Е (справочное) Расчет максимального суточного количества осадков	70
Приложение Ж (справочное) Акт полевого контроля и приемки работ	74
Приложение И (справочное) Справка ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго».....	75

Взам. инв. №		Приложение Г (справочное) Схема гидрометеорологической сети по территории..... 56											
		Приложение Д (справочное) Сведения ВНИИГМИ-МЦД 56											
Подп. и дата		Приложение Е (справочное) Расчет максимального суточного количества осадков 70											
		Приложение Ж (справочное) Акт полевого контроля и приемки работ 74											
Инв. № подл.		Приложение И (справочное) Справка ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго»..... 75											
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ							
						Разработал	Добровольский		15.06.23	Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий	Стадия	Лист	Листов
											И	1	71

1 Введение

Инженерно-гидрометеорологические изыскания к рабочему проекту «Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» выполнены в соответствии с Техническим заданием (приложение А) и согласно программе выполнения работ (приложение Б).

Местоположение объекта: Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1.

Шифр объекта – 15/26-05-2023 ИГМИ.

Заказчик – Шекультиров Муса Магаметович.

Проектная организация – ООО «Архитектурная студия «Б в кубе» в лице директора Яхимова Алексея Александровича.

Исполнитель инженерных изысканий – ИП Шальдо Владимир Владимирович. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация изыскателей Северо-Кавказского округа (СРО-И-049-21052020), регистрационный номер члена саморегулируемой организации № И-049-010200768741-0189 от 26.10.2022 г.

Стадия проектирования: проектная документация.

Вид строительства: новое.

Уровень ответственности: II (нормальный) по ГОСТ 27751-88 (2003)

Класс сейсмической опасности: 7 баллов по карте «В» (5%) ОСР-2015

Проектируемый многофункциональный жилой комплекс, будет располагаться в южной части г. Майкопа на ул. Лесная, 1 на правом берегу Майкопского водохранилища на р. Белой. Площадь участка 5853 м², отметки рельефа 228,5-229,5 м БС.

Задачей инженерно-гидрометеорологических изысканий является предоставление климатической характеристики района работ и установление зоны затопления (или отсутствие такового) со стороны Майкопского водохранилища на р. Белой, в том числе:

- рекогносцировочное обследование участка изысканий и ближайшего водного объектов с целью изучения водного режима;

- сбор гидрометеорологической информации по району работ.

Гидрографические работы выполнены в начале июня 2023 г., сбор фондовых материалов, их обработка, гидрологические расчёты и составление технического отчёта выполнены в середине июня 2023 г. инженером-гидрологом Добровольским А.И.

Гидрометеорологические изыскания выполнялись с привлечением справочной литературы и архивных материалов, в соответствии с действующими нормативными документами и указаниями программы работ (приложение Б).

Обзорная схема расположения проектируемого Многофункционального жилого комплекса в г. Майкоп приводится на рисунке 1.1.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
									15/26-05-2023 ИГМИ	1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

На участке строительства Многофункционального жилого комплекса водотоков с явно выраженным руслом не наблюдаются, к исследуемой территории поверхностный сток может поступать с прилегающей территории, а также формироваться непосредственно на участке строительства Многофункционального жилого комплекса. Поверхностный сток, в соответствии с рельефом местности, поступает в Майкопское водохранилище.

Река Белая в гидрологическом отношении является достаточно изученным водотоком, ближайший водомерный пост к участку изысканий находился в х. Кирпичный. Степень гидрологической изученности территории района изысканий, в соответствии с СП 11-103-97, п. 4.12, определяется как достаточно изученная.

Таблица 2.1 – Гидрологическая изученность р. Белая в районе изысканий

№ п/п	Река-пост	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Отметка нуля поста		Период действия		Принадлеж- ность поста
				Высота, м	Система высот	Открыт	Закрыт	
1	Белая – Кирпичный (Грозный)	135	2310	232,00	БС	01.01.1956	Действует	Росгидромет

Оценка основных элементов климата для участка изысканий выполнена по материалам наблюдений ближайшей метеостанции (МС) Майкоп, расположенной в 5 км севернее участка производства работ, находящейся в идентичных физико-географических условиях и имеющей достаточный период наблюдений.

Метеорологическая станция (МС) Майкоп, находится на северо-западной окраине одноименного города, который расположен в предгорьях Западного Кавказа, в долине р. Белой. Долина реки в районе Майкопа представляет собой правобережную, слабо пересеченную, распахиваемую равнину, плавно понижающуюся к северо-западу. Река протекает в 5 км юго-западнее станции. Рельеф левобережья холмистый, местность густо покрыта лиственными лесами. Отроги гор Большого Кавказа расположены в 15-20 км от станции.

Таблица 2.2 - Сведения о метеостанции

Метеостанция	Широта, (с.ш.)	Долгота, (в.д.)	Высота (м БС)	Год открытия станции	Год закрытия станции
Майкоп (37021)	44°38' (44.63)	40°06' (40.11)	220	1886	действует

Сведения о ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях на участке выполнения работ заказчиком не предоставлялись.

Схема гидрометеорологической изученности, с указанием ближайших пунктов гидрометеорологических наблюдений представлена в приложении Г.

3 Краткая физико-географическая характеристика

3.1 Общие сведения

Участок изысканий, выделенный для строительства многофункционального жилого комплекса, находится в южной части г. Майкопа, на правом берегу Майкопского водохранилища на р. Белой, на расстоянии 15-30 м от береговой бровки. Отметки рельефа местности 228,5-229,5 м БС.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к правобережной I-ой надпойменной террасе р. Белая.


В геологическом отношении исследуемый участок представлен толщей верхнеплейстоценового аллювия, залегающей на размытой поверхности коренных отложений среднего сармата. В составе аллювия преобладают супеси и легкие суглинки серовато-бурой окраски, влажные и водонасыщенные, тугопластичные, плотные, содержат отдельные включения мелкого гравия и гальки. Общая мощность аллювия изменяется от 3,5 м до 6,5 м, мощность прослоев песков и гравийного грунта – 0,5 – 2,5 м.



Рисунок 3.1.1- Местность в районе строительства многофункционального жилого комплекс в г. Майкопе по ул. Лесная 1

3.2 Характеристика водных объектов района изысканий

На участке строительства многофункционального жилого комплекса водотоки с явно выраженным руслом не наблюдаются, к исследуемой территории поверхностный сток может

Инв. №	Взам. инв. №						Лист	
	Подп. и дата							
								
<p>Рисунок 3.1.1- Местность в районе строительства multifunctional residential complex in g. Maykopsk along ul. Lesnaya 1</p>								
<h3>3.2 Characterization of water objects of the district</h3>								
<p>On the site of construction of multifunctional residential complex, watercourses with clearly expressed bed are not observed, on the studied territory surface runoff may be</p>								
						15/26-05-2023 ИГМИ		4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Глубина на плёсах не более 1,5-2 м, на перекатах 0,3-0,5 м, скорость течения на перекатах в межень от 0,8 до 1 м/с. Уклон реки 6-6,5 ‰.

В 1950 г. по проекту Московского отделения «Гидроэнергопроект» была построена и введена в эксплуатацию деривационная Майкопская гидроэлектростанция.

Майкопское водохранилище построено в узкой части долины р. Белой в 130 км от ее устья. Площадь водосбора реки в створе плотины составляет 2330 км².

В таблице 3.2.1 приводятся основные гидрографические характеристики р. Белая в створе плотины Майкопского водохранилища.

Таблица 3.2.1- Основные гидрографические характеристики

Река-створ	Створ изысканий				
	Площадь водосбора, км ²	Длина реки, км	Средневзвешенный уклон русла, ‰	Уклон склонов, ‰	Средняя высота водосбора, м
р. Белая-створ отводящего канала Майкопской ГЭС	2330	135	6,5	310	1150

Майкопское водохранилище относится к водохранилищам суточного регулирования стока и обеспечивают в течение года потребности Майкопской ГЭС в водных ресурсах.

К моменту ввода водохранилища в эксплуатацию его полный объем составлял 2,57 млн. м³. В настоящее время водохранилище почти полностью заилено.

Само водохранилище за 55 лет эксплуатации занесено наносами на 4-5 м, а объем уменьшился с 2,57 млн. м³ до 0,56 млн. м³. Регулирующей полезной емкости в водохранилище практически не осталось и ГЭС работает, в основном, на транзите, в результате и сток наносов в нижний бьеф увеличился.

В состав Майкопской ГЭС входят:

- земляная плотина длиной 528 м, высотой 14 м;
- водохранилище суточного регулирования с проектным объемом 2,57 млн. м³;
- подводящего деривационного канала длиной 1200 м и пропускной способностью 60,0 м³/с;
- 4-х пролетный шлюз-регулятор в теле плотины пропускной способностью 1150 м³/с;
- головной водозабор на ГЭС;
- отводящий канал длиной 140 м.

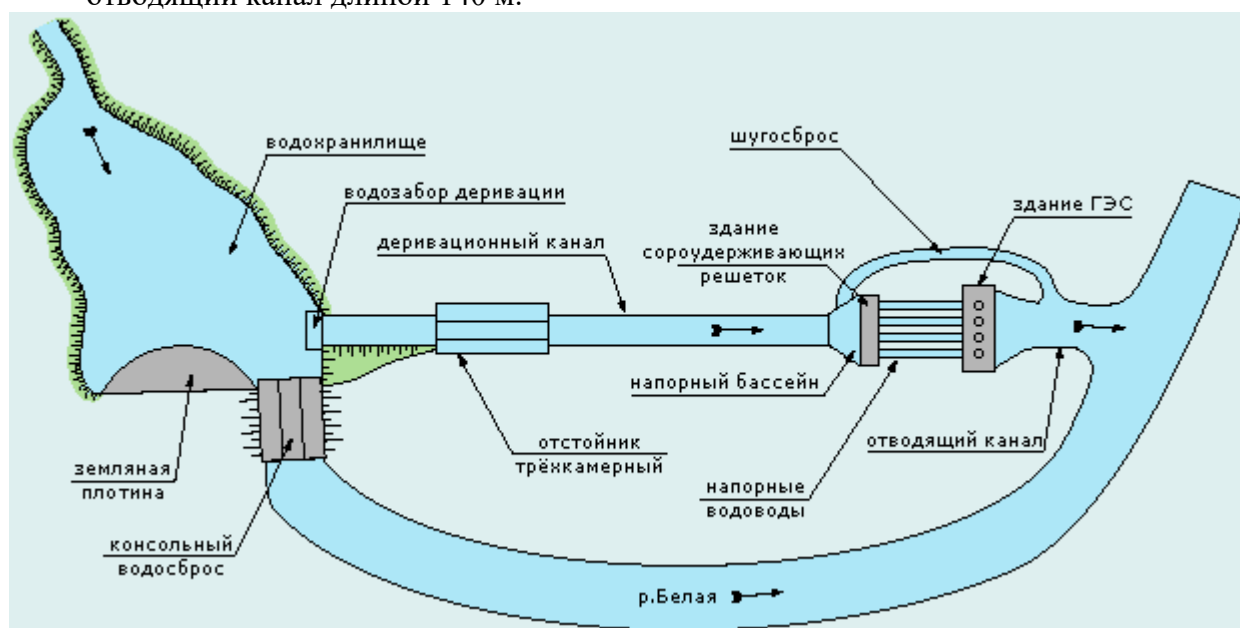


Рисунок 3.2.2 - Обзорная схема сооружений Майкопской ГЭС

Инв. №	Подп. и дата						Взам. инв. №	
								
Рисуной 3.2.2 - Обзорная схема сооружений Майкопской ГЭС								

Общая длина сбросного сооружения Майкопского руслового водохранилища 45 м, сброс воды в нижний бьеф осуществляется через три водовыпускных сооружений прямоугольной формы размером 13×6 м.

По плотине водохранилища проходит шоссейная дорога Майкоп-Туапсе, отметка дороги в средней части плотины составляет 224,90 м БС.

Основные параметры Майкопского водохранилища приведены в таблице 3.2.2.

Таблица 3.2.2 – Основные параметры Майкопского водохранилища

Длина, км	Ширина <u>макс.</u> средн., км	Глубина <u>максимальная</u> средняя, м	Площадь зеркала при НПУ млн.м ²	Объем, млн. м ³		Протяженность береговой линии, км
				Полный	Полезный	
1	2	3	4	5	6	7
1,47	<u>0,49</u> 0,23	<u>7,80</u> 2,35	0,34	0,80	0,74	6,80

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
						15/26-05-2023 ИГМИ		Лист
								7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4 Методика и технология выполнения работ

Состав и объёмы инженерно-гидрометеорологических изысканий были приняты, исходя из сложности и изученности гидрометеорологических условий района работ, в соответствие с техническим заданием и программой инженерно-гидрометеорологических изысканий. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнялись в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-103-97 и других нормативных документов действующие пункты, которых указаны в ПП РФ от 28.05.2021 № 815 «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», и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985 (с изменениями на 20 мая 2022 года)).

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнялись с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений. В результате выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий были получены материалы и данные по поверхностному стоку в районе расположения объекта «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1».

Гидрометеорологические работы выполнялись в три этапа: подготовительные, полевые и камеральные работы.

Подготовительные работы включали:

- изучение крупномасштабного планового материала;
 - определение степени гидрометеорологической изученности участка изысканий;
- выбор репрезентативных метеорологических станций и водомерных постов-аналогов, сбор и анализ гидрометеорологической информации;
- подбор необходимых климатических и гидрологических справочников;
- изучение гидрологического режима водотоков района изысканий по литературным источникам, архивным материалам, опубликованным материалам Росгидромета;
- систематизацию данных об опасных гидрометеорологических явлениях на территории района изысканий.

Полевые работы включали в себя:

- рекогносцировочное обследование участка изысканий и ближайших водных объектов;
 - фотоработы.
- Камеральные работы включали:
- составление таблицы изученности;
 - составление схемы гидрометеорологической изученности;
 - выборку, выписку, систематизацию материалов метеорологических наблюдений на выбранной опорной станции;
 - составление характеристики естественного водного и ледового режима района изысканий;
 - составление необходимых текстовых приложений и рисунков по тексту отчёта;
 - составление климатической характеристики района изысканий;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №	объектов; - фотоработы. Камеральные работы включали: - составление таблицы изученности; - составление схемы гидрометеорологической изученности; - выборку, выписку, систематизацию материалов метеорологических наблюдений на выбранной опорной станции; - составление характеристики естественного водного и ледового режима района изысканий; - составление необходимых текстовых приложений и рисунков по тексту отчёта; - составление климатической характеристики района изысканий;					
			15/26-05-2023 ИГМИ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			Лист
								8

- составление технического отчёта и необходимых приложений по результатам полевых и камеральных работ.

- составление программы гидрологических работ.

Виды и объёмы выполненных гидрометеорологических работ отражены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 - Состав и объёмы гидрометеорологических работ

Виды работ	Единица измерения	Объём		Примечания
		из программы	по факту	
Полевые работы				
Рекогносцировочное обследование участка изысканий и ближайших водных объектов	км	0,5	0,5	-
Фотоработы.	снимок	4	4	Рисунки 3.1.1, 3.2.1, 5.2.1, 5.2.2
Камеральные работы				
Составление таблицы метеорологической изученности	таблица	1	1	Раздел 2, таблица 2.1
Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1	1	Приложение Г
Совмещенные графики уровня воды за характерные годы	график	3	3	Рисунок 5.2.3
Составление технического отчета	отчет	1	1	15/26-05-23-ИГМИ
Составление климатической записки	записка	1	1	15/26-05-23-ИГМИ
Построение графика розы ветров	график	2	2	Рисунки 5.1.1, 5.1.2
Составление программы производства гидрометеорологических работ	программа	1	1	Приложение Б

Методика выполнения полевых работ.

Рекогносцировка выполнена методом маршрутного обследования с описанием прилегающей территории и участка застройки.

В процессе производства гидрографических работ использовался JPS навигатор ETREXGARMINLEGEND и водомерная рейка.

Комплекс гидрографических работ на участке изысканий выполнен в рамках инженерно-геодезических изысканий.

Методика выполнения камеральных работ.

Составление схемы гидрометеорологической изученности, обзорной и гидрографических схем выполнено на основе картографических материалов.

При составлении климатической характеристики учитывались рекомендации и материалы нормативных документов СП 131.13330.2020, СП 22.13330.2016, СП 20.13330.2016.

При составлении климатической характеристики района изысканий использовались материалы справочников по климату [1-2], сведения базы данных ВНИИГМИ-МЦД,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						15/26-05-2023 ИГМИ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

г. Обнинск (<http://meteo.ru/>) [3], метеорологических ежемесячников и ежегодников [4], справочных монографий [5-6].

В таблицах при использовании материалов наблюдений метеостанции указывается период, для подтверждения соответствия условиям нормативных документов СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, при использовании материалов справочников период не указывается, дается ссылка на литературу.

По итогам выполненных полевых и камеральных работ составлен технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий, включающий климатическую характеристику района работ и гидрологическую характеристику ближайшего водного объекта Майкопского водохранилища на р. Белая.

Оформление технического отчета выполнено согласно ГОСТ Р 21.301- 2021.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ			10

5.1 Климатическая характеристика

						15/26-05-2023 ИГМИ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

5.1.2 Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха на территории района изысканий за весь период наблюдений составляет 11,1 °С. Абсолютный минимум достигает минус 34,2 °С, абсолютный максимум 41,3 °С. Амплитуда колебаний абсолютных температур воздуха составляет 75,5 °С.

Первые заморозки отмечаются в среднем в третьей декаде октября, последние – в первой декаде апреля, средняя продолжительность безморозного периода составляет 202 дня.

Продолжительность холодного периода, с температурой воздуха устойчиво ниже 0 °С, согласно СП 131.13330.2020, составляет 34 дня. В этот период в дневное время возможны положительные температуры. Продолжительность теплого периода, с температурой воздуха устойчиво выше 0 °С, составляет 331 день.

Устойчивый переход средней суточной температуры воздуха ниже минус 5 °С отсутствует. Однако, возможны морозные периоды короткой длительности, когда температура воздуха может держаться даже ниже минус 20 °С в течение нескольких дней.

Величины, характеризующие температурный режим воздуха на территории района изысканий, приведены в таблицах 5.1.2-5.1.3. Расчетные климатические параметры холодного и теплого периодов года, согласно СП 131.13330.2020, в таблицах 5.1.4-5.1.5.

Таблица 5.1.2 – Средние и экстремальные значения температуры воздуха, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м. ст. Майкоп (1897-2021)													
Средняя	-0,6	0,5	4,8	11,3	16,2	19,9	22,6	22,2	17,4	11,6	6,0	1,5	11,1
Средняя [СП 131.13330.2020]	-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
Средний максимум	4,3	5,9	10,7	18,0	22,7	26,3	29,3	29,1	24,3	17,9	11,9	6,7	17,3
Абсолютный максимум	22,2	26,6	33,5	37,1	37,2	39,1	41,0	41,3	38,4	36,7	29,6	26,6	41,3
	1960	1935	1901	1998	2008	2010	2000	1961	1994	1998	1932	1937	1961
Средний из абс. максимумов	14,3	16,9	21,8	27,4	29,8	32,4	35,0	34,9	32,0	27,5	22,4	17,9	36,3
Средний минимум	-4,5	-3,5	0,2	6,3	10,8	14,4	16,7	16,3	11,9	6,7	2,2	-1,9	6,3
Абсолютный минимум	-34,2	-31,6	-21,6	-11,0	-0,3	3,7	8,0	4,8	-9,4	-13,8	-25,3	-33,8	-34,2
	1907	1950	1942	1929	1915	1913	2006	1949	1970	1946	1941	1933	1907
Средний из абс. минимумов	-16,9	-15,1	-8,6	-0,5	4,6	9,2	12,2	11,2	4,8	-1,4	-6,3	-13	-19,9

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ	Лист
							12

Величины, характеризующие температурный режим на поверхности почвы и по глубине, приведены в таблицах 5.1.6-5.1.10.

Таблица 5.1.6 – Средние и экстремальные значения температуры на поверхности почвы, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м. ст. Майкоп (1966-2020)													
Средняя	-1,1	0,2	5,9	13,9	20,5	25,0	28,2	27,0	20,4	12,4	5,8	0,8	13,3
Абсолютный максимум	23	31	42	52	61	62	64	66	58	46	34	26	66
	2008	1977	1993	2013	2010	2007	2001	2007	2015	2008	2008	2008	2007
Абсолютный минимум	-33	-33	-25	-6,0	-1	1	8	8	0	-8	-21	-26	-33
	2002	2007	1985	1981	1999	2010	2006	2011	1977	2014	1993	2002	2007

Таблица 5.1.7 - Средние даты первого и последнего заморозка и средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность безморозного периода, дни		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наименьшая	наибольшая
м. ст. Майкоп								
13.IV	17.III (2008)	15.V (1981)	21.X	20.IX (1973)	16.XI (2013)	191	156 (1992)	235 (2013)
Примечание – Средние даты приведены по данным справочника [2], экстремальные уточнены за весь период наблюдений.								

Таблица 5.1.8 – Средняя температура почвы на различных глубинах по вытяжным термометрам, °С

Глубина, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Майкоп (1977-2020)													
0,8	5,2	4,6	6,0	10,0	14,1	18,1	20,8	21,9	20,1	16,0	11,1	7,3	12,9
1,6	7,8	6,7	7,0	9,4	12,6	15,9	18,5	20,0	19,6	17,2	13,6	10,2	13,2
3,2	12,0	10,8	10,2	10,6	11,8	13,4	15,1	16,4	17,12	16,8	15,5	13,7	13,6

Таблица 5.1.9 - Глубина промерзания почвы

Станция	Месяцы				Из максимальных значений за зиму		
	XII	I	II	III	средняя	наибольшая	наименьшая
Майкоп (1977-2020)	0	14	16	0	22	69	11

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ	Лист 14

Нормативная глубина сезонного промерзания для разных типов грунтов, определяемая на основе теплотехнического расчета по сумме абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур воздуха, согласно СП 22.13330.2016 п. 5.5.3, приведена в таблице 5.1.10. Основой для расчета послужили сведения таблицы 5.1.2.

Таблица 5.1.10 - Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, см

Станция	Нормативная глубина промерзания			
	глин, суглинков	супесей, песков	песков гравелистых	крупнообломочных грунтов
Майкоп (1897-2021)	18	22	23	26
Майкоп [СП 131.1330.2020]	10	13	13	15

Средние значения атмосферного давления на уровне станции и на уровне моря приведены в таблицах 5.1.11-5.1.12.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Майкоп [2]	993,2	991,7	990,5	988,3	988,4	986,8	985,9	986,7	989,9	993,2	993,4	992,7	990,0

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Майкоп [2]	1020,5	1019,3	1017,5	1014,7	1014,1	1012,1	1010,8	1011,7	1015,4	1019,4	1020,5	1020,7	1016,4

Ветровой режим территории района изысканий определяется взаимодействием общей циркуляции атмосферы, которой присущи черты меридианальной направленности на фоне общего зонального переноса, и орографическими особенностями местности.

В результате наложения местной циркуляции на общую, а также вследствие своеобразных условий орографии, преобладающими в течение года по данным МС Майкоп являются ветры южного направления. Меньшую, но довольно значительную, а в отдельные месяцы (февраль-апрель) преобладающую повторяемость имеют ветры восточного направления.

Средняя скорость ветра за год составляет 3,1 м/с. Наибольшие среднемесячные скорости ветра наблюдаются в марте, наименьшие в период июнь-сентябрь. Максимальная скорость ветра достигает 38 м/с. Преобладающее направление сильных ветров - восточное.

Значения величин, характеризующих ветровой режим территории района изысканий, приведены в таблицах 5.1.13-5.1.18, розы ветров на рисунках 5.1.1-5.1.2.

Таблица 5.1.13 – Повторяемость направлений ветра и штилей по месяцам и за год, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
МС Майкоп [2]									
I	8	11	18	10	22	8	14	9	10
II	9	14	22	8	18	9	13	8	8
III	11	15	22	7	15	9	13	9	7
IV	11	13	22	7	18	8	13	8	7
V	9	10	21	7	23	9	13	8	8
VI	7	9	16	7	29	10	16	8	7
VII	7	10	19	6	27	9	14	7	7
VIII	7	10	22	7	29	7	11	7	6
IX	7	9	20	7	29	7	12	7	6
X	9	13	18	7	27	7	12	7	7
XI	8	12	17	9	26	9	12	6	9
XII	8	11	16	10	26	9	13	7	10
Год	8	11	19	8	24	9	13	8	8

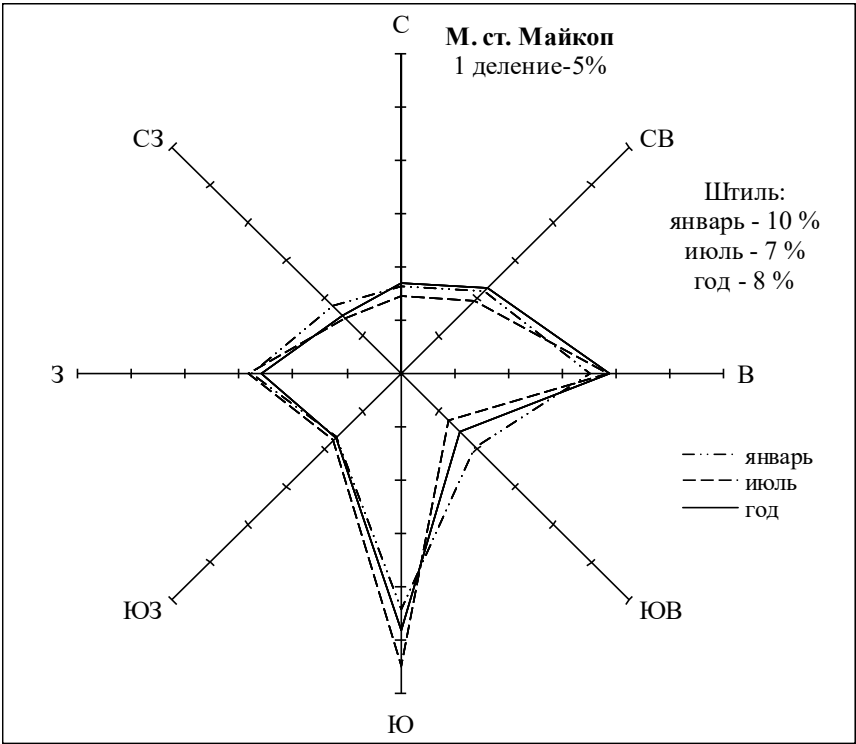


Рисунок 5.1.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей за январь, июль и год по МС Майкоп, %

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

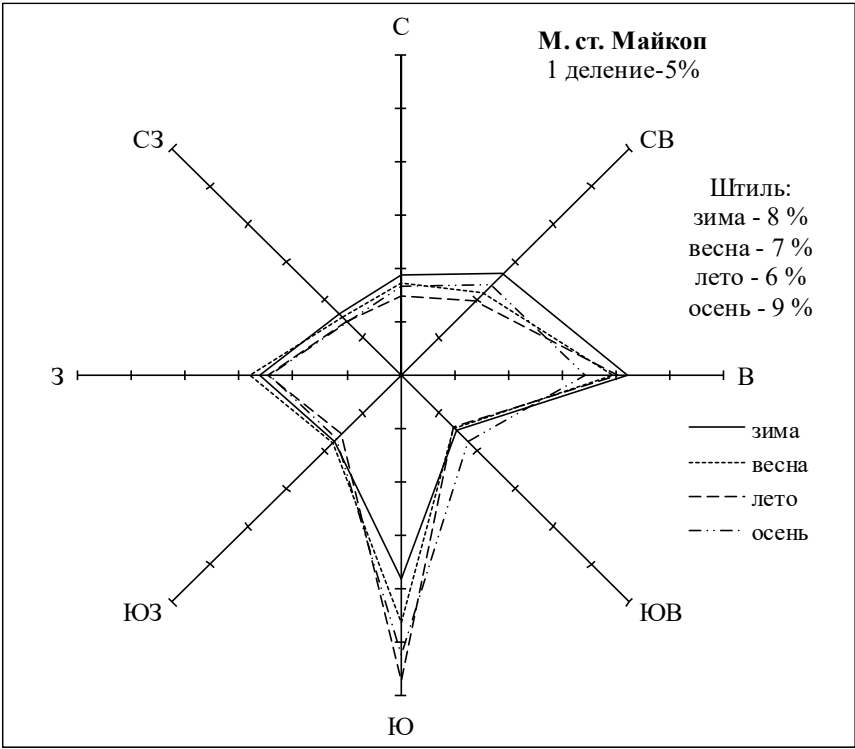


Рисунок 5.1.2 – Повторяемость направлений ветра и штилей по сезонам по МС Майкоп, %

Таблица 5.1.14 – Повторяемость направлений ветра и штилей по сезонам, %

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
МС Майкоп [2]									
Зима	9	13	21	7	19	9	13	8	8
Весна	9	11	20	7	23	9	14	8	7
Лето	7	10	20	7	29	8	12	7	6
Осень	8	12	17	9	26	8	12	7	9

Таблица 5.1.15 – Средние и экстремальные значения скорости ветра, м/с

Величина	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Майкоп													
Средняя (1966-2020)	3,2	3,4	3,7	3,5	3,1	2,9	2,9	2,9	2,9	3,1	3,0	3,0	3,1
Максимальная (без учета порывов)	28	20	24	20	20	17	20	17	17	25	18	20	28
	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1987	*	*
Максимальная (с учетом порывов)	38	30	29	24	25	23	24	27	24	27	28	27	38
	1969	1977	*	1977	*	1987	*	*	2002	1987	*	2001	1969
Примечания: - средние значения скорости ветра приведены за период 1966-2020 гг.; - экстремальные значения скорости ветра уточнены за весь период наблюдений; - * - сведения приведены по материалам справочника [1], где год не указан													

Взам. инв. №

Инв. №

Подп. и дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Величина	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Майкоп [2]													
Среднее	3,8	4,3	5,5	4,6	3	1,9	1,6	1,5	1,8	2,1	3,1	3,7	36,8
Наибольшее	10	10	14	15	10	7	6	5	8	16	8	10	64
Примечание - Преобладающее направление сильных ветров – восточное													

Название станции	Скорость ветра м/с возможная 1 раз за	
	25 лет	50 лет
Майкоп (1977-2021)	22	24

Название станции	Скорость ветра м/с возможная 1 раз за	
	25 лет	50 лет
Майкоп (1977-2021)	29	31

Влажность воздуха на территории района изысканий, зависит как от местного испарения, так и от того, откуда приходят воздушные массы. Среднегодовая относительная влажность составляет 71 %. Абсолютный максимум относительной влажности достигает 100 % и может наблюдаться в любой из месяцев года. Абсолютный минимум 9 % приходится на октябрь-ноябрь.

Таблица 5.1.19 – Средние и экстремальные значения относительной влажности воздуха, %

Величина	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Майкоп (1966-2020)													
Средняя	78	74	71	66	69	69	66	65	70	75	77	79	71
Абсолютный максимум	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Абсолютный минимум	13	10	6	6	15	15	15	12	11	9	9	10	6

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Майкоп [СП 131.13330.2020]	4,9	5,0	6,3	9,1	12,8	15,9	17,7	17,2	13,8	10,2	7,5	5,7	10,5

5.1.7 Осадки

Среднемноголетнее число дней в году с осадками более 0,1 мм - 131. Максимум числа дней с осадками наблюдается зимой, минимум в конце лета - начале осени. Зимний максимум объясняется длительными обложными осадками, а летний минимум – кратковременными ливнями.

Преобладающими в течение всего года являются жидкие осадки, наблюдаются они преимущественно в теплое время года. Наиболее сильные осадки наблюдались в сентябре 2002 г. По данным МС Майкоп за стандартные метеорологические сутки с 18 ч 6 сентября до 18 ч 7 сентября выпало 83,8 мм осадков. Однако, за дождь продолжительностью 6 ч 50 мин 6 сентября (с 13 ч 50 мин до 19 ч 40 мин) выпало 144,4 мм осадков. Наблюденный суточный максимум осадков за 24 ч за период с 6 до 7 сентября составил 147,7 мм (6-7.IX.2002), что значительно превышает суточный максимум за стандартные метеорологические сутки.

Суточное количество осадков на сети Росгидромета определяется за период, принятый для суточных обобщений в данном часовом поясе, с 18 ч предыдущих до 18 ч текущих суток московского времени. В связи с чем, при выборке суточного максимума осадков и при расчете обеспеченности, учитывались случаи, когда количество осадков за 24 ч значительно превышало количество осадков за стандартные метеорологические сутки.

Величины, характеризующие режим осадков на территории района изысканий, приведены в таблицах 5.1.21-5.1.26.

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	IV–X	Год
Майкоп (1966-2021)	57	44	56	60	83	95	65	62	75	79	73	66	296	519	815

Таблица 5.1.22 - Экстремальные значения количества осадков, мм

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Майкоп (1886-2021)													
Абсолютный максимум	147	153	140	177	189	285	251	171	219	196	218	147	1137
	1987	1932	2005	1980	2015	1987	1931	2002	2002	1999	1994	1988	2004
Абсолютный минимум	3	0,0	0,6	5	0,0	3	0,0	0,0	6	3	0,0	2	410
	1930	1898	1986	1957	1887	1979	1890	1949	1946	1896	1898	1911	1935

Таблица 5.1.23 – Суточный максимум количества осадков, мм

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Майкоп (1891-2021)	36	41	72	47	77	103	86	98	148	80	60	67	148
	1987	1952	2004	1980	2014	1987	1938	1979	2002	2018	1947	1979	2002

Таблица 5.1.24 – Суточный максимум осадков различной обеспеченности, мм

Станция	Средний максимум	Обеспеченность 1 %	Наблюденный максимум
Майкоп (1891-2021)	51	131	148 мм (7.IX.2002)
Примечание – Расчет приведен в приложении Е			

Таблица 5.1.25 – Среднее число дней с различным количеством осадков, дни

Месяц	0,0	≥0,1	≥0,5	≥1,0	≥5,0	≥10,0	≥20,0	≥30,0
МС Майкоп (1966-2021)								
I	6,34	11,95	10,00	8,38	3,77	1,71	0,41	0,04
II	5,96	10,45	8,39	6,93	3,05	1,20	0,21	0,02
III	6,09	12,27	10,13	8,54	3,82	1,52	0,39	0,13
IV	7,23	11,36	9,77	8,54	4,20	1,91	0,39	0,07
V	8,23	12,59	11,05	9,50	5,00	2,55	0,88	0,25
VI	7,95	11,64	10,16	8,68	4,82	3,09	1,36	0,68
VII	7,41	8,91	7,45	6,21	3,39	2,11	0,84	0,39
VIII	6,61	8,30	6,98	5,89	3,27	2,02	0,80	0,36
IX	7,61	9,59	8,43	7,29	3,89	2,38	0,98	0,39
X	8,25	9,91	8,50	7,34	4,25	2,89	1,20	0,36
XI	7,14	11,29	9,77	8,43	4,71	2,63	0,64	0,20
XII	7,64	12,45	10,41	9,09	4,46	1,91	0,48	0,07
Год	86,46	130,70	111,04	94,80	48,64	25,91	8,59	2,95

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

20

МС Майкоп [1]

5.1.8 Снежный покров

В зависимости от того откуда приходят воздушные массы, в холодный период возможна неоднократная смена похолоданий с установлением снежного покрова и оттепелей с полным сходом снега.

Таблица 5.1.27 – Даты появления и схода снежного покрова

Таблица 5.1.28 – Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке, см

Таблица 5.1.29 – Высота снежного покрова из максимальных значений за зиму, см

Величина	Из максимальных значений за зиму		
	Средняя	Наибольшая	Наименьшая
МС Майкоп (1914-2020)			
По постоянной рейке	18	71	3
По снегосьемкам	23	64	2

						15/26-05-2023 ИГМИ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Неустойчивый характер залегания снежного покрова определяет и неустойчивую его плотность в течение зимы, которая меняется от 0,16 до 0,29 г/см³. Средняя плотность снежного покрова при наибольшей декадной высоте составляет 0,17 г/см³.

Таблица 5.1.30 – Запас воды в снеге (мм) различной повторяемости

Станция	Повторяемость 1 раз в		Маршрут
	25	50	
Майкоп (1966-2021)	90	104	Поле
Примечание – Запас воды в снеге, выраженный в миллиметрах водяного столба эквивалентен массе снежного покрова, выраженной в кг/м ²			

5.1.9 Атмосферные явления

Сведения об атмосферных явлениях, наблюдавшихся на территории района изысканий, приведены в таблицах 5.1.31-5.1.35. Средние значения приведены за период 1966-2020, экстремальные значения уточнены за весь период наблюдений.

Таблица 5.1.31 - Число дней с туманом, дни

Величина	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	X-III	IV-IX	Год
МС Майкоп															
Среднее	4,7	2,8	2,2	0,8	0,6	0,2	0,2	0,5	0,6	2,1	4,3	5,3	21,4	2,9	24,3
Наибольшее	17	12	10	4	3	2	2	3	3	10	17	19	47	13	56
	1930	1942	1932	1991	1993	1928	1993	1984	1941	1972	1937	1938	1938	1940	1940

Таблица 5.1.32 - Число дней с грозой, дни

Величина	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
МС Майкоп													
Среднее	0,1	0,1	0,4	2,0	6,4	9,5	7,6	7,3	4,3	1,2	0,4	0,2	39,5
Наибольшее	1	2	4	8	17	17	18	18	10	6	3	2	61
	1999	2001	2014	2000	2012	2016	1977	1996	1989	2002	2015	1971	2012

Грозы, как правило, сопровождаются ливневыми осадками и кратковременным усилением ветра, который может достигать значительных скоростей – шквалом.

Грозы в отдельных случаях сопровождаются градом, выпадение которого связано с прохождением областей повышенного давления, неустойчивостью воздушных масс.

Таблица 5.1.33 - Число дней с градом, дни

Станция	Величина	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Майкоп	среднее	-	-	0,02	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,09	0,02	-	-	0,9
	наибольшее	-	-	1	2	5	2	2	1	1	1	-	-	6
		-	-	1946	1906	1929	2015	2009	2007	2007	1986	-	-	2029

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ	Лист
							22

Таблица 5.1.34 – Число дней с метелью, дни

Станция	Величина	X	XI	XII	I	II	III	IV	Год
Майкоп	Среднее	0,02	0,2	0,7	0,9	0,8	0,8	0,1	3,4
	Наибольшее	1	3	5	7	6	6	1	15
		1969	1983	1967	1950	1971	1972	1980	1972
Примечание - Преобладающее направление ветра при метелях – восточное, северо-восточное									

Район изысканий расположен в пределах территории распространения пыльных бурь. Пыльные бури здесь наблюдаются не каждый год (в среднем один раз в 5-7 лет) и, преимущественно, при длительном и сильном восточном, северо-восточном ветре, приносящем песок из степей Калмыкии. Иногда бури могут возникать и при западном ветре, но они не продолжительны. Мощные пыльные бури бывают редко. Последняя подобная буря наблюдалась в феврале 1969 г., когда на суше образовались надувы из песка до 1 м высотой.

Таблица 5.1.35 - Число дней с пыльной бурей, дни

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Майкоп [1]	0,2	0,3	0,3	1,0	0,1	-	-	0,1	0,1	-	-	-	2,1

Учитывая неоднократную смену похолоданий и оттепелей в холодный период года, на территории района изысканий создаются благоприятные условия для образования гололедно-изморозевых явлений (таблица 5.1.36). Однако, в большинстве случаев, гололедно-изморозевые явления кратковременны и незначительны. Но, при мощных заточах холодных вторжений с севера, возможно достижение гололедно-изморозевыми явлениями критических значений. Экстремальные значения гололедно-изморозевых отложений (по инструментальным наблюдениям) приведены в таблице 5.1.37.

Таблица 5.1.36 - Число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)

Характеристика	Величина	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	Год
МС Майкоп [2]										
Гололед	среднее	-	0,1	0,4	2,3	1,4	1,0	0,6	-	5,7
	наибольшее	-	2	3	9	9	6	4	-	22
Изморозь	среднее	-	0,1	0,4	2,1	2,7	1,4	0,3	-	6,9
	наибольшее	-	1	3	14	9	5	3	-	18
Обледенение всех видов	среднее	-	0,5	2,5	6,7	7,0	5,0	4,1	0,5	26,1
	наибольшее	-	3	8	19	17	12	10	3	40

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

						15/26-05-2023 ИГМИ				Лист
										23
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата					

Таблица 5.1.37 – Экстремальные значения гололедно-изморозевых отложений (по инструментальным наблюдениям)

Характеристика	Гололед	Изморозь	Мокрый снег	Сложное отложение
МС Майкоп (1952-2020)				
Наибольшая непрерывная продолжительность обледенения, ч	90 (7.01.2006)	43 (20.12.1956)	95 (10.12.2013)	122 (26.01.2011)
Максимальный диаметр, мм	20 (6.12.1972)	24 (29.12.1966)	60 (30.11.1994)	37 (26.11.2004)
Максимальный вес, г	64 (7.01.2006)	32 (29.12.1984)	480 (10.11.2011)	104 (26.11.2004)
Дата отложения				

5.1.10 Опасные гидрометеорологические процессы и явления

На территории района изысканий возможно периодическое достижение гидрометеорологическими явлениями экстремальных величин, что связано с орографическими особенностями расположения этой территории. Опасные гидрометеорологические явления обуславливаются движениями атмосферы синоптического масштаба (циклоны, атмосферные фронты), мезомасштабными (шквалы, облачные скопления, грозовые ячейки) и мелкомасштабными движениями.

В соответствие с СП 47.13330.2016, СП 11-103-97 (приложение В) опасные метеорологические процессы и явления, наблюдавшиеся на территории района изысканий и требующие учета при проектировании, приведены в таблице 5.1.38. Дополнительно приводятся сведения согласно СП 482.1325800.2020.

Таблица 5.1.38 – Критерии учета опасных метеорологических процессов и явлений

Процессы и явления	Количественные показатели проявления	Период	Максимальное значение
МС Майкоп			
Ветер	Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с	1960-2019	38 м/с (6.I.1969)
Дождь	Слой осадков ≥ 50 мм за 12 ч и менее	1936-2019	144,4 мм за 6ч 50 мин (6.IX.2002)
Ливень	Слой осадков ≥ 30 мм за 1 ч и менее	1936-2019	71 мм (6.IX.2002)
Крупный град*	Град диаметром не менее 20 мм	1966-2019	30 мм (9.V.1971)
Очень сильный снег*	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч	1938-2019	39,0 мм (31.XI.1994)
Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах*	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм для гололеда	1951-2019	20 мм (6.XII.1972)
	Отложение с налипанием мокрого снега не менее 50 мм	1951-2019	60 мм (30.11.1994)
Примечания: * - в таблице указаны критерии ОЯ, согласно СП 482.1325800.2020; - при неоднократно отмечавшемся экстремальном значении, указана дата, когда оно наблюдалось в последний раз.			

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

24

5.1.11 Нагрузки

Районы по весу снегового покрова, по ветровому напору, по толщине стенки гололёда и нормативные значения соответствующих климатических параметров приняты согласно СП 20.13330.2016 и приведены в таблицах 5.1.39-5.1.41.

Таблица 5.1.39 – Снеговая нагрузка

Снеговой район	Нормативное значение веса снегового покрова	Примечание
II	0,9 кН/м ²	Таблица К.1 приложения К и карта 1 приложения Е [СП 20.13330.2016]

Таблица 5.1.40– Ветровая нагрузка

Ветровой район	Нормативное значение ветрового давления	Примечание
IV	0,48 кПа	Таблица 11.1 и карта 2г приложения Е [СП 20.13330.2016]

Таблица 5.1.41 – Гололедные нагрузки

Гололёдный район	Нормативная толщина стенки гололёда	Примечание
IV	15 мм	Таблица 12.1 и карта 3а приложения Е [СП 20.13330.2016]

[illegible]

5.2 Характеристика поверхностного стока исследуемой территории

5.2.1 Рекогносцировочное обследование

В процессе производства гидрографических работ использовался JPS навигатора ETREX GARMIN LEGEND и водомерная рейка.

Комплекс гидрографических работ на участке изысканий выполнен в рамках инженерно-геодезических изысканий.

Рекогносцировочное гидрографическое обследование выполнялось по площадке исследуемого объекта и вокруг неё, в том числе осмотр места проведения работ, визуальная оценка условий для формирования поверхностного стока на исследуемом участке.

Рельеф местности на исследуемом участке, спокойный с уклоном в южном направлении в сторону Майкопского водохранилища на р. Белая с отметками поверхности 228,5 – 229,5 м БС.



Рисунок 5.2.1 – Местность в районе строительства многофункционального жилого комплекс в г. Майкопе по ул. Лесная 1

Относительно береговой линии Майкопского водохранилища на р. Белой участок строительства многофункционального жилого комплекс в г. Майкопе по ул. Лесная 1 находится на расстоянии 15-30 м.

Отметка уровня воды Майкопского водохранилища на р. Белой в районе строительства многофункционального жилого комплекс в период рекогносцировочного обследования (2.06.2023 г.) была равна 223,04 м БС.

Акт полевого контроля и приемки гидрографических работ от 2 июня 2023 г. приводится в приложении Ж.


Взам. инв. №							
	<p>Рисунок 5.2.1 – Местность в районе строительства многофункционального жилого комплекса в г. Майкопе по ул. Лесная 1</p>						
Подп. и дата	<p>Относительно береговой линии Майкопского водохранилища на р. Белой участок строительства многофункционального жилого комплекс в г. Майкопе по ул. Лесная 1 находится на расстоянии 15-30 м.</p>						
	<p>Отметка уровня воды Майкопского водохранилища на р. Белой в районе строительства многофункционального жилого комплекс в период рекогносцировочного обследования (2.06.2023 г.) была равна 223,04 м БС.</p>						
Инв. №	<p>Акт полевого контроля и приемки гидрографических работ от 2 июня 2023 г. приводится в приложении Ж.</p>						
							15/26-05-2023 ИГМИ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



Рисунок 5.2.2 – Правый берег водохранилища в районе строительства

5.2.2 Водный режим

Водный режим поверхностного стока, формирующегося на участке строительства многофункционального жилого комплекса в г. Майкопе по ул. Лесная 1, определяется режимом выпадения атмосферных осадков в течение года, а его величина годовым количеством осадков.

Сток воды на участке строительства может, появляется эпизодически, лишь при выпадении сильных ливней, а также при интенсивном таянии снега.

Водный режим р. Белой характеризуется повышенным стоком в весенний период, неустойчивой и непродолжительной летне-осенней и зимней меженью и паводками в течение всего года. Из-за частых дождевых паводков график уровня воды р. Белая имеет гребенчатый вид (рисунок 5.2.3).

Максимальный расход половодья не всегда бывает наибольшим в году, часто уступая по величине максимумам зимних и осенних паводков.

На половодную волну часто накладываются дождевые паводки, формирующие максимальные годовые расходы воды. Пик наибольшей водности отмечается, в основном, в конце мая – начале июня.

В июле-сентябре устанавливается летне-осенняя межень, которая нарушается иногда непродолжительными паводками. Второй подъем стока, обусловленный дождевыми паводками, наблюдается в октябре-ноябре.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
							15/26-05-2023 ИГМИ	
							Лист	
							27	

Интенсивность подъема уровня в период паводка 150 см/сутки, спада – 50 см/сутки. Годовая амплитуда колебания уровня достигает 3 м, в отдельные годы 4-5 м.

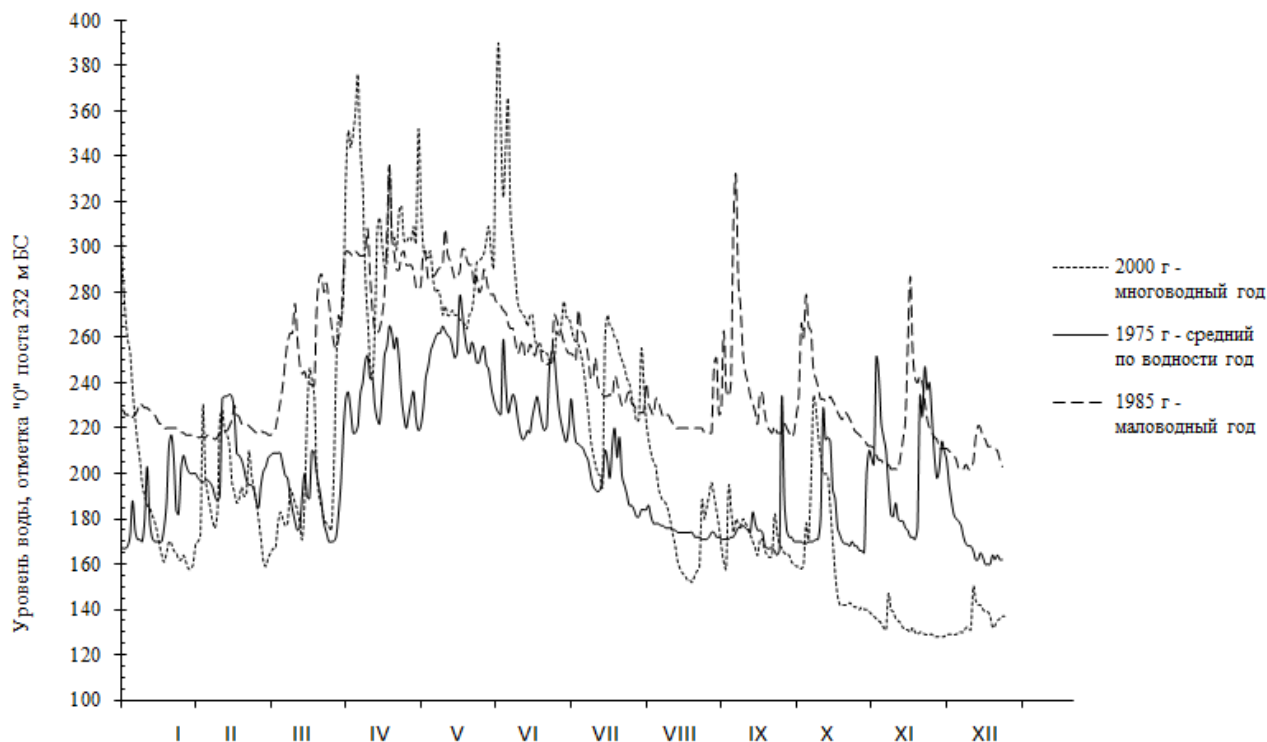


Рисунок 5.2.3 - Совмещенные графики уровня воды за характерные годы по посту р. Белая – х. Кирпичный

С 1954 года, с момента ввода в эксплуатацию Майкопского водохранилища, водный режим р. Белой ниже плотины стал работать в зарегулированном режиме, в режиме пусков через гидроузел.

Пропускная способность гидротехнических сооружений Майкопского водохранилища при НПУ и ФПУ приводится в таблице 5.2.1.

Таблица 5.2.1 - Пропускная способность гидротехнических сооружений при НПУ и ФПУ Майкопского гидроузла

Водосбросные сооружения	Расход (м³/с) при НПУ		Расход (м³/с) при ФПУ	
	проектный	фактический	проектный	фактический
Водосливная плотина	1185	1185	1269	1269
Водоприемник	60	60	63,2	63,2
Шугосбросное сооружение	8	-	-	-
Всего	1253	1245	1332,2	1332,2

Наибольшие максимальные расходы воды в створе Майкопского гидроузла отмечены 21-22.06.2002 г. и составили 1350 м³/с (по данным Адыгейского республиканского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды).

5.2.3 Ледовый режим

Первое появление ледовых образований на реке Белая наблюдается в середине декабря. Самая ранняя дата образования ледовых явлений – середина ноября, а самая поздняя – начало февраля. Удерживаются ледовые явления с перерывами до второй половины февраля.

В среднем за зиму ледовые явления наблюдаются на р. Белой – около 40 суток.

Первыми ледовыми образованиями чаще всего бывают забереги, которые с небольшими перерывами при оттепелях удерживаются обычно до установления ледостава, а при его отсутствии в течение всей зимы. Сало наблюдается значительно реже, появляется на 1-2 дня ранее заберегов или одновременно с ними.

Осенний ледоход, большей частью в виде шуги, начинается через 3-5 суток после появления заберегов. При отсутствии ледостава шугоход с неоднократными перерывами может наблюдаться в течение всей зимы.

Образование шуги обычно происходит при нулевой температуре воды и температуре воздуха – 4,5°. При резких понижениях температуры воздуха и сильных морозах (ниже -15°) шуга образуется наиболее интенсивно.

Продолжительность шугохода по р. Белой в районе г. Майкопа в отдельные годы может достигать 42 суток (1945-46 гг.), при этом сток шуги в неуплотненной массе составил 14 млн. м³.

Образование ледяного покрова на реке Белая происходит преимущественно путем смыкания заберегов в наиболее холодные зимы. Как правило, более чем в 60% зим ледостав не образуется.

В суровые зимы 1963-64, 1971-72 гг. продолжительность ледостава на р. Белой у х. Кирпичного составила 49 суток.

Наибольшая толщина льда обычно наблюдается в феврале и в суровые зимы может приближаться к 45 см. Наибольшая толщина льда на р. Белой у х. Кирпичного в феврале 1972 г. составила 44 см.

Характеристика ледовых явлений в районе Майкопского водохранилища приводится в таблице 5.2.2.

Таблица 5.2.2 – Ледовые явления

Характеристика	Дата		Продолжительность, сут.	
	начало ледовых явлений	окончание ледовых явлений	ледовых явлений	ледостава
р. Белая – МайГЭС 1956-86 гг.				
Средняя	18.12	23.02	37	-
<u>Ранняя (наиб.)</u> Год (% случаев)	12.11.83	16.10.70	<u>75</u> 1963-64	<u>49</u> 1963-64, 1971-72
<u>Поздняя (наим.)</u> Год (% случаев)	04.02.66	20.03.63	<u>4</u> 1965-66	<u>0</u> 58%

Весенний ледоход обычно спокойный, мало интенсивный, продолжается 2-5 суток. В отдельные годы с суровыми зимами ледоход может сопровождаться заторами льда. Продолжительность заторов в среднем не превышает 1-2 суток, иногда несколько часов.

5.2.4 Характеристика русловых деформаций

Русловой процесс – это происходящие постоянно под действием текущей воды деформации земной поверхности. Русловой процесс неразрывно связан с транспортом

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ	Лист
							29

5.2.5 Уровенный режим Майкопского водохранилища

Колебания уровня воды в Майкопском водохранилище вызываются изменением соотношений между приходной и расходной частями водного баланса и, в незначительной мере, действием ветра.

Уровенный режим водохранилища определяется водностью р. Белая и потребностями Майкопской ГЭС в водных ресурсах.

Регулирование уровней воды в водохранилище носит суточный характер.

Основные уровенные характеристики Майкопского водохранилища по данным службы эксплуатации приведены в таблице 5.2.3.

Таблица 5.2.3 - Основные уровенные характеристики Майкопского водохранилища

№ п/п	Характерные уровни воды	Система высот	Значение параметра
1	Нормальный подпорный уровень (НПУ)	м БС	223,10
2	Форсированный подпорный уровень (ФПУ)	– // –	223,48
3	Уровень мертвого объема УМО	– // –	219,10

Примечание – В приложении И приводится справка ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго» о характерных уровнях воды Майкопского водохранилища

Отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ) Майкопского водохранилища, согласно правилам эксплуатации равна 223,48 м БС, т.е. территория застройки многофункционального жилого комплекса с отметками поверхности 228,5 – 229,5 м БС не попадает в зону затопления со стороны Майкопского водохранилища на р. Белая.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №								Лист
										31
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ				

1 Сведения по контролю качества и приёмке работ

Достоверность и качество инженерных изысканий определяется в соответствии с внутренней системой контроля качества исполнителя - системой менеджмента качества ИП Шальдо В.В., которая соответствует стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Все этапы производства изысканий проходят контроль по внедренной системе менеджмента качества. Контроль производства инженерных изысканий соответствует требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-103-97 и СП 33-101-2003.

Камеральные и полевые изыскательские работы выполнены в соответствии техническому заданию и программе выполнения работ, с использованием материалов и сведений, полученных в подготовительный период, в соответствии с требованиями нормативных документов. Контроль качества камеральных работ осуществлялся в процессе их проведения исполнителем, главным специалистом и начальником отдела.

Технический контроль камеральных работ предусматривает повторную проверку выполненных расчётов, анализ полученных результатов.

Законченные работы представлялись исполнителем для проверки главному специалисту, который в процессе проверки работ установил соответствие предъявленных материалов требованиям задания Заказчика и действующей нормативной документации.

В результате проверки установлено, что состав и объёмы выполненных работ соответствуют заданию Заказчика, а методика выполнения работ соответствует требованиям действующих нормативных документов.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
							15/26-05-2023 ИГМИ	Лист
								32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

2 Заключение

По климатическому районированию для строительства участок изысканий, согласно СП 131.13330.2020, относится к району III, подрайону III Б.

Район изысканий расположен в южной части умеренной климатической зоны, для которой характерны мягкая пасмурная зима и очень теплое, относительно сухое и жаркое лето. В отдельные годы наблюдается засуха.

Среднегодовая температура воздуха на территории района изысканий 11,1 °С. Средняя температура самого холодного месяца, января, составляет минус 0,6 °С, самого теплого месяца, июля, - 22,6 °С. Абсолютный минимум достигает минус 34,2 °С, абсолютный максимум 41,3 °С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта, согласно СП 22.13330.2016 п. 5.5.2, принимаемая равной средней из максимальных наблюдаемых глубин сезонного промерзания грунтов по данным наблюдений МС Майкоп составляет – 22 см.

Нормативная глубина сезонного промерзания для разных типов грунтов, определяемая на основе теплотехнического расчета по сумме абсолютных значений отрицательных температур воздуха, согласно СП 22.13330.2016 п. 5.5.3, приведена в таблице 5.1.10.

Преобладающими в течение года на территории района изысканий являются ветры южного направления. Меньшую, но довольно значительную, а в отдельные месяцы (февраль-апрель) преобладающую повторяемость имеют ветры восточного направления.

Средняя скорость ветра за год составляет 3,1 м/с. Наибольшие среднемесячные скорости ветра наблюдаются в марте, наименьшие в период июнь-сентябрь. Максимальная скорость ветра достигает 38 м/с. Преобладающее направление сильных ветров - восточное.

По зоне влажности участок изысканий относится ко 2-му району с нормальной влажностью (приложение В СП50.13330.2012).

Гидрометеорологические условия на участке строительства являются благоприятными. Однако, на территории района изысканий возможно периодическое достижение гидрометеорологическими явлениями экстремальных величин. При разработке проектных решений, в соответствии с нормативными документами СП 47.13330.2016 и СП 11-103-97 следует учитывать возможность проявления следующих опасных метеорологических процессов и явлений: ветер, дождь, ливень, град, сильный снег, гололед, сложное отложение с налипанием мокрого снега. Сведения об опасных гидрометеорологических явлениях и их максимальные значения, наблюдавшиеся на территории района изысканий, приведены в таблице 5.1.38.

Районы по весу снегового покрова, по ветровому напору, по толщине стенки гололёда и нормативные значения соответствующих климатических параметров приняты согласно СП 20.13330.2016 и приведены в таблицах 5.1.39-5.1.41.

Участок изысканий, выделенный для строительства multifunctional жилого комплекса, находится в южной части г. Майкопа, на правом берегу Майкопского водохранилища на р. Белой, на расстоянии 15-30 м от береговой бровки. Площадь участка 5853 м², отметки рельефа 228,5-229,5 м БС.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к правобережной I-ой надпойменной террасе р. Белая. Рельеф местности на участке изысканий равнинный, с общим уклоном в сторону Майкопского водохранилища на р. Белой.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Районы по весу снегового покрова, по ветровому напору, по толщине стенки гололёда и нормативные значения соответствующих климатических параметров приняты согласно СП 20.13330.2016 и приведены в таблицах 5.1.39-5.1.41.</p> <p>Участок изысканий, выделенный для строительства многофункционального жилого комплекса, находится в южной части г. Майкопа, на правом берегу Майкопского водохранилища на р. Белой, на расстоянии 15-30 м от береговой бровки. Площадь участка 5853 м², отметки рельефа 228,5-229,5 м БС.</p> <p>В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к правобережной I-ой надпойменной террасе р. Белая. Рельеф местности на участке изысканий равнинный, с общим уклоном в сторону Майкопского водохранилища на р. Белой.</p>					
			15/26-05-2023 ИГМИ					
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Лист
33

15/26-05-2023 ИГМИ

Задачей инженерно-гидрометеорологических изысканий является предоставление климатической характеристики района работ и установление влияния (или отсутствие такового) со стороны ближайших водотоков на исследуемый объект.

На участке строительства многофункционального жилого комплекса водотоки с явно выраженным руслом не наблюдаются, к исследуемой территории поверхностный сток может поступать с прилегающей территории, а также формироваться непосредственно на участке строительства. Поверхностный сток, в соответствии с рельефом местности, поступает в Майкопское водохранилище.

Отметка уровня воды Майкопского водохранилища на р. Белой в районе строительства многофункционального жилого комплекса в период рекогносцировочного обследования (2.06.2023 г.) была равна 223,04 м БС.

Отметка форсированного подпорного уровня (ФПУ) Майкопского водохранилища, согласно правилам эксплуатации равна 223,48 м БС, т.е. территория застройки многофункционального жилого комплекса с отметками поверхности 228,5 – 229,5 м БС не попадает в зону затопления со стороны Майкопского водохранилища на р. Белая.

Согласно «Водному кодексу РФ» (Постановление Правительства РФ от 03.06.2006 г. №74-ФЗ), ширина водоохранной зоны Майкопского водохранилища на р. Белая составляет 200 м, а прибрежной защитной полосы 50 м.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ		Лист
								34

35

**Приложение А
(обязательное)
Задание на выполнение инженерных изысканий**

ООО «Архитектурная студия
«Б в кубе»»
Директор А.А. Яхмов
« 26 » 5 мая 2023 г.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на производство инженерных изысканий**

- Заказчик: ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»
- Проектная организация: ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»
1. Наименование объекта: Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1
 2. Местоположение объекта (по административному делению): РА, МО «Город Майкоп», 3/у с кад. номером 01:08:0508061:4, по адресу: ул. Лесная, 1
 3. Стадия проектирования: проектная документация
 4. Инженерно-геологические изыскания выполняются в соответствии: инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-геофизические и инженерно-гидрометеорологические изыскания в объеме, обеспечивающем комплексное изучение инженерных условий с целью получения необходимых и достоверных данных для обоснования проектирования (оценка инженерно-геологических условий), а также исходных количественных данных для расчета фундаментов зданий и сооружений
 5. Наличие топографической основы: топографический план М 1:500
 6. Сведения о ранее выполненных изысканиях: отсутствуют
организация-исполнитель, №№ объектов, инв. №№
 7. Очередность производства работ, сроки выдачи промежуточных и в соответствии календарному плану
 8. Определить коррозионную агрессивность грунтов к ж/бетону
подземных вод к ж/бетону
 9. Особые условия: отсутствуют
 10. Прочие работы: выполнить работы по сейсмическому микрорайонированию
вскрытие фундаментов, изыскания для полей фильтрации, опытные работы и пр.
 11. Требование к составу, точности, достоверности и обеспеченности в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и другими действующими документами
 12. Порядок предоставления материалов заказчику предварительные для проектирования, изысканиям
 13. Количество экземпляров – 2 экз + электр.вид

Инв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

36

14. Изыскания для проектирования зданий и сооружений

Основные показатели		Вид зданий и сооружений и номер по генплану			
Вид	Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой		-	-	-
Номер по экспликации	1		-	-	-
Класс ответственности зданий и сооружений	II (нормальный)		-	-	-
Карта сейсмической опасности	А (10%)		-	-	-
Этажность; высота, м	15 этажей; 55,00		-	-	-
Размеры, м	37,90 x 74,60		-	-	-
Наличие технологических примыков, подвалов, м	подземный паркинг - 3,80 высота в чистоте 3,55		-	-	-
Фундамент	Тип	плитный	-	-	-
	Материал	ж/бетон	-	-	-
	Глубина заложения, м	-4,80	-	-	-
Нагрузка	на 1 п.м. лент.	-	-	-	-
	на 1 м ² плиты	-	-	-	-
	на 1 опору	-	-	-	-
	на 1 сваю	-	-	-	-
	на куст свай	-	-	-	-
Удельная нагрузка на грунты, кН/м	-		-	-	-
Динамические нагрузки	отсутствуют		-	-	-
Доверительная вероятность	0,85; 0,95		-	-	-
Технологический процесс	отсутствует		-	-	-

15. Изыскания для проектирования инженерных коммуникаций

Наименование и краткая характеристика трасс	Протяженность, м	Глубина укладки, м	Материал	Прим.
отсутствуют				

Задание выдал: директор ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»» А.А. Яхомов
(должность, Ф.И.О. представителя организации, выдавшей тех. задание)

Дата: 26 мая 2023 г.

Задание принял: ИП В.В. Шальдо

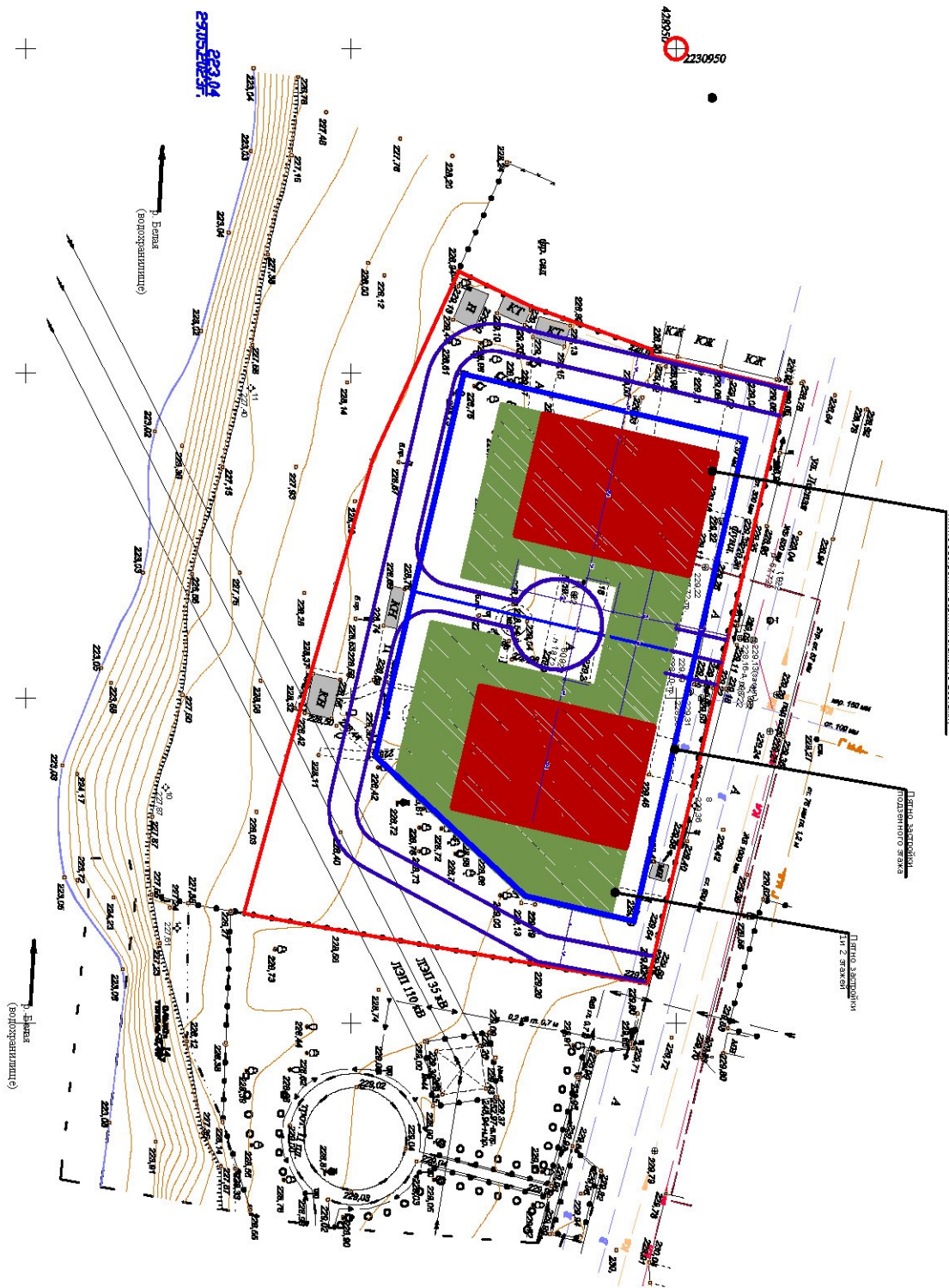
Дата: 24 апреля 2023 г.



Взам. инв. №	
Подш. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Обзорная схема участка изысканий



Инв. №	Подш. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Приложение Б
(обязательное)

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий

Согласовано:

ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»



Утверждаю:

ИП Шальдо В.В.

В.В.Шальдо

ИП

05 июня 2023 г.

ПРОГРАММА РАБОТ

На производство инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту:

«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»

1. Общие сведения

1.1 Основание для составления программы: Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1».

1.2 Местоположение объекта: Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1.

1.3 Заказчик: Шекультиров Муса Магаметович.

1.4 Проектная организация – ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»» в лице директора Яхимова Алексея Александровича.

1.5 Изыскательская организация – ИП Шальдо Владимир Владимирович. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация изыскателей Северо-Кавказского округа (СРО-И-049-21052020), регистрационный номер члена саморегулируемой организации № И-049-010200768741-0189 от 26.10.2022 г.

1.6 Вид строительства: новое.

1.7 Уровень ответственности: II (нормальный) по ГОСТ 27751-88 (2003).

1.8 Класс сейсмической опасности: 7 баллов по карте «В» (5%) ОСР-2015.

1.9 Стадия изысканий – проектная документация.

1.10 Сведения и данные об объекте: Многофункциональный жилой комплекс будет располагаться в южной части г. Майкоп, на правом берегу Майкопского водохранилища на расстоянии 15-30 м от береговой линии. Отметки рельефа 228,5-229,5 м БС.

1.11 Задачами инженерно-гидрометеорологических изысканий является предоставление климатической характеристики района работ, установление влияния (или отсутствие такового) со стороны Майкопского водохранилища на р. Белой на условия проектирования, строительства и эксплуатации проектируемого объекта капитального строительства.

В состав инженерно-гидрометеорологических изысканий при изучении гидрометеорологического режима территории будут входить следующие основные виды работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование участка изысканий и ближайшего водного объекта с целью изучения водного режима;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- составление технического отчета.

Включить в состав отчетных материалов:

Взам. инв. №	
Подш. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

39

Включить в состав отчетных материалов:

- выкопировку с карты с обозначением расположения проектируемого объекта и пунктов метеорологических наблюдений;
- составление схемы гидрометеорологической изученности;
- климатическое районирование, по давлению ветра, толщине стенки гололёда, весу снегового покрова.

1.11 Гидрографические работы на объекте, сбор фондовых материалов, их обработка, гидрологические расчёты и составление технического отчёта планируется выполнить в июне 2023 г., в соответствии с техническим заданием и указаниями нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП-11-103-97, СП 33-101-2003.

1.12 Полевые и камеральные работы будут выполняться инженером-гидрологом Добровольским А.И.

1.13 Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий должны быть достоверными и достаточными для обоснования проектных решений.

2. Оценка изученности территории

На участке строительства Многофункционального жилого комплекса водотоков с явно выраженным руслом не наблюдаются, к исследуемой территории поверхностный сток может поступать с прилегающей территории, а также формироваться непосредственно на участке строительства Многофункционального жилого комплекса.

Поверхностный сток, в соответствии с рельефом местности, поступает в Майкопское водохранилище.

Расстояние до ближайшего водотока р. Белая (Майкопское водохранилище) составляет 15-30 м.

Река Белая в гидрологическом отношении является достаточно изученным водотоком, ближайший водомерный пост к участку изысканий находился в х. Кирпичный.

Привлечены материалы правил эксплуатации Майкопского водохранилища на р. Белая.

Степень гидрологической изученности территории района изысканий, в соответствии с СП 11-103-97, п. 4.12, определяется как достаточно изученная.

Сведения по посту приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Гидрологическая изученность р. Белая в районе изысканий

№ п/п	Река-пост	Расстояние от устья, км	Площадь водосбора, км ²	Отметка нуля поста		Период действия		Принадлежность поста
				Высота, м	Система высот	Открыт	Закрыт	
1	Белая – Кирпичный (Грозный)	135	2310	232,00	БС	01.01.1956	Действует	Росгидромет

В климатическом отношении территория района изысканий считается достаточно изученной. Степень метеорологической изученности, в соответствии с п. 4.12 СП 11-103-97, устанавливается изученной.

Оценка основных элементов климата для участка изысканий выполнена по материалам наблюдений ближайшей метеостанции (МС) Майкоп, расположенной в 4,9 км севернее относительно участка производства работ, находящейся в идентичных физико-географических условиях и имеющей достаточный период наблюдений.

Метеорологическая станция (МС) Майкоп, находится на северо-западной окраине одноименного города, который расположен в предгорьях Западного Кавказа, в долине р. Белой. Долина реки в районе Майкопа представляет собой правобережную, слабо

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ	Лист 40

пересеченную, распахиваемую равнину, плавно понижающуюся к северо-западу. Река протекает в 5 км юго-западнее станции. Рельеф левобережья холмистый, местность густо покрыта лиственными лесами. Отроги гор Большого Кавказа расположены в 15-20 км от станции.

Сведения о метеостанциях приведены в таблице 2.2.
Таблица 2.2 - Сведения о метеостанции

Метеостанция	Широта, (с.ш.)	Долгота, (в.д.)	Высота (м БС)	Год открытия станции	Год закрытия станции
Майкоп (37021)	44°38' (44.63)	40°06' (40.11)	220	1886	действует

Сведения о ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях на участке выполнения работ заказчиком не предоставлялись.

Схема гидрометеорологической изученности, с указанием ближайших пунктов гидрометеорологических наблюдений приводится на рисунке 2.1.



Взам. инв. №	
Подш. и дата	
Инв. №	

42

течение всего года. Из-за частых дождевых паводков график уровня воды р. Белая имеет гребенчатый вид.

Максимальный расход половодья не всегда бывает наибольшим в году, часто уступая по величине максимумам зимних и осенних паводков.

На половодную волну часто накладываются дождевые паводки, формирующие максимальные годовые расходы воды. Пик наибольшей водности отмечается, в основном, в конце мая – начале июня.

В июле-сентябре устанавливается летне-осенняя межень, которая нарушается иногда непродолжительными паводками. Второй подъем стока, обусловленный дождевыми паводками, наблюдается в октябре-ноябре.

С декабря по февраль наблюдается неустойчивая зимняя межень, которая в теплые мягкие зимы прерывается небольшими дождевыми паводками, в отдельные годы довольно высокими. Обычно зимняя межень более низкая, особенно в суровые зимы. Минимальные годовые уровни приходятся на декабрь – январь или февраль.

С 1954 года, с момента ввода в эксплуатацию Майкопского водохранилища, водный режим р. Белой ниже плотины стал работать в зарегулированном режиме, в режиме попусков через гидроузел.

3.3 Климатическая характеристика

Район изысканий расположен в центральной части Республики Адыгея, на южной границе климатического пояса умеренных широт. В климатическом отношении район исследований считается достаточно изученным. По климатическому районированию для строительства участок изысканий, согласно СП 131.13330.2020, относится к району III, подрайону III Б.

Важным фактором, влияющим на климат района, является циркуляция атмосферы, которой присущи черты меридиональной направленности на фоне общего зонального переноса. Территория изысканий находится в районе взаимодействия различных систем циркуляции. Воздушные массы могут здесь быть самыми различными по своим физическим свойствам и по происхождению. Сложные физико-географические условия, разнообразие ландшафта, близость незамерзающих морей и системы высоких хребтов Кавказа вносят ряд изменений в общую циркуляцию воздушных масс, однако преобладающими являются массы континентального воздуха умеренных широт. Следует учесть, что если определённый тип циркуляции господствует в течение сезона, увеличивая свою повторяемость по сравнению с обычной, то на территории исследуемого района складываются аномальные условия погоды.

Открытость района для вторжения холодных и тёплых воздушных масс, а также непосредственная близость моря способствуют установлению зимы мягкой, неустойчивой, с длительными оттепелями и значительными понижениями температуры воздуха. Весна ранняя, с возвратами холодов. Ослабление межширотного обмена в июле-августе и вторжение континентального тропического воздуха степей и пустынь обеспечивает сухую, жаркую погоду летом и устойчивую теплую - осенью. Прорывы западных и южных циклонов нарушают такую погоду сильными ливневыми осадками.

Среднегодовая температура воздуха на территории района изысканий за весь период наблюдений составляет 11,1 °С. Абсолютный минимум достигает минус 34,2 °С, абсолютный максимум 41,3 °С. Амплитуда колебаний абсолютных температур воздуха изысканий будут определены, исходя из сложности и изученности гидрометеорологических условий района работ, в соответствии с техническим заданием на производство инженерно-гидрометеорологических работ и требованиями СП 47.13330.2016 и СП 11-103-97 и других

Взам. инв. №												
Подп. и дата												
Инв. №												
								15/26-05-2023 ИГМИ				Лист
												43
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

15/26-05-2023 ИГМИ

нормативных документов действующие пункты, которых указаны в ПП РФ от 28.05.2021 №815 «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».

Инженерно-гидрометеорологические изыскания будут выполняться с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений. В результате выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий были получены материалы и данные по поверхностному стоку в районе расположения объекта «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1».

Гидрометеорологические работы будут выполняться в три этапа: подготовительные, полевые и камеральные работы.

Подготовительные работы будут включать в себя:

- изучение крупномасштабного планового материала;
- определение степени гидрометеорологической изученности участка изысканий, выбор репрезентативных метеорологических станций и водомерных постов-аналогов, сбор и анализ гидрометеорологической информации;
- подбор необходимых климатических и гидрологических справочников;
- изучение гидрологического режима водотоков района изысканий по литературным источникам, архивным материалам, опубликованным материалам Росгидромета;
- систематизацию данных об опасных гидрометеорологических явлениях на территории района изысканий.

Полевые работы будут включать в себя:

- рекогносцировочное обследование участка изысканий и ближайших водных объектов;
- фотоработы.

Камеральные работы будут включать в себя окончательную обработку материалов, полученных при выполнении полевых работ, оценку гидрометеорологических условий изыскиваемой территории:

- выборку, выписку, систематизацию материалов гидрометеорологических наблюдений по выбранным метеостанциям и водомерным постам-аналогам;
- составление таблицы гидрологической изученности;
- составление схемы гидрометеорологической изученности;
- составление гидрографической схемы района работ;
- систематизацию данных об опасных гидрометеорологических явлениях на территории района изысканий;
- составление климатической характеристики района изысканий;
- составление характеристики гидрологического режима водотоков района изысканий;
- оценку вероятности затопления участка изысканий от ближайших водотоков;
- составление технического отчета и необходимых приложений по результатам полевых и камеральных работ.

Методика выполнения полевых работ.

Рекогносцировка будет выполнена методом маршрутного обследования с описанием прилегающей территории и участка застройки.

Работы выполняются в соответствии с СП 12-136-2002, СП 49.13330.2010. Все работники должны иметь при себе квалификационные удостоверения по технике безопасности, должны быть обеспечены спецодеждой и индивидуальными средствами защиты.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							
<p>- составление характеристики гидрологического режима водотоков района изысканий; - оценку вероятности затопления участка изысканий от ближайших водотоков; - составление технического отчета и необходимых приложений по результатам полевых и камеральных работ.</p> <p>Методика выполнения полевых работ.</p> <p>Рекогносцировка будет выполнена методом маршрутного обследования с описанием прилегающей территории и участка застройки.</p> <p>Работы выполняются в соответствии с СП 12-136-2002, СП 49.13330.2010. Все работники должны иметь при себе квалификационные удостоверения по технике безопасности, должны быть обеспечены спецодеждой и индивидуальными средствами защиты.</p>									
						15/26-05-2023 ИГМИ			Лист
									44
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

15/26-05-2023 ИГМИ

Таблица 4.1 - Виды и объёмы гидрометеорологических работ

№	Виды основных работ	Ед. измерения	Объем
Полевые работы			
1	Рекогносцировочное обследование участка изысканий	км	0,5
2	Фотоработы	снимок	4
Камеральные работы			
3	Составление таблицы гидрологической изученности	таблица	1
4	Составление схемы гидрометеорологической изученности	схема	1
5	Совмещенные графики уровня воды за характерные годы	график	3
6	Составление технического отчета	отчет	1
7	Составление климатической записки	записка	1
8	Построение графика розы ветров	график	2
9	Составление программы на гидрологические работы	программа	1

						15/26-05-2023 ИГМИ	Лист
							45
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Таблица 4.2 – График выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий

Вид работ	Начало выполнения	Окончание работ
Полевые работы	15.05.2023	17.05.2023
Камеральные работы, выпуск отчета	18.05.2022	31.05.2023

5. Контроль качества и приемка работ

Контроль выполнения полевых работ предусматривает предоставление в техническом отчёте фотоматериалов, подтверждающих выполнение работ, и результатов выполненного обследования.

Технический контроль камеральных работ предусматривает повторную проверку выполненных расчётов, анализ полученных результатов.

Законченные работы предоставляются для проверки главному специалисту, который в процессе проверки устанавливает, что состав и объёмы выполненных работ соответствуют техническому заданию, а методика и технология выполненных полевых и камеральных работ соответствуют требованиям действующих нормативных документов. Технический отчет предоставляется заказчику в сроки, установленные договором на выполнение инженерных изысканий.

6. Используемые документы и материалы

Постановление Правительства РФ от 28.05.2021 № 815 "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»

СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»

СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», актуализированная редакция
СНиП 23-01-99*

СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», актуализированная редакция
СНиП 2.02.01-83*

СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*

СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах»

Взам. инв. №	СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», актуализированная редакция СНиП 11-02-96					
	СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»					
Подп. и дата	СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»					
	СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», актуализированная редакция СНиП 23-01-99*					
Инв. №	СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*					
	СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*					
СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах						
15/26-05-2023 ИГМИ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	46

						15/26-05-2023 ИГМИ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		47



Инв. №	Подп. и дата					Взам. инв. №				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

**Приложение В
(обязательное)
Выписка из реестра членов СРО**



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»

010200768741-20230707-1430

(регистрационный номер выписки)

07.07.2023

(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, пер. Первомайский, д. 1
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

Взам. инв. №	
Подш. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

49

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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

2



Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

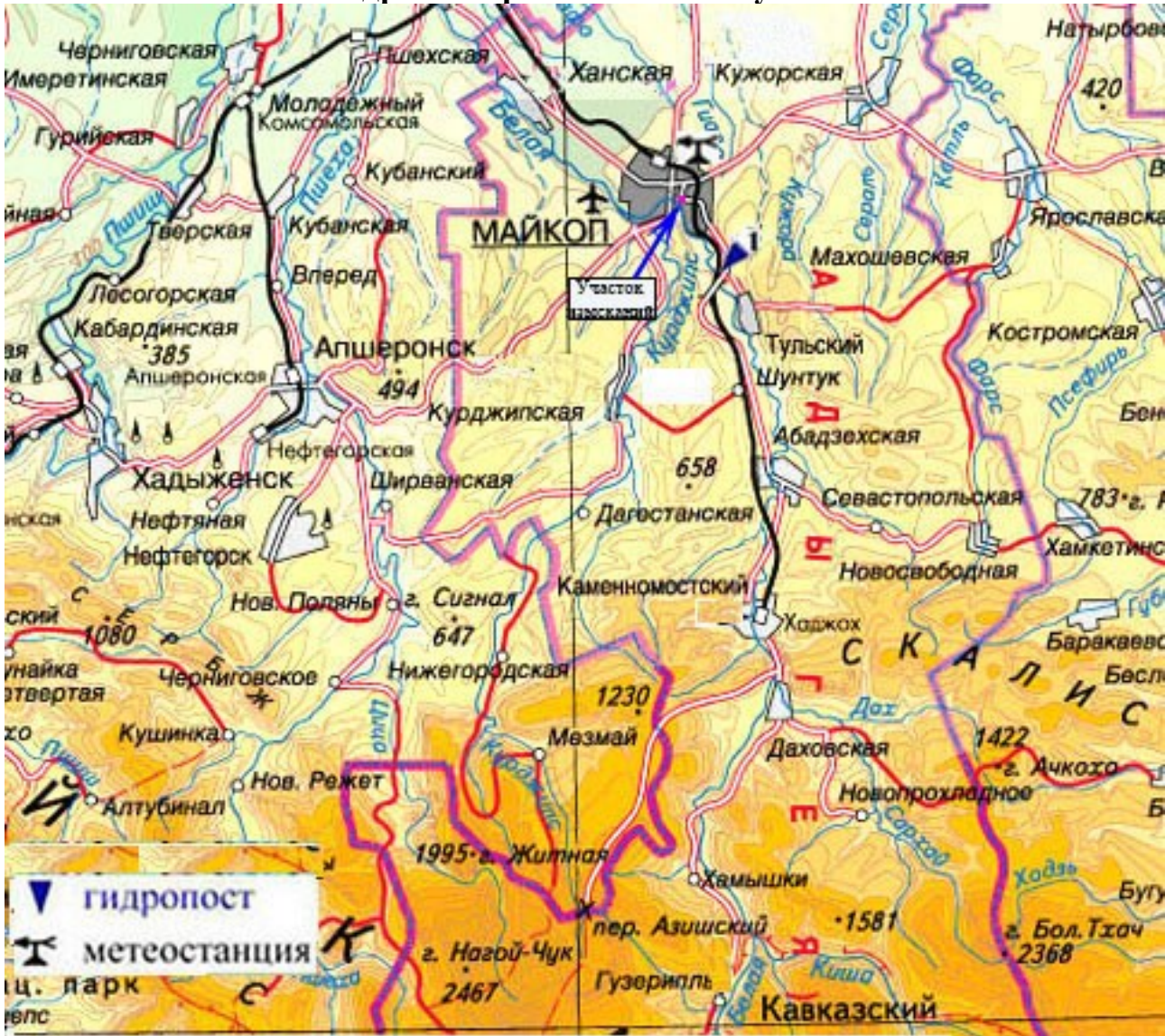
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

50

Приложение Г
(справочное)
Схема гидрометеорологической изученности



Инв. №	Подп. и дата		Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Приложение Д
(справочное)
Сведения ВНИИГМИ-МЦД

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ – МИРОВОЙ ЦЕНТР ДАННЫХ»

УДК 551.553



«Утверждаю»

Врио директора ФГБУ «ВНИИГМИ – МЦД»

В.М. Шаймарданов

Аналитическая справка


на предоставление гидрометеорологической информации по данным
метеорологической станции Майкоп
(заявка № 196 от 09.11.2022г.)

И.о. зав. отделом климатологии,
канд. физ.-мат. наук:

В.Н. Разуваев

2022 г.

Инв. №	Взам. инв. №					Лист
	Подп. и дата					
Изм.						52
15/26-05-2023 ИГМИ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

И.о. зав. отделом климатологии, канд. физ.-мат. наук:		В.Н. Разуваев
2022 г.		

1. Краткое описание района исследований

Метеорологическая станция Майкоп находится на северо-западной окраине города Майкоп, который расположен в предгорьях Западного Кавказа, в долине р. Белой. Долина реки в районе Майкопа представляет собой правобережную, слабо пересеченную, распахиваемую равнину, плавно понижающуюся к северо-западу. Ширина долины около 10 км. Река протекает в 4 км юго-западнее станции. Рельеф левобережья холмистый, местность густо покрыта лиственными лесами. Отроги гор Большого Кавказа расположены в 15-20 км. Почвы в районе станции – аллювиальные с толщей гумусного горизонта 30-40 см, типичный суглинистый чернозем, затем почти такой же слой глины, а еще ниже – гравий с булыжником.

Климат, согласно классификации климатов Б.П. Алисова, – континентальный умеренного пояса, с продолжительным теплым летом и мягкой малоснежной зимой. Увлажнение достаточное. Осадки летом преимущественно ливневого характера. Весна – короткая, начало осени характеризуется устойчиво теплой, сухой и солнечной погодой. Очень много солнечных дней – 200-250 в году.

Таблица 1_Сведения о метеорологической станции

Индекс ВМО	Название станции	Шир	Долг	Выс	Республика, область	Примечание
37021	Майкоп	44.50	40.17	220	Респ. Адыгея	Переносы: 20.08.1932-4км С;08.1947-1,2км ЮЗ* 08.1966-4 км ССВ**

Примечание: *- данные Климатического справочника СССР, вып. 13; **- данные Северо-Кавказского УГМС; координаты станции (с долями градуса) приведены по Списку организаций государственной наблюдательной сети и их наблюдательных подразделений.- Росгидромет, М., 2020

Аналитическая справка подготовлена по данным Госфонда Росгидромета, который является частью Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении (ЕГФД), и из опубликованных справочных пособий.

2. Статистические характеристики метеорологических параметров

2.1. Температура воздуха

На метеорологических станциях температура воздуха измеряется термометром, установленным на высоте 2 метра над поверхностью почвы в психрометрической будке, вдали от жилых помещений, защищенным от действия прямой солнечной радиации и хорошо вентилируемым.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

53

В Госфонде ВНИИГМИ-МЦД данные по среднемесячной температуре воздуха по мс Майкоп имеются с 1897 года. Ряд среднемесячной температуры воздуха за период 1897-2021 гг. по метеорологической станции Майкоп подготовлен в виде файла в формате *Excel* с именем:

- **37021_t_mes**

Файл имеют следующую структуру:

- год, в котором проводилось наблюдение;
- 12 значений средней температуры за каждый месяц наблюдения.

2.2. Атмосферные осадки

Количество осадков определяется толщиной (в миллиметрах) слоя выпавшей воды.

В Госфонде ВНИИГМИ-МЦД данные по среднемесячной сумме осадков по мс Майкоп имеются с 1886 года. Ряд среднемесячной суммы осадков за период 1886-2021 гг. по метеорологической станции Майкоп подготовлен в виде файла в формате *Excel* с именем:

- **37021_r_mes**

Файл имеют следующую структуру:

- год, в котором проводилось наблюдение;
- 12 значений суммы осадков за каждый месяц наблюдения.

В Госфонде ВНИИГМИ-МЦД данные о суточной сумме осадков по мс Майкоп имеются с 1936 года. Ряд суточных максимумов осадков за период 1936-2021 гг. по метеорологической станции Майкоп подготовлен в виде файла в формате *Excel* с именем:

- **37021_Daily_Rmax**

Файл имеют следующую структуру:

- год, в котором проводилось наблюдение;
- 12 значений суточных максимумов осадков за каждый месяц наблюдения.

Таблица 2_ Среднее число дней с различным количеством осадков. 1966-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц, Год	Количество осадков, мм							
			=0.0	>=0.1	>=0.5	>=1.0	>=5.0	>=10.0	>=20.0	>=30.0
37021	Майкоп	1	6.34	11.95	10.00	8.38	3.77	1.71	0.41	0.04
		2	5.96	10.45	8.39	6.93	3.05	1.20	0.21	0.02
		3	6.09	12.27	10.13	8.54	3.82	1.52	0.39	0.13
		4	7.23	11.36	9.77	8.54	4.20	1.91	0.39	0.07
		5	8.23	12.59	11.05	9.50	5.00	2.55	0.88	0.25

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

54

Индекс ВМО	Название станции	Месяц, Год	Количество осадков, мм							
			=0.0	>=0.1	>=0.5	>=1.0	>=5.0	>=10.0	>=20.0	>=30.0
		6	7.95	11.64	10.16	8.68	4.82	3.09	1.36	0.68
		7	7.41	8.91	7.45	6.21	3.39	2.11	0.84	0.39
		8	6.61	8.30	6.98	5.89	3.27	2.02	0.80	0.36
		9	7.61	9.59	8.43	7.29	3.89	2.38	0.98	0.39
		10	8.25	9.91	8.50	7.34	4.25	2.89	1.20	0.36
		11	7.14	11.29	9.77	8.43	4.71	2.63	0.64	0.20
		12	7.64	12.45	10.41	9.09	4.46	1.91	0.48	0.07
		год	86.46	130.70	111.04	94.80	48.64	25.91	8.59	2.95

Днем с осадками называется такой день, когда количество осадков в теплый период равно или больше 0,1 мм, а в холодный (после введения поправок на смачивание) - 0,0 мм. Среднее число дней по грациям вычислено непосредственно путем подсчета последовательным суммированием.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ – МИРОВОЙ ЦЕНТР ДАННЫХ»

УДК 551.553

«Утверждаю»
Врио директора, ФГБУ ВНИИГМИ – МЦД
В.М. Шаймарданов



Аналитическая справка
на предоставление гидрометеорологической информации по данным
метеорологической станции Майкоп
(заявка № 197 от 10.11.2022г.)

И.о. зав. отделом климатологии,
канд. геогр. наук:

 Н.Н. Коршунова

2023 г.

Инв. №	Подш. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

1. Краткое описание района исследований

Метеорологическая станция Майкоп находится на северо-западной окраине города Майкоп, который расположен в предгорьях Западного Кавказа, в долине р. Белой. Долина реки в районе Майкопа представляет собой правобережную, слабо пересеченную, распахиваемую равнину, плавно понижающуюся к северо-западу. Ширина долины около 10 км. Река протекает в 4 км юго-западнее станции. Рельеф левобережья холмистый, местность густо покрыта лиственными лесами. Отроги гор Большого Кавказа расположены в 15-20 км. Почвы в районе станции – аллювиальные с толщиной гумусного горизонта 30-40 см, типичный суглинистый чернозем, затем почти такой же слой глины, а еще ниже – гравий с булыжником.

Климат, согласно классификации климатов Б.П. Алисова, – континентальный умеренного пояса, с продолжительным теплым летом и мягкой малоснежной зимой. Увлажнение достаточное. Осадки летом преимущественно ливневого характера. Весна – короткая, начало осени характеризуется устойчиво теплой, сухой и солнечной погодой. Очень много солнечных дней – 200-250 в году.

Таблица 1_Сведения о метеорологической станции

Индекс ВМО	Название станции	Шир	Долг	Выс	Республика, область	Примечание
37021	Майкоп	44.50	40.17	220	Респ. Адыгея	Переносы: 20.08.1932-4км С; 08.1947-1,2км ЮЗ* 1966-4 км ССВ**

Примечание: *- данные Климатического справочника СССР, вып. 13; **- данные Северо-Кавказского УГМС; координаты станции (с долями градуса) приведены по Списку организаций государственной наблюдательной сети и их наблюдательных подразделений. - Росгидромет, М., 2020

Аналитическая справка подготовлена по данным Госфонда Росгидромета, который является частью Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении (ЕГФД), и из опубликованных справочных пособий.

2. Статистические характеристики метеорологических параметров

2.1. Снежный покров

Снежный покров – это слой снега, лежащий на поверхности почвы или льда, образовавшийся в результате снегопадов в зимнее время. Высота снежного покрова определяется по трем постоянным рейкам, установленным на открытых и защищенных участках. Один раз в декаду проводятся снегомерные съемки по различным маршрутам

Взам. инв. №	
Подш. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

57

(лес, поле), которые более точно отражают характер залегания снежного покрова в данной местности.

Таблица 2_ Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см). 1966-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц															Наибольшие		
		Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Средн.	Макс.	Мин.
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
37021	Майкоп							11	14								20	40 11-20.02.2006	9 1-10.12.1989

Представлены средние высоты снежного покрова по декадам и наибольшие за зиму декадные высоты. Средние из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму получены путем осреднения ежегодных максимальных декадных высот независимо от того, на какой месяц и декаду этот максимум приходится. Наибольшие и наименьшие величины выбраны из максимальных декадных значений за период 1966-2021 гг.

Таблица 3_ Даты установления и схода снежного покрова, число дней со снежным покровом. 1966-2021 гг.

Название станции	Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
		Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
Майкоп	55	26.10	25.11	28.12							23.02	18.03	22.04

Примечание: устойчивый снежный покров в Майкопе не образуется

В климатологии днем со снежным покровом считается день, в котором отмечена степень покрытия снегом видимой окрестности метеостанции не менее 6 баллов (60% покрытия). За 10 баллов принимается полное покрытие снегом видимой окрестности метеостанции. При расчете количества дней со снежным покровом принимались во внимание все дни, удовлетворяющие указанному критерию, с сентября по май включительно. Первый такой день в начале указанного периода считался датой первого появления снежного покрова, а последний такой день определял дату схода снежного покрова.

Устойчивым снежный покров считается в тех случаях, когда он лежит непрерывно в течение всей зимы или с перерывами не более 3 дней в течение каждых 30 дней залегания снега. Если весной, не более чем через 3 дня после схода покрова, вновь образуется покров и лежит не менее 10 дней, то считается, что залегание непрерывно. Если таких перерывов было 2 или 3, то все они включаются в устойчивый покров.

Инв. №	
Подш. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Таблица 4_Запас воды в снеге (мм) различной повторяемости. 1966-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Повторяемость 1 раз в		Параметры эмпирического ряда				маршрут
		25 лет	50 лет	$X_{ср}$	σ	$y_{ср}(n)$	$\sigma_y(n)$	
37021	Майкоп	90	104	37.0196	23.0315	0.54825	1.15941	поле

Значения получены аналитическим способом с использованием аппроксимации эмпирических рядов теоретическим распределением Гумбеля.

Запас воды в снеге, выраженный в миллиметрах водяного столба, эквивалентен массе снежного покрова, выраженной в $\text{кг}/\text{м}^2$.

2.2. Ветер

Ветер представляет собой движение воздуха относительно земной поверхности и характеризуется скоростью и направлением перемещения. За направление ветра принимается то направление, откуда перемещается воздух. Для обозначения направления указывают либо румб, либо угол, который горизонтальный вектор скорости ветра образует с меридианом (причем север принимается за 360° или 0°). Измерения скорости и направления ветра на метеостанциях производятся на высоте 10-12 метров над поверхностью земли анеморумбометрами или с помощью флюгеров с легкой и тяжелой досками. Вследствие турбулентного состояния атмосферы скорость и направление ветра в каждый момент времени существенно колеблются около среднего значения, поэтому измеряются средняя скорость ветра за промежуток времени 2 минуты или 10 минут (в зависимости от технических возможностей прибора, который используется при измерениях), максимальное значение мгновенной скорости ветра за тот же промежуток времени (скорость ветра при порывах), и определяется среднее направление ветра за 2 минуты.

Таблица 5_Максимальная скорость ветра, м/с. 1977-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	месяц	Скорость, м/с	
			значение	дата
37021	Майкоп	1	18	03.01.1984
		2	17	06.02.1993
		3	20	08.03.2002
		4	18	02.04.1989
		5	15	04.05.1978
		6	15	22.06.1981
		7	14	23.07.1995
		8	14	18.08.1978
		9	19	06.09.2002

Инв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подпись	Дата

Индекс ВМО	Название станции	месяц	Скорость, м/с	
			значение	дата
		10	20	28.10.1987
		11	18	09.11.1987
		12	18	05.12.1986
		год	20	28.10.1987 08.03.2002

Таблица 6_ Максимальная скорость ветра с учетом порывов, м/с. 1977-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	месяц	Скорость, м/с	
			значение	дата
37021	Майкоп	1	26	16.01.1986
		2	30	24.02.1977
		3	27	08.03.2002
		4	24	30.04.1977
		5	23	12.05.1998
		6	23	29.06.1987
		7	21	05.07.2017
		8	25	27.08.1982
		9	24	06.09.2002
		10	27	29.10.1987
		11	24	30.11.1988
		12	27	31.12.2001
		год	30	24.02.1977

Таблица 7_ Наибольшая скорость ветра (м/с) различной повторяемости с 10 минутным интервалом осреднения на уровне 10 м над поверхностью земли. 1977-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Скорость ветра (м/с), возможная 1 раз за		Параметры эмпирического ряда			
		25 лет	50 лет	\bar{X}_{cp}	σ	$\gamma_{cp}(n)$	$\sigma_{\gamma}(n)$
37021	Майкоп	22	24	14.2951	3.31571	0.53418	1.11780

Наибольшие скорости ветра различной вероятности определялись по рядам *годовых максимумов средней скорости* ветра аналитическим способом с использованием аппроксимации эмпирических рядов теоретическим распределением Гумбеля (первое предельное распределение).

Таблица 8_ Наибольшая скорость ветра (м/с) с учетом порывов различной повторяемости. 1977-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Скорость ветра (м/с), возможная 1 раз за	
		25 лет	50 лет
37021	Майкоп	29	31

Наибольшие скорости ветра различной вероятности определялись с использованием аппроксимации эмпирического ряда *максимальной скорости с учетом*

Инв. №	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	№ док.
Подпись	Дата

порывов теоретическим распределением Фреше (второе предельное распределение) с помощью специальной номограммы.

2.3. Температура поверхности почвы

Наблюдения над температурой почвы включают измерение температуры оголенной от растительности поверхности почвы или поверхности снежного покрова, а также измерения температуры почвы на глубинах под естественным покровом.

На метеорологических станциях непосредственные измерения глубины промерзания почвы с помощью мерзлотомера Данилина не включены в программу стандартных наблюдений. Поэтому глубину промерзания почвы можно оценить лишь косвенным способом по глубине проникновения в почву температуры 0°C . Она определяется путем интерполяции по ежедневным данным вытяжных термометров между соседними глубинами, на одной из которых температура положительная, на другой – отрицательная.

На мс Майкоп температура поверхности почвы только в январе опускается чуть ниже 0°C , а в остальные зимние месяцы – положительная, т.е. почва не успевает промерзнуть.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист 61
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	15/26-05-2023 ИГМИ			

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ
ИНФОРМАЦИИ – МИРОВОЙ ЦЕНТР ДАННЫХ»

УДК 551.553



«Утверждаю»

Врио директора ФГБУ «ВНИИГМИ – МЦД»

В.М. Шаймарданов

Аналитическая справка
на предоставление гидрометеорологической информации по данным
метеорологической станции Майкоп
(заявка № 11 от 16.01.2023г.)

И.о. зав. отделом климатологии,
канд. геогр. наук:

Н.Н. Коршунова

2023 г.

Взам. инв. №	
Подш. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

1. Краткое описание района исследований

Метеорологическая станция Майкоп находится на северо-западной окраине города Майкоп, который расположен в предгорьях Западного Кавказа, в долине р. Белой. Долина реки в районе Майкопа представляет собой правобережную, слабо пересеченную, распахиваемую равнину, плавно понижающуюся к северо-западу. Ширина долины около 10 км. Река протекает в 4 км юго-западнее станции. Рельеф левобережья холмистый, местность густо покрыта лиственными лесами. Отроги гор Большого Кавказа расположены в 15-20 км. Почвы в районе станции – аллювиальные с толщей гумусного горизонта 30-40 см, типичный суглинистый чернозем, затем почти такой же слой глины, а еще ниже – гравий с булыжником.

Климат, согласно классификации климатов Б.П. Алисова, – континентальный умеренного пояса, с продолжительным теплым летом и мягкой малоснежной зимой. Увлажнение достаточное. Осадки летом преимущественно ливневого характера. Весна – короткая, начало осени характеризуется устойчиво теплой, сухой и солнечной погодой. Очень много солнечных дней – 200-250 в году.

Таблица 1_Сведения о метеорологической станции

Индекс ВМО	Название станции	Шир	Долг	Выс	Республика, область	Примечание
37021	Майкоп	44.50	40.17	220	Респ. Адыгея	Переносы: 20.08.1932-4км С;08.1947-1,2км ЮЗ;*1966-4 км ССВ**

Примечание: *- данные Климатического справочника СССР, вып. 13; **- данные Северо-Кавказского УГМС; координаты станции (с долями градуса) приведены по Списку организаций государственной наблюдательной сети и их наблюдательных подразделений.- Росгидромет, М., 2020

Аналитическая справка подготовлена по данным Госфонда Росгидромета, который является частью Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении (ЕГФД), и из опубликованных справочных пособий.

2. Статистические характеристики метеорологических параметров

2.1. Снежный покров

Снежный покров – это слой снега, лежащий на поверхности почвы или льда, образовавшийся в результате снегопадов в зимнее время. Высота снежного покрова определяется по трем постоянным рейкам, установленным на открытых и защищенных участках. Один раз в декаду проводятся снегомерные съемки по различным маршрутам

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

63

(лес, поле), которые более точно отражают характер залегания снежного покрова в данной местности.

Таблица 2_Запас воды в снеге (мм) различной повторяемости. 1966-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Повторяемость 1 раз в		Параметры эмпирического ряда				маршрут
		25 лет	50 лет	$\bar{X}_{\text{ср}}$	σ	$\gamma_{\text{ср}}(n)$	$\sigma_{\gamma}(n)$	
37021	Майкоп	90	104	37.0196	23.0315	0.54825	1.15941	поле

Значения получены аналитическим способом с использованием аппроксимации эмпирических рядов теоретическим распределением Гумбеля.

Запас воды в снеге, выраженный в миллиметрах водяного столба, эквивалентен массе снежного покрова, выраженной в $\text{кг}/\text{м}^2$.

2.2. Ветер

Ветер представляет собой движение воздуха относительно земной поверхности и характеризуется скоростью и направлением перемещения. За направление ветра принимается то направление, откуда перемещается воздух. Для обозначения направления указывают либо румб, либо угол, который горизонтальный вектор скорости ветра образует с меридианом (причем север принимается за 360° или 0°). Измерения скорости и направления ветра на метеостанциях производятся на высоте 10-12 метров над поверхностью земли анеморумбометрами или с помощью флюгеров с легкой и тяжелой досками. Вследствие турбулентного состояния атмосферы скорость и направление ветра в каждый момент времени существенно колеблются около среднего значения, поэтому измеряются средняя скорость ветра за промежуток времени 2 минуты или 10 минут (в зависимости от технических возможностей прибора, который используется при измерениях), максимальное значение мгновенной скорости ветра за тот же промежуток времени (скорость ветра при порывах), и определяется среднее направление ветра за 2 минуты.

Таблица 3_Наибольшая скорость ветра (м/с) различной повторяемости с 10 минутным интервалом осреднения на уровне 10 м над поверхностью земли. 1977-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Скорость ветра (м/с), возможная 1 раз за		Параметры эмпирического ряда			
		25 лет	50 лет	$\bar{X}_{\text{ср}}$	σ	$\gamma_{\text{ср}}(n)$	$\sigma_{\gamma}(n)$
37021	Майкоп	22	24	14.2951	3.31571	0.53418	1.11780

Наибольшие скорости ветра различной вероятности определялись по рядам годовых максимумов средней скорости ветра аналитическим способом с использованием

Взам. инв. №	
Подш. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

64

аппроксимации эмпирических рядов теоретическим распределением Гумбеля (первое предельное распределение).

Таблица 4_ Наибольшая скорость ветра (м/с) с учетом порывов различной повторяемости. 1977-2021 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Скорость ветра (м/с), возможная 1 раз за	
		25 лет	50 лет
37021	Майкоп	29	31

Наибольшие скорости ветра различной вероятности определялись с использованием аппроксимации эмпирического ряда *максимальной скорости с учетом порывов* теоретическим распределением Фреше (второе предельное распределение) с помощью специальной номограммы.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Е
(справочное)

Расчет максимального суточного количества осадков

Таблица Е.1 - Исходные данные и эмпирическое распределение

Майкоп (1891-2021)

Год	Значение, мм	Ранж. значение, мм	Год	№ пп	Год	Значение, мм	Ранж. значение, мм	Год	№ пп
1891	40	148	2002	1	1936	56	54	2014	46
1892	45	103	1987	2	1937	62	54	1912	47
1893	35	99	1991	3	1938	86	54	1921	48
1894	—	88	1919	4	1939	41	54	1988	49
1895	60	88	2016	5	1940	42	54	2007	50
1896	44	86	1930	6	1941	35	53	1913	51
1897	60	86	1975	7	1942	—	52	1901	52
1898	23	86	1938	8	1943	36	51	2020	53
1899	35	85	2013	9	1944	35	50	1908	54
1900	41	85	1959	10	1945	29	50	1964	55
1901	52	84	1952	11	1946	55	50	1978	56
1902	33	78	1971	12	1947	60	49	1958	57
1903	38	76	1957	13	1948	29	48	1911	58
1904	26	76	2018	14	1949	41	47	1965	59
1905	41	74	1916	15	1950	35	47	1980	60
1906	—	73	1993	16	1951	55	46	2006	61
1907	—	72	2004	17	1952	84	46	2017	62
1908	50	71	1998	18	1953	29	45	1973	63
1909	30	71	2003	19	1954	41	45	1892	64
1910	39	69	1977	20	1955	41	45	1963	65
1911	48	68	1984	21	1956	40	45	1970	66
1912	54	67	1979	22	1957	76	44	1896	67
1913	53	67	1997	23	1958	49	44	1996	68
1914	37	66	1992	24	1959	85	43	1982	69
1915	59	63	2001	25	1960	43	43	2010	70
1916	74	63	1923	26	1961	32	43	1974	71
1917	—	63	1931	27	1962	57	43	1960	72
1918	—	62	1929	28	1963	45	42	1966	73
1919	88	62	1937	29	1964	50	42	1920	74
1920	42	62	1967	30	1965	47	42	1922	75
1921	54	61	2021	31	1966	42	42	1940	76
1922	42	60	1947	32	1967	62	42	1968	77
1923	63	60	1895	33	1968	42	41	2009	78
1924	59	60	1897	34	1969	26	41	1900	79
1925	40	59	1994	35	1970	45	41	1905	80
1926	35	59	1915	36	1971	78	41	1954	81
1927	30	59	1924	37	1972	36	41	1939	82
1928	56	59	1932	38	1973	45	41	1955	83
1929	62	57	1962	39	1974	43	41	1981	84
1930	86	56	2011	40	1975	86	41	1949	85
1931	63	56	1928	41	1976	35	40	1956	86
1932	59	56	1936	42	1977	69	40	1891	87
1933	40	55	1946	43	1978	50	40	1925	88
1934	35	55	1951	44	1979	67	40	1933	89
1935	30	54	1989	45	1980	47	39	1910	90

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

66

Продолжение таблицы Е.1

Год	Значение, мм	Ранж. значение, мм	Год	№ пп
1981	41	38	1985	91
1982	43	38	2005	92
1983	29	38	1903	93
1984	68	38	1999	94
1985	38	37	1914	95
1986	23	36	1943	96
1987	103	36	1972	97
1988	54	35	1950	98
1989	54	35	1944	99
1990	27	35	1941	100
1991	99	35	1976	101
1992	66	35	1893	102
1993	73	35	1899	103
1994	59	35	1926	104
1995	33	35	1934	105
1996	44	34	2012	106
1997	67	34	2019	107
1998	71	33	1902	108
1999	38	33	1995	109
2000	28	32	1961	110
2001	63	30	2008	111

Год	Значение, мм	Ранж. значение, мм	Год	№ пп
2002	148	30	1909	112
2003	71	30	1927	113
2004	72	30	1935	114
2005	38	29	1945	115
2006	46	29	1983	116
2007	54	29	1948	117
2008	30	29	1953	118
2009	41	28	2000	119
2010	43	28	2015	120
2011	56	27	1990	121
2012	34	26	1969	122
2013	85	26	1904	123
2014	54	23	1898	124
2015	28	23	1986	125
2016	88	—	1894	126
2017	46	—	1906	127
2018	76	—	1907	128
2019	34	—	1917	129
2020	51	—	1918	130
2021	61	—	1942	131

Число лет наблюдений - 131

Число членов ряда - 125

Таблица Е.2 - Параметры аналитического распределения вероятности

№	Характеристика	Значение характеристики
1	Тип распределения	Крицкого-Менкеля
2	Метод опред. параметров	задание параметров польз.
3	Расчет с учетом поправок Cv и Cs/Cv	нет
4	Средняя ошибка E1	0,113
5	Макс. отклонение анал. значения от эмпир. E2	0,481
6	Отношение Cs/Cv	6,00
7	Коэффициент Cv	0,444
8	Коэффициент Cs	2,664
9	Коэфф. автокорр. r(1)	0,035
10	Среднее	50,772

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	--------	------	--------	---------	------

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

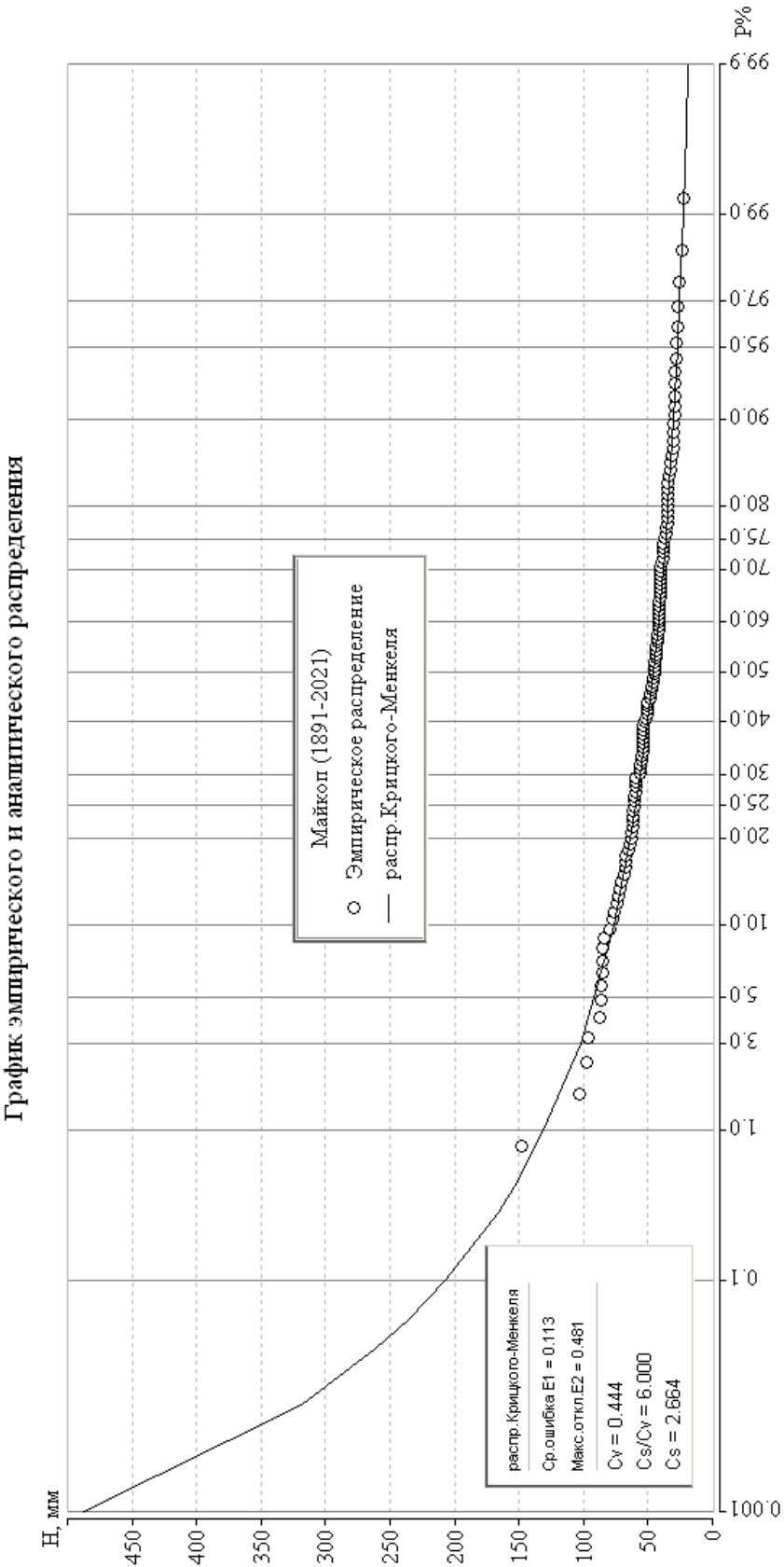
67

Таблица Е.3 – Ординаты кривой аналитической распределения

№ пп.	Обеспеченность, Р (%)	Коэффициент, К	Сут. максимум осадков, мм
1	0,001	9,596	487
2	0,01	6,281	319
3	0,03	5,138	261
4	0,05	4,634	235
5	0,10	4,076	207
6	0,30	3,270	166
7	0,50	2,963	150
8	1,00	2,580	131
9	2,00	2,299	117
10	3,00	2,017	102
11	5,00	1,800	91,4
12	10,0	1,510	76,6
13	20,0	1,248	63,3
14	25,0	1,169	59,3
15	30,0	1,100	55,8
16	40,0	0,986	50,0
17	50,0	0,897	45,5
18	60,0	0,822	41,8
19	70,0	0,748	38,0
20	75,0	0,714	36,2
21	80,0	0,674	34,2
22	90,0	0,589	29,9
23	95,0	0,529	26,9
24	97,0	0,499	25,3
25	99,0	0,445	22,6
26	99,5	0,415	21,1
27	99,7	0,399	20,3
28	99,9	0,369	18,7

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Рисунок Е.1 – График распределения суточного максимума осадков по МС Майкоп



Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Приложение Ж
(справочное)
Акт полевого контроля и приемки работ
Акт полевого контроля и приемки работ

«8» июня 2023 г.

Наименование объекта: «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1»

Текущий контроль полевых инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполняемых инженером-гидрологом Добровольским А.И. в составе ИП Шальдо Владимир Владимирович, произведен представителем заказчика – ГИП ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»» в лице директора Яхимова Алексея Александровича.

Присутствовали:

- инженер-гидролог Добровольский А.И.;
- глава ИП Шальдо В.В.

Работы выполнялись в соответствии с программой инженерно-гидрометеорологических изысканий, проектный и фактический объем полевых работ приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Проектный и фактический объем полевых работ

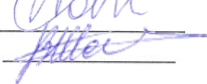

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем работ		Оценка качества работ
			проект	факт	
1.	Рекогносцировочное обследование участка изысканий	км	0,5	0,5	хорошо
2.	Фотоработы	снимок	4	4	хорошо

Фактический объем гидрографических работ на участке изысканий соответствует проектному объему. Объем гидрографических работ на исследуемых водотоках определен в рамках инженерно-геодезических изысканий. Программа работ выполнена полностью.

Правила техники безопасности, охраны труда и промышленной санитарии соблюдены согласно требованиям инструкции и предписаний.

Состояние трудовой дисциплины: **отлично.**
Общая оценка качества проверяемых работ: **хорошо.**

Акт подписали:

Добровольский А.И. 
Шальдо В.В. 

Акт утверждаю:

ГИП ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»  Барюков В.С.



Инв. №	Подш. и дата	Взам. инв. №							15/26-05-2023 ИГМИ	Лист 70
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Приложение И
(справочное)
Справка ООО «ЛУКОЙЛ-Экоэнерго»



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЛУКОЙЛ-Экоэнерго»

Индивидуальному предпринимателю

№ 02.1-836 Дата 15.06.2023

В.В. Шальдо

на № 23 от 08.06.2023

О характеристиках ГТС

Уважаемый Владимир Владимирович!

Направляем Вам данные по Майкопскому водохранилищу запрошенные в рамках проведения инженерно-изыскательских работ по объекту капитального строительства: «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1».

Отметки по Майкопскому водохранилищу, указанные в скобках, даны в относительной (условной) системе, принятой в проекте. Балтийская система отметок имеет превышение над условной системой равное 0,8 м.

– НПУ, мБС 223,10 (222,30м)
– ФПУ, мБС 223,48 (222,68м)
– УМО, мБС 219,10 (218,30м)

Заместитель генерального директора-
Главный инженер

Е.Н. Чальцев

В.О. Бойко
8 (863) 210-96-19

344002, Российская Федерация
г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, д. 59

Тел.: +7 (863) 210-96-00
Факс: +7 (863) 210-96-10
E-mail: ecoenergo@lukoil.com

Инв. №	Взам. инв. №
Подш. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

15/26-05-2023 ИГМИ

Лист

71

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1								

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Адыгея
г. Майкоп



Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-21052020 от 30.10.2022

Заказчик: **ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»**

**Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по
адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

15/26-05-23 ИЭИ

Том 5

Майкоп - 2023

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Республика Адыгея
г. Майкоп



Индивидуальный предприниматель Шальдо Владимир Владимирович
ИП Шальдо В.В.

СРО-И-049-21052020 от 30.10.2022

Заказчик: **ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»**

**Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по
адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

15/26-05-23 ИЭИ

Том 5

Руководитель



В.В. Шальдо

Инженер-эколог

В.Г.Гумеров

Майкоп - 2023

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Страница
	Введение	4
1	Изученность экологических условий	7
1.1	Полевые маршрутные наблюдения	8
1.2	Санитарно-защитная зона	12
2	Существующее состояние окружающей среды	13
2.1	Краткая физико-географическая характеристика района	13
2.2	Метеорологическая характеристика района изысканий	14
2.3	Данные по состоянию атмосферного воздуха	15
2.4	Геологическая характеристика района работ	17
2.5	Гидрогеологические условия	18
2.6	Характеристика водных объектов	18
2.7	Общая характеристика почвенных условий	21
2.8	Глубина сезонного промерзания почвы	23
3	Растительный и животный мир	23
4	Оценка химического загрязнения почв	27
5	Оценка химического загрязнения поверхностных вод	30
6	Оценка радиологического загрязнения участка	30
7	Оценка уровня шумового воздействия, вибрации, ЭМИ	34
8	Особо охраняемые природные территории	36
9	Охрана недр	40
10	Сведения о скотомогильниках	40
11	Объекты историко-культурного наследия	40
12	Зоны с особыми условиями	42
13	Хозяйственное использование территории	48
14	Социальная сфера	48
15	Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды	50
16	Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий	51
	Заключение	52
	Список литературы	55
Приложение А	Техническое задание	56
Приложение Б	Выписка из реестра членов СРО	60
Приложение В	Программа на производство инженерно-экологических изысканий	62
Приложение Г	Справка о фоновых концентрациях	70
Приложение Д	Письмо об отсутствии видов охотничьих ресурсов	73
Приложение Е	Протокол исследования атмосферно воздуха и физфакторов	74
Приложение Ж	Протокол исследований почвы	81
Приложение З	Протокол исследований радиационного воздействия	84
Приложение И	Письмо об отсутствии особо охраняемых природных территорий	90
Приложение К	Письмо об отсутствии скотомогильников и биотермических ям	95
Приложение Л	Письмо об отсутствии объектов культурного наследия	96
Приложение М	Письма уполномоченных органов о ЗОУИТ	99
Приложение Н	Единая карта фактического материала	106

				2023	15/26-05-23 ИЭИ			
Изм.	К.у.	Ист.	Подп.	Дата				
Руководитель	Шальдо В.В.	19.07.23	Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1			Стадия	Лист	Листов
Инж.-эколог	Шальдо В.В.	19.07.23				П	3	110
Н.контроль	ОГРН 3230100092360	19.07.23				Индивидуальный предприниматель ШАЛЬДО В.В.		

Введение

Инженерно-экологические изыскания на объекте **«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»** выполнены в соответствии со строительными нормами и правилами Российской Федерации СП 11-102-97 «Инженерно - экологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства».

Инженерно-экологические изыскания по территории строительства объекта **«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»** выполнены в соответствии с техническим заданием на производство инженерно-экологических изысканий (Приложение А).

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 Б).

Изыскания проводились в соответствии с Программой проведения инженерно-экологических изысканий (Приложение В).

Заказчик: **ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»**
Проектная организация: **ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»**
Стадия изысканий: **«проектная документация»**
Вид строительства: **«новое»**
Уровень ответственности – **II (нормальный) по ГОСТ 27751-2014**
Категория опасности по сейсмичности – **карта «А» (10%) ОСР-2015**

Инженерно-экологические изыскания проводились г. на объекте **«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»** проводились **в июне 2023 г.**

В процессе изысканий были выполнены следующие виды лабораторных исследований:

Химический и физический анализ атмосферного воздуха (шум, ЭМИ).

К лабораторным исследованиям привлечены: Армавирский и Лабинский Филиалы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае». Аттестат аккредитации и область аккредитации представлены в Приложении Е. И ООО

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							4
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

«Лаборатория Экомониторинг». Аттестат аккредитации и область аккредитации представлены в Приложении 3.

В процессе изысканий выполнены следующие работы:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- проведены маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения;
- проведены эколого-гидрогеологические исследования фондовых и литературных источников, в том числе инженерно-геологических и гидрологических изысканий (оценка влияния техногенных факторов на изменение гидрогеологических условий);
- проведено изучение растительности и животного мира по литературным, научным работам.

Согласно техническому заданию Заказчика для разработки проекта на исследуемой территории были выполнены следующие виды полевых работ:

- инженерно-экологическая рекогносцировка территории, сбор сведений об антропогенной нагрузке на данной территории;
- отбор проб почвы;

Были проведены виды камеральных работ: Оценка современной экологической ситуации; Установление техногенной опасности; Оформление протоколов лабораторных исследований; Изучение хозяйственной и социальной сферы.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							5
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Состав и объемы инженерно-экологических изысканий

Наименование видов работ	Объем работ
Полевые работы	
1. Измерения параметров шумового воздействия и ЭМИ	2 образца
2. Отбор проб почвы на радионуклидный состав	1 образец
3. Измерения МЭД внешнего гамма-излучения	1 образец
4. Отбор проб почвы на химический, санитарно-эпидемиологический состав	1 образец
5. Отбор проб атмосферного воздуха	1 образец
Лабораторные работы	
1. Лабораторные исследования компонентов окружающей среды	3 организации
Камеральные работы	
1. Обработка результатов опробования компонентов окружающей среды	
2. Составление карты фактического материала	1 карта
3. Составление и оформление отчета о выполненной работе отчет	отчет

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнена в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 11-102-97 и СП 47.13330.2016. Состав окончательной технической документации: технический отчет о комплексных инженерно-экологических изысканиях с необходимыми текстовыми и графическими приложениями.

Источниками исходной информации для проектной документации явились материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений, Роспотребнадзора, Гидрометеорологической службы, уполномоченных органов местных и регионального уровней.

При выполнении инженерно-экологических изысканий руководствовались следующими нормативно техническими документами:

СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», утв. письмом Госстроя России от 10.07.97 г. № 9-1-1/69;

ГОСТ 17.1.1.04-80 «Охрана природы. Гидросфера. Классификация подземных вод по целям водопользования», утв. постановлением Госстандарта СССР от 31.03.80г. №1452;

ГОСТ 17.1.3.06-82 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод», утв. постановлением Госстандарта СССР от 25.03.82 г. №1244;

ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы почвы. Общие требования к контролю и охране загрязнения», утв. постановлением Госстандарта СССР от 17.12.85 г. № 4046;

а также требованиями природоохранного и санитарного законодательства Российской Федерации, постановлениями Правительства Российской Федерации в

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		6

области охраны окружающей природной среды, государственными стандартами и ведомственными природоохранными и санитарными нормами и правилами.

На основании информации, полученной при проведении инженерно-экологических изысканий, выполняется раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации.

Единая карта фактического материала представлена в приложении Н.

1. Изученность инженерно-геологических условий

В административном отношении участок производства инженерно-геологических изысканий расположен на территории МО «Город Майкоп», в южной части городской среды, в квартале №394, на ранее застроенном участке, на месте бывшего детского сада, переоборудованного в ресторан «Городок».

Места расположения исследуемого участка и архивных объектов по отношению к населенному пункту (г. Майкоп) представлены на Обзорной карте (рис.1).

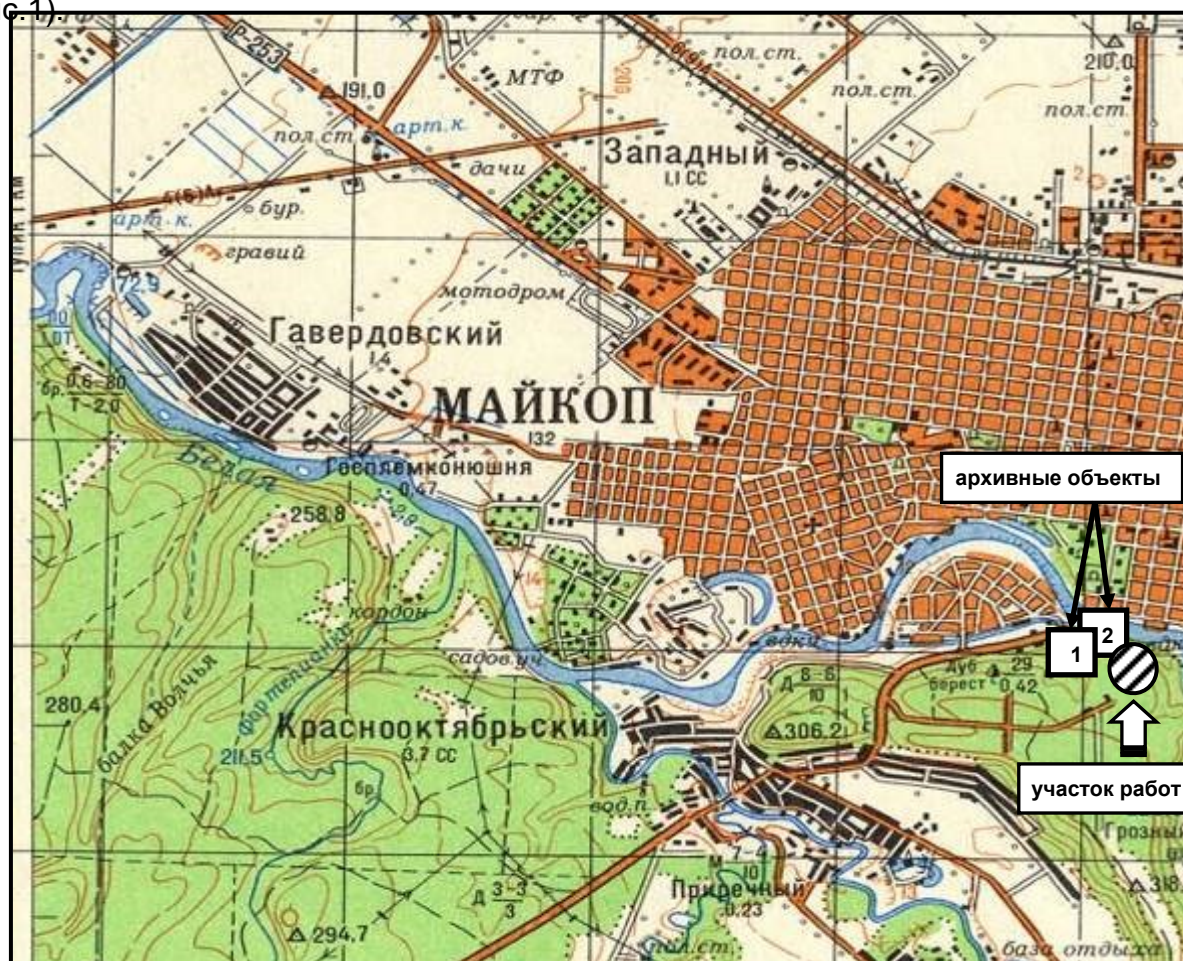


рис.1. Обзорная карта

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							7

Исследуемый земельный участок, с кадастровым номером 01:08:0508061:4, площадью 0,59 га, имеет форму вытянутого с запада на восток прямоугольника с размерами сторон 60,00 х 97,00 м, и ограничен с севера проезжей частью ул. Лесной, с востока – территория парка Авиаторов, с юга – русло р. Белой (Майкопское водохранилище), с запада – жилой сектор. Исследуемый участок, выделенный для строительства многофункционального жилого комплекса, находится на ранее застроенной площадке, все здания и сооружения демонтируются.

Описание граничных условий

Направление	Расстояние, м.	Тип территории
Север	0	Проезжая часть по ул. Лесная
Северо-восток	0	Проезжая часть по ул. Лесная
Восток	0	Сквер авиаторов
Юго-восток	0	Сквер авиаторов
Юг	0	Пойма реки Белая
Юго-запад	0	Пойма реки Белая
Запад	0	Участок ИЖС
Северо-запад	0	Проезжая часть по ул. Лесная

1.1. Полевые маршрутные наблюдения.

Участок изысканий находится на застроенной территории (бывшее кафе) в южной части г. Майкоп (фото 1-3).

Рельеф участка равнинный. Участок влажный, хорошо инсолируемый и проветриваемый. Растительность представлена разнотравьем и единичными деревьями.

Площадь изысканий произведена на всей площади отвода.

Полевыми маршрутными наблюдениями не были зафиксированы представители редких и исчезающих видов растений и животных.

Размеры земельных участков под строительство определены, исходя из условий минимального изъятия земель и технологической целесообразности, с учетом действующих норм и правил проектирования и решений по организации строительства.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		8



фото 1. Участок работ (Вид на юг)

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							9
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		



фото 2. Участок работ (Вид на запад)

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							10
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		



фото 3. Участок работ (Вид на северо-восток)

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

11

1.2. Санитарно-защитная зона предприятия.

Санитарно-защитная зона - это особая функциональная зона, отделяющая предприятие от селитебной зоны либо от иных зон функционального использования территории с нормативно закрепленными повышенными требованиями к качеству окружающей среды.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 с изменениями регламентирующими Постановлением Правительства от 28 февраля 2022 года N 7, устанавливаются гигиенические требования к размеру санитарно-защитной зоны предприятия и режим ее использования.

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

В санитарно-защитной зоне и на территории объектов других отраслей промышленности не допускается размещать объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов, комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, которые могут повлиять на качество продукции.

Допускается размещать в границах санитарно-защитной зоны промышленного объекта или производства:

- нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу (не более двух недель), здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, поликлиники, спортивно-оздоровительные сооружения закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, пожарные депо, местные и

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		12

транзитные коммуникации, ЛЭП, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения обратного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

В санитарно-защитной зоне объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, производства лекарственных веществ, лекарственных средств и (или) лекарственных форм, складов сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий, допускается размещение новых профильных, однотипных объектов, при исключении взаимного негативного воздействия на продукцию, среду обитания и здоровье человека.

В соответствии с Постановлением Правительства №7 от 28.02.2022, санитарно-защитная зона для **«Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1»** отсутствует.

2. Существующее состояние окружающей среды

2.1 Краткая физико-географическая характеристика района

Административно, площадка размещается на территории г. Майкопа Республики Адыгея в южной части. Расположение участка проектируемых работ характеризуется условиями сложившейся городской застройки.

Майкоп находится в пограничной полосе двух климатов: континентального и средиземноморского. Данной зоне присущи короткие тёплые зимы и жаркое лето с достаточным количеством дождей. Существенное влияние на климат оказывает близость Чёрного и Азовского морей. Климат, также, в значительной степени определяется окружающими горами и широкими долинами рек Пшиш и Хадажки, что создает умеренно континентальный климат с повышенной влажностью. Обильная растительность создает много тени и прохлады. Лучшее время года - осень. Среднегодовая температура - 10,5 °С. Температура января от минус 14-18 °С, июля до 30 °С. Число дней со снежным покровом 40-50, безморозный период составляет 185-195 дней. Сумма осадков вегетационного периода 350-450 мм, а годового 600-850 мм. Продолжительность тёплого времени года 8 месяцев: с апреля по ноябрь. Зима длится около 70 дней. Снежный покров не устойчив. Лето жаркое, но не знойное. Несмотря на хорошую увлажненность, могут наблюдаться засухи до

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							13

65 дней. Среднемесячная относительная влажность воздуха не ниже 50 %. Преобладают ветра - восточные и северо-восточные зимой, а летом – западные. При восточных и северо-восточных ветрах летом устанавливается сухая и жаркая погода. Зимой эти же ветры приносят холод. Ветры юго-западных направлений летом приносят прохладу и дожди, зимой - осадки в виде снега и дождя.

2.2. Метеорологическая характеристика района изысканий

Данные, характеризующие климат г. Майкопа, собраны из справочных материалов 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 [13], принятым для г. Майкопа.

Таблица 2.1 - Климатические параметры холодного периода года

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

Таблица 2.2 - Климатические параметры теплого периода года

№	Параметры	Величина
1.	Барометрическое давление, гПа	990
2.	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.95	27,0
3.	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0.98	31,0
4.	Средняя максимальная температура воздуха теплого месяца, °С	30,1
5.	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	41,0

						15/26-05-23 ИЭИ		Лист
								14
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

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

6.	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	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

Таблица 2.3 - Средняя месячная и годовая температура воздуха

Месяцы												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°

По степени влажности исследуемый район относится ко 2 (нормальной) зоне.

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);
- нормативное значение веса снегового покрова (S_g) – 1,00 кПа (таблица 10.1);
- ветровой район – IV (Приложение Е, карта 2г);
- нормативное 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).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 131.13330.2020 (г. Майкоп), составляет для суглинков – 0,07 м, расчетная глубина для суглинков – 0,08 м. По личному опыту глубину сезонного промерзания принять не менее 0,80 м.

2.3. Данные по состоянию атмосферного воздуха

Ориентировочное значение фоновых концентраций примесей в атмосферном воздухе участка изысканий представлены по данным «Адыгейского ЦГМС». Приложение Г.

Таблица 2.4

Фоновые концентрации примесей в атмосферном воздухе

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							15

Примесь	ПДК* максимальная разовая, мг/м ³	Фоновые концентрации мг/м ³
Диоксид азота	0,2	0,079
Оксид углерода	5	2,7
* - Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Величина ПДК максимально разовая (СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания").		

Атмосферный воздух района расположения участка изысканий соответствует СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Цель проводимой оценки заключается в отражении общей ситуации состояния воздушного бассейна в предполагаемом районе размещения проектируемого объекта и последующего прогноза этого состояния в соответствии с намечаемой деятельностью.

На основании полученных данных были сделаны укрупненные оценки состояния воздушного бассейна по каждому из определяющих это состояние факторов.

Существующее состояние воздушного бассейна в районе предполагаемого размещения проектируемого объекта в значительной степени определяется климатическими условиями, т.к. именно они определяют степень способности атмосферы к самоочищению. Самоочищающая способность территории по степени разбавления загрязняющих веществ за счет воспроизводства кислорода определялась расстоянием до моря. Таким образом, близость моря обеспечивает благоприятное состояние атмосферного воздуха.

Способность разложения в атмосфере вредных примесей определяется количеством ультрафиолетовой радиации, а также частотой повторяемости некоторых атмосферных явлений, таких, например, как грозы. Число дней солнечного сияния - 242 дня в год, число дней с грозами - 23.

Способность вымывания из атмосферы вредных веществ и продуктов их разложения оценивалась с помощью величины годовой суммы осадков, составляющей для рассматриваемого района 806 мм в год.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		16

2.4. Геологическая характеристика района работ

По архивным материалам и результатам бурения технических скважин, до изученной глубины 25,00 м, в геологическом строении площадки принимают участие верхнеплейстоценовые аллювиальные (aQIII) галечниковые отложения, перекрытые в кровле современным техногенным (tQIV) слоем и голоценовыми (edQIV) покровными суглинками незначительной мощности. Подстилающим слоем служат среднеплейстоценовые аллювиальные (aQII) пески средней крупности (в кровле песчаник) и коренные нижненеогеновые верхнесарматские морские (mN13s) отложения, представленные аргиллитоподобными глинами.

Геолого-литологический разрез площадки, сверху-вниз, до изученной глубины 24,00 м, представлен следующими стратиграфо-генетическими комплексами (СГК):

- комплекс современных техногенных (СГKtQIV) отложений;
- комплекс голоценовых элювиально-делювиальных (СГKedQIV);
- комплекс верхнеплейстоценовых аллювиальных (СГKaQIII) отложений;
- комплекс среднеплейстоценовых аллювиальных (СГKaQII) отложений;
- комплекс коренных морских (mN13s) отложений.

В соответствие СГК выделены три слоя:

- слой-1 (СГKtQIV). Техногенный грунт: гравийный грунт с супесчаным твердым заполнителем до 30,00%, с редкими валунами (5 – 10%), участками, в кровле – асфальтобетон, бетон. Грунт распространен повсеместно, залегает на всей территории площадки с поверхности до глубины 0,30 - 1,80 м. Мощность слоя 0,30 – 1,80 м. Мощность техногенного слоя увеличивается с юга на север;

- слой-2 (СГKedQIV) Суглинок темно-бурый до желто-коричневого, легкий пылеватый, твердый, средней плотности, средней влажности, в подошве – с гравием и галькой до 10%. Комплекс распространен повсеместно под техногенным слоем от 0,30 – 1,00 до 1,20 – 1,50 м. Мощность слоя 0,50 - 1,10 м;

- слой-3 (СГKaQIII). Галечниковый грунт, в кровле - с суглинистым, с глубины 2,00 м - с песчаным заполнителем (23,94%), с валунами (15 - 20%). Грунт неоднородный, маловлажный. Обломки хорошо окатанные, крепкие, магматических и осадочных пород (гранит, известняк, песчаник). Комплекс распространен повсеместно под суглинком (СГKtdQIV) от 1,20 - 1,80 до 3,20 – 3,70 м. Мощность слоя 1,60 – 2,20 м.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		17

- слой-4 (СГКаQII). Песчаник желто-серый, выветрелый, слабосцементированный карбонатно-железистым цементом, пониженной прочности. Комплекс распространен повсеместно под галечниковым грунтом от 3,20 – 3,70 до 5,00 – 6,00 м. Мощность слоя 1,50 – 2,30 м.

- слой-5 (СГКаQII). Песок средней крупности до крупного, плотный, влажный до водонасыщенного, неоднородный, в кровле с включением дресвы песчаника. Комплекс распространен повсеместно под песчаником от 5,00 – 6,00 до 13,80 – 15,00 м. Мощность слоя 8,40 – 10,00 м.

- слой-6 (СГKmN13s). Коренная глина синевато-серая, твердая, аргиллито-подобная, переуплотненная, слоистая, с прослоями и линзами пылеватого песка. Комплекс распространен повсеместно под песчаными отложениями от 13,80 – 15,00 до изученной глубины 25,00 м. Мощность (вскрытая) комплекса составляет 10,00 - 11,20 м.

2.5. Гидрогеологические условия

Подземные воды на территории исследуемой площадки, по состоянию на 08 - 11 июля 2023 года, вскрыты всеми геологическими выработками на глубине 6,20 – 6,80 м и установились на глубине 5,80 – 6,50 м, что соответствует абсолютной отметке 223,00 м. Обнаружен первый водоносный горизонт.

Коллектором подземных вод первого водоносного горизонта служит песок средней крупности. Нижним водоупором служат коренные нижненеогеновые верхнесарматские морские глины, залегающие на глубинах 13,80 – 15,00 м. Область питания – инфильтрация атмосферных осадков, подпитка за счет утечек из водонесущих коммуникаций. Область разгрузки – река Белая. Направление потока подземных вод – юго-западное. Область разгрузки подземных вод первого водоносного горизонта проходит вдоль южной границы исследуемого участка.

По архивным данным и результатам обследования соседней территории уровень подземных вод первого водоносного горизонта 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 224,00 м.

2.6. Характеристика водных объектов

Исследованный участок производства инженерно-геологических изысканий, выделенный для строительства многофункционального жилого комплекса, расположен на ранее застроенной территории, незначительно подверженной

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		18

антропогенной нагрузке. Исследуемый участок находится на территории бывшего детского сада, переоборудованного под ресторан.

В геоморфологическом отношении исследуемая территория относится к правобережной I надпойменной террасе р. Белая. Рельеф местности равнинный, спланированный, с незначительным уклоном в южном направлении - в сторону р. Белой. Абсолютные отметки местности изменяются от 228,00 до 230,00 м (использован топографический план М 1:500). Река Белая протекает с востока на запад, вдоль южной границы исследуемого участка

Рельеф местности нарушен земляными работами, связанными с застройкой и демонтажем, прокладыванием подземных инженерных коммуникаций, вертикальной планировкой рельефа, благоустройством территории. Подземные инженерные коммуникации (водопровод, кабель связи, теплосети, канализация, газопровод) проложены вдоль ул. Лесной, на глубине 1,00 – 1,50 м.

На момент производства инженерно-геологических изысканий все здания и сооружения, находящиеся на площадке демонтированы до фундамента, площадка выложена и приподнята современным техногенным грунтом. Почвенно-растительный слой снят.

Рельеф местности спокойный, равнинный, спланированный, нарушен земляными работами, связанными с выполнением вертикальной планировки рельефа

Река Белая – второй по длине и самый мощный по водоносности левобережный приток р. Кубань. Р. Белая зарождается на склонах горного массива Фишт – Оштен и пробежав 265 км, впадает в Краснодарское водохранилище. Общее падение – 2283 м. Водосборный бассейн реки занимает площадь 5990 кв. км. Общее количество притоков 3459 (включая самые мелкие).

Наиболее крупные её притоки – Пшеха, Туха и Курджипс (левые), Киша и Дах (правые). Питание р. Белая идет за счет атмосферных осадков в виде дождя и снега, подземных вод, а так же высокогорных снегов и ледников. В бассейне реки насчитывается 29 ледников. Их общая площадь составляет 7,6 кв. км.

Река Белая на своем пути пересекает ряд различных ландшафтов, поэтому характер реки меняется от верховьев к устью. Начинаясь незаметным ручейком, р. Белая далее врезается в горный массив все глубже. Сначала она течет по лугам, а затем переходит через горную лесную зону, в которой находится большая часть её верхнего и среднего течения. До устья р. Бирюзовой (29 км. Выше пос. Гузерипль)

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							19

р.Белая течет в юго-восточном направлении по продольной горной долине параллельно Главному Кавказскому хребту. Затем резко поворачивает на север, прорываясь сквозь горные хребты. Долина её становится поперечной. Там где Белая промыла прочные горные породы (гранит, песчаник, известняки), она выработала каньонообразную глубокую с отвесными склонами долину, а в менее устойчивых, в том числе глинистых породах, долина реки сильно расширена и несет ряд террас. В таких расширениях располагаются поселки Гузерипль и камменомостский, село Хамышки, Станица Даховская и другие.

В местах сужений ширина русла достигает 3-5 м, берега становятся совершенно отвесными, скорость течения увеличивается. В районе г. Майкопа правый берег снижается, а левый остается возвышенным. При выходе реки на равнину долина сразу расширяется до нескольких километров. Русло начинает делать большие крутые петли и описывать многочисленные излучины.

Водный и уровенный режим реки Белая. Для р.Белой типично весенне-летнее половодье, вызванное интенсивным таянием снега и ледников. Однако иногда наблюдается резкий подъем воды осенью и даже зимой. Как правило, это вызвано обильными дождями в бассейне водосбора. Пик паводка обычно приходится на конец мая – начало июня. Минимальные уровни воды наблюдаются зимой. Половодье, зависящее от таяния высокогорных снегов в бассейне р. Белая, приходится на период с апреля по июнь включительно; низкие воды – на январь, февраль, сентябрь. Однако только февраль является сравнительно устойчивым по горизонтам, прочие же месяцы периода низких вод, большей частью, имеют паводки различной силы. По числу паводков река Белая стоит на первом месте среди всех рек системы. Наиболее обильны паводками май, затем октябрь, сентябрь, март и апрель.

Паводки в октябре, ноябре и декабре являются результатом выпадения дождей в бассейне реки и таяния снегов при оттепелях; особенно сильные паводки происходят при совпадении обеих причин. Продолжительность подъема и спада паводков составляет 3-5 суток.

Интенсивность подъема уровня в период паводка в среднем около 150 см/сутки, спада до 50 см/сутки. Паводочные явления на реке Белой формируются в основном в горной зоне и далее распространяются в виде паводочной волны на всю нижележащую территорию предгорной и равнинной части Республики Адыгеи и Белореченского района Краснодарского края.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							20

Ледовый режим р. Белая. Появление первых ледяных образований на реках рассматриваемой территории обычно происходит с третьей декады ноября по вторую декаду декабря. При сильных снегопадах в период замерзания на реке Белая наблюдается снежура.

Процесс замерзания реки на каком-либо её участке, кроме погодных условий, в значительной мере зависит от водности, глубины и скорости течения, извилистости русла, защищенности участка от холодных ветров, выклинивания грунтовых вод.

В верховьях реки Белая зимний режим характеризуется отсутствием сплошного ледяного покрова и образованием донного льда. Ледовый режим неустойчив и непродолжителен. В период значительных морозов образуются зажоры, реже заторы, иногда мощные причиняющие значительные трудности.

2.7. Общая характеристика почвенных условий

Участок работ расположен в пределах селитебной зоны населенного пункта (г. Майкоп), на ранее застроенном участке, на территории бывшего детского сада, переоборудованного под ресторан. Почвенно-растительный слой на территории исследованного участка подрезан и замещен современным техногенным грунтом. Почвенно-растительный слой на исследуемом участке нарушен, представлен луговато-черноземными выщелоченными слабогумусными маломощными средне- и сильногалечниковыми легкосуглинистыми почвами (рис.2).

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		21



рис.2. Почвенная карта

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

22

2.8 Глубина сезонного промерзания почвы

Мерзлотные явления и другие процессы, приводящие к расчленению рельефа на поверхности террасы, в районе площадки не наблюдаются. Глубина промерзания почвы – 0,5-1,0.

3. Растительный и животный мир

Исследуемый участок, выделенный для **«Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1»**, расположен на застроенной территории. Древесно-кустарниковая растительность на участке представлена одиночными лиственными деревьями, с поверхности – травяной покров. Фото 4-6.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							23
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		



фото 4. Растительность участка работ

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		24



фото 5. Растительность участка работ

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							25
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		



фото 6. Растительность участка работ

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							26
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Животный мир участка изысканий представлен видами, тяготеющих к луговой среде:

- птицы: отряд Голубеобразные (горлица обыкновенная и кольчатая), большое количество видов отряда Воробьинообразных.

- пресмыкающиеся и земноводные: зеленая жаба, обыкновенная чесночница, восточная прыткая ящерица, медянка.

На увлажненных местах присутствуют мелки ракушки улитки. По опросу сотрудников на территории изысканий вероятно распространение змей. Не установлено мест гнездований, но вероятны залеты птиц, для которых насекомые и семена растений являются кормовой базой.

В ходе рекогносцировочного обследования на участке изысканий не установлено наличия охраняемых видов животных. Участок изысканий в течение длительного времени находится под антропогенной нагрузкой, следовательно, ареалы возможного распространения краснокнижных животных нарушены, это создает маловероятную возможность распространения.

Информация о видах животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Республики Адыгея, находится на сайте <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/upravlenie-po-okhraneokruzhayushchey-sredy-i-prirodnym-resursam/informatsi/krasnaya/>.

Сведения о охотничьих ресурсах и схеме размещения находится в свободном доступе на сайте: <http://www.adygheya.ru/ministers/departments/upravlenie-po-okhrane-i-ispolzovaniyu-obektov-zhivotnogo-mira-i-vodnykh-biologicheskikh-resursov/informatsiya-dlya/karty.php>.

Участок не является месторасположением осуществления охотничьей деятельности. Приложении Д.

4. Оценка микробиологического, химического и паразитологического загрязнения почв.

С целью изучения микробиологического, химического и паразитологического загрязнения почв рассматриваемой площадки была отобрана 1 проба. Протокол лабораторных испытаний № 12175/В/05/325.1 от 09.06.2023, 19244.П.5.1.2/5.2.1/164.1 от 15.06.2023 представлены в Приложении Е, Результаты анализов - в таблице 4.1.

В соответствии с полученными результатами лабораторных испытаний почвы по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почвы

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		27

ЯВЛЯЮТСЯ ЧИСТЫМИ.

Таблица 4.1

№ пп	Химическое вещество	Класс Опасн. ости	ПДК, г/кг	Содержание в почве,
				проба 1
1	2	3	4	5
Микробиологические испытания				
1	ОКБ, КОЕ в 1 г	-	Не более 10	1,0
2	Индекс энтерококков	-	Не более 10	<1,0
3	Патогенные бактерии в.т.ч. сальмонеллы	-	Отсутствие	<1,0
1	Цисты кишечных патогенных простейших	-	Отсутствие	Отсут.
2	Яйца и личинки гельминтов	-	Отсутствие	Отсут.
Тяжелые металлы				
1	Свинец	1	Не более 130,0	12,14
2	Ртуть	1	Не более 2,1	0,026
3	Мышьяк	1	Не более 10,0	<0,1
4	Цинк	1	Не более 220,0	26,12
5	Медь	2	Не более 132,0	11,16
6	Кадмий	-	Не более 2,0	<0,1
7	pH	-	-	7,3
8	Бензапирен	-	Не более 0,02	<0,005
9	Нефтепродукты	-	Не нормируются	<5,0
10	Никель	-	Не более 2,0	2,9
Радиологические испытания, Бк/кг				
1	Удельная активность цезия-137	-	-	8
2	Удельная активность калия-40	-	-	479
3	Удельная активность радия-226	-	-	24
4	Удельная активность тория-232	-	-	42

Проба почвы, отобранные для «**Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1**» по показателям: цинк, медь, кадмий, свинец, мышьяк, ртуть, бенз(а)пирен соответствует таблице 4.1 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды

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

обитания»; по показателю: общие (обобщенные) колиформные бактерии (в т.ч. E.coli) по оценке степени эпидемической опасности почвы относится к допустимой, в соответствии с таблицей 4.6 Степени микробиологического загрязнения почвы раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; по показателям: энтерококки (фекальные), патогенные бактерии (в т.ч. сальмонеллы); жизнеспособные цисты кишечных патогенных простейших, жизнеспособные яйца и личинки гельминтов по оценке степени эпидемической опасности почвы относится к чистой, в соответствии с таблицей 4.6 Степени микробиологического загрязнения почвы раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Суммарный показатель химического загрязнения почвогрунтов.

Оценка степени загрязнения почв и грунтов тяжелыми металлами производится в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест, согласно которому, при содержании каждого из определяемых токсикантов менее ПДК почва относится к «чистой» или «допустимой» категориям загрязнения, от ПДК до K_{max} – к «опасной», более K_{max} – к «чрезвычайно опасной».

Для оценки уровня загрязнения почв и грунтов используется коэффициент концентрации относительно фактического содержания i-го загрязняющего элемента в исследуемом объекте к его ПДК (ОДК) с учетом состава и кислотности почв:

$$K_{ПДК} = C_i / ПДК$$

$$Z_c = K_{ci} + \dots + K_{cn} - (n-1)$$

$$K_{ci} = C_i / C_{fi}$$

Где Z_c – суммарный показатель загрязнения;

C_i – фактическое содержание химического элемента;

K_{ci} – коэффициент концентрации химического элемента;

C_{fi} – значение фонового содержания в почве химических элементов;

n – количество определяемых элементов.

Для получения данных о региональных фоновых уровнях загрязнения почв должны быть отобраны фоновые пробы почв вне сферы локального антропогенного воздействия. Отбор фоновых проб производится на достаточном удалении от поселений (с наветренной стороны), не менее чем в 500 м от автодорог, на землях

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		29

(лугах, пустошах), где не осуществлялось применение пестицидов и гербицидов. При отсутствии фактических данных по регионально-фоновому содержанию контролируемых химических элементов в почве допускается использование справочных материалов или ориентировочных значений, приведенных в таблице 4.1. СП 11-102-97. Если фактические данные опробования не превышают фоновых величин, дальнейшие исследования и мероприятия можно не проводить.

Проба 1 (луговато-черноземные выщелоченные слабогумусные маломощные средне- и сильногалечниковые легкосуглинистые)

$K_{ci}(Cd)=0,041$; $K_{ci}(Cu)=0,004$; $K_{ci}(As)=0,045$; $K_{ci}(Ni)=0,002$; $K_{ci}(Pb)=0,010$;

$K_{ci}(Zn)=0,022$; $K_{ci}(Hg)=0,300$;

В расчет Z_c включаются вещества более 1,0. K_{ci} для всех веществ менее 1,0. Следовательно данную пробу почвы относим как показатель загрязнения Z_c менее 16.

Согласно существующим нормативам при величине суммарного показателя загрязнения Z_c менее 16, почва относится к первой категории загрязнения (допустимая); $Z_c=16-32$ – ко второй (умеренно опасная); $Z_c=32-128$ – к третьей (опасная); Z_c более 128 – к четвертой категории (чрезвычайно опасная).

Если Z_c не рассчитывается, превышений содержания химических веществ в почвах нет, то почвы относятся к категории «чистая».

5. Оценка химического загрязнения поверхностных вод.

Оценка химического загрязнения поверхностных вод не проводилась ввиду отсутствия на участке изысканий.

6. Оценка радиологического состояния участка.

6.1. Общая характеристика района работ

В соответствии с Федеральным Законом «О радиационной безопасности населения» №3-ФЗ от 9 января 1996г. в Республике Адыгея в рамках единой государственной системы контроля и учёта индивидуальных доз облучения (ЕСКИД) осуществляется контроль и учёт индивидуальных доз облучения населения от всех источников ионизирующего излучения, к которым относятся: природные и медицинские источники, техногенные источники в условиях нормальной эксплуатации и источники облучения, являющиеся следствием прошлых радиационных аварий. Постоянный и эффективный контроль всех этих параметров

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							30

является одной из важнейших задач в проблеме обеспечения радиационной безопасности населения Республики Адыгея.

Радиационная обстановка в Республике Адыгея за последние годы существенно не изменилась, остается стабильной, в целом удовлетворительной, и радиационный фактор не являлся ведущим фактором вредного воздействия на здоровье населения.

Для постоянного и эффективного наблюдения за радиационной обстановкой в Российской Федерации внедрена единая система информационного обеспечения радиационной безопасности населения, включающая радиационно-гигиеническую паспортизацию и Единую государственную систему учета доз облучения населения России (ЕСКИД).

Основным показателем радиационной безопасности субъекта федерации является годовая коллективная эффективная доза (КЭД) облучения населения от всех источников ионизирующего излучения, в 2016 году по Республике Адыгея составила 1781,30 чел-Зв/год, что соответствует в среднем 3,93 мЗв/год на одного жителя, при среднероссийском показателе – 3,87 мЗв/год.

Структура дозы облучения на 1 жителя республики по состоянию на 01.01.2018 года сформирована следующим образом: 86,2% - от природных источников и 12,8% – медицинское облучение, на долю всех остальных источников приходится – 1,0% (структура облучения населения РФ на аналогичный период составляла 85,58% - природные источники; 14,13% - медицинское облучение и 0,29% - прочие источники соответственно).

Средняя годовая эффективная доза на жителя Республики Адыгея за счёт всех источников ионизирующего излучения и вклад отдельных компонентов в среднюю годовую эффективную дозу представлена в таб. 51.

Таблица 6.1 Средняя годовая эффективная доза на жителя Республики Адыгея за счёт всех источников ионизирующего излучения, мЗв/чел.

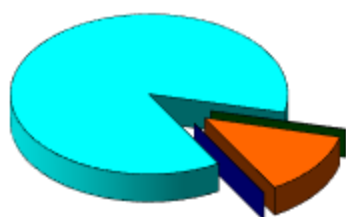
Виды облучения населения территории	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	РФ, 2017 г.
а) деятельности предприятий, использующих ИИИ, в том числе:	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
--- персонала	0,001	0,001	0,001	0,001	
--- населения, проживающего в зонах наблюдения	-	-	-	-	
б) техногенно измененного радиационного фона, в том числе:	0,005	0,005	0,005	0,005	
--- за счет глобальных выпадений	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
--- за счет радиационных аварий прошлых лет	-	-	-	-	

									Лист
									31
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ			

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

в) природных источников, в том числе:	4,790	4,399	5,079	3,413	
--- от радона	3,500	3,044	3,730	2,078	
--- от внешнего гамма-излучения	0,600	0,665	0,655	0,645	
--- от космического излучения	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400
--- от пищи и питьевой воды	0,120	0,120	0,120	0,120	
--- от содержащегося в организме К-40	0,170	0,170	0,170	0,170	0,170
г) медицинских исследований	0,537	0,481	0,512	0,511	
д) радиационных аварий и происшествий в отчетном году	-	-	-	-	-
ВСЕГО:	5,332	4,886	5,597	3,929	3,87

Российская Федерация



- Природные источники
- Техногенный фон
- Медицинские источники
- Эксплуатация ИИИ

Республика Адыгея

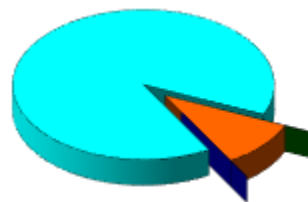


Рис.2 Структура коллективных доз облучения населения Республики Адыгея и Российской Федерации в 2017 г., %

На территории Республики Адыгеи объекты 1 и 2 категории отсутствуют.

Доза облучения населения республики за счет глобальных выпадений и прошлых радиационных аварий, как и в других регионах Российской Федерации, на которых отсутствует радиоактивное загрязнение территории, остается величиной постоянной и рассчитывается исходя из 0,005 мЗв/год на человека (доклад Научного Комитета ООН по действию атомной радиации, 2000 г.).

За 2017 год из 79 организаций Республики Адыгея 75 (в том числе медучреждений – 66, промышленных – 9) предоставили государственные статистические формы 1-ДОЗ и радиационно-гигиенические паспорта организаций, использующих источники ионизирующего излучения, что составляет 95,0% от общего числа.

Надзор за деятельностью этих организаций осуществляет Управление Роспотребнадзора по Республике Адыгея. На указанных объектах используются следующие типы установок с источниками ионизирующего излучения: рентгеновские медицинские аппараты - 169, гамма-установки - 2, закрытые

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

							Лист
							32
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	

радионуклидные источники - 4, дефектоскопы рентгеновские – 10, досмотровые рентгеновские установки – 1, установки с ускорителем электронов - 1 .

6.2. Радиационная обстановка в районе размещения объекта

При планировании видов и объема радиационных измерений учитывалась специфика территории.

Проведена оценка внешнего гамма-излучения на местности (гамма-съемка), выявление возможных радиационных аномалий – измерения мощности эквивалентной дозы (далее – МЭД) гамма-излучения, радиометрическое обследование участка, оценка радиационной безопасности грунтов на участке – опробование грунта на содержание естественных радионуклидов (далее – ЕРН) и на наличие техногенного загрязнения.

Для оценки внешнего гамма-излучения на местности и выявления возможных радиационных аномалий территория участка подвергнута сплошному радиометрическому «прослушиванию в режиме поиска» по маршрутам с шагом 1,5-2,0 м, измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения выполнены в основном по сети 100х100 м на высоте 0,10 м от поверхности земли.

Для оценки радиационной безопасности грунтов проводились измерения удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН) в пробах, отобранных в пределах участка застройки. Объединенные пробы грунта отбирались методом конверта с пробной площадки при однородном почвенном покрове в поверхностном слое 0,0-0,2м.

При проведении радиометрического обследования источники ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-излучения на обследованной территории не обнаружены.

Результаты измерений:

Поиск и выявление радиационных аномалий:

Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Показания поискового прибора: среднее значение: 0,10 мкЗв/ч.

Диапазон: (0,06 - 0,10) мкЗв/ч.

Поверхностных аномалий на территории: не обнаружено.

Максимальное значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора: (0,10 ± 0,02) мкЗв/ч.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							33

Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории:

Количество контрольных точек (к.т.) измерений: 50.

Плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта:

Количество точек измерений: 10.

Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта: (25 ± 2) мБк/(м²с). Минимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта: (17 ± 6) мБк/(м² с). Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта: (21 ± 7) мБк/(м² с). Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта с учетом неопределенности: ППР + АППР = 28 мБк/(м² с).

Количество точек измерений, в которых значение ППР с учетом неопределенности ППР + ДППР превышает уровень 80 мБк/(м² с) - ноль.

**Удельная эффективная активность естественных радионуклидов
Аэфф (проба 1) – 119 Бк/кг.**

В ходе полного радиометрического обследования территории радиационных аномалий не выявлено. Гамма-излучение на участке не отличается от присущего данной местности естественного гамма-излучения в пределах погрешности измерений и естественных колебаний, обусловленных его космической составляющей и статистическим разбросом, радиационных аномалий не выявлено. Максимальное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения обеспечивает выполнение требований СП 11-102-97, НРБ-99 и ОСПОРБ-99.

По протоколу радиационных измерений земельного участка № 19245.П.5.1.1 от 14.06.2023, проведенных по адресу: Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1,, показатели: мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории, плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта соответствуют требованиям раздела V СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010). Приложение Ж.

7. Уровень шумового воздействия, ЭМИ.

Источниками шума, в районе изысканий является автомобильный транспорт, внутриквартальный, природный.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		34

В рамках изысканий выполнены инструментальные измерения уровня шума. В соответствии с требованиями Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, ... при проведении измерения шумовой характеристики транспортного потока, в состав которого могут входить легковые и грузовые автомобили, автопоезда, автобусы (далее - автомобили), мотоциклы, мотороллеры, мопеды и мотовелосипеды (далее - мотоциклы), а также троллейбусы и трамваи, измерительный микрофон должен располагаться на тротуаре или обочине на расстоянии $(7,5 \pm 0,2)$ м от оси ближней к точке измерения полосы или пути движения транспортных средств на высоте $(1,5 \pm 0,1)$ м от уровня покрытия проезжей части или головки рельса. В условиях стесненной застройки измерительный микрофон допускается располагать на расстоянии меньшем 7,5 м от оси ближней к точке измерения полосы или пути движения транспортных средств, но не ближе 1 м от стен зданий, сплошных заборов и других сооружений или элементов рельефа, отражающих звук.

Согласно требований п.п. 3.4, 3.5 МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях» для оценки уровня шума точки для измерения выбираются на границе участков территории, для которых имеются гигиенические нормативы уровня шума, наиболее приближенные к источникам шума, которые должны располагаться не ближе 2 м от стен зданий, во избежание ошибки в связи с отражением звука.

Руководствуясь указанными требованиями, для оценки уровня шума, вибрации и ЭМИ на территории рассматриваемого участка выбран один пост на открытой площадке, внутри участка изысканий.

В рамках изысканий выполнены инструментальные измерения уровня шума в дневное время суток с использованием приборов:

- Шумомер анализатор спектра портативный ОКТАВА-111 (завод. №ОК170019, свидетельство о гос.поверке №С-ГУЦ/12-04-2022/148738315 срок действия до 11.04.2023);

- Измеритель параметров микроклимата МЕТЕОСКОП-М (завод. №299618, свидетельство о гос. поверке № С-М/17-06-2022/164785328, срок действия до 16.06.2024);

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							35

- Калибратор акустический АК-1000 (завод. №0785, свидетельство о гос. поверке № С-Т/14-04-2022/148720641, срок действия до 13.04.2023)

- Рулетка измерительная металлическая» (завод. №00549, свидетельство о гос. поверке № С-ДЛ/27-06-2022/166661897, срок действия до 26.06.2023);

- ВЕ-метр (завод. №71519, свидетельство о гос. поверке № С-А/14-06-2022/163518815, срок действия до 13.06.2024);

Измерения проводились в соответствии с ГОСТ 23337-14 «ШУМ. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий (с Поправкой)», МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», методики измерения из руководства по эксплуатации шумомера интегрирующего-виброметра ШИ-01В (МГФК.968620.110РЭ), ГОСТ 31192.2-2005 (ИСО 5349-2:2001) «Вибрация. Измерение локальной вибрации и оценка её воздействия на человека», ГОСТ Р 55815-2013 «Методы исследований и расчета уровней электромагнитных излучений при проектировании объектов связи»

Измерения уровня шума на участке изысканий в дневное время показали, что измеренный эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука не превышает ПДУ согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Протокол лабораторных испытаний шумового воздействия №П-9/Ш-С33-23 от 07.06.2023 года представлен в Приложении 3.

Измерения уровня ЭМИ на участке изысканий показали, что измеренный уровень вибрации не превышает ПДУ согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Протокол лабораторных испытаний ЭМИ №П-1/ЭМ-С33-23 от 07.06.2023 года представлен в Приложении 3.

8. Особо охраняемые природные территории

На территории Республики Адыгея имеется ряд особо охраняемых природных территорий. К ним относятся:

ООПТ федерального значения:

1. Кавказский государственный природный биосферный заповедник

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		36

(северный инспекционный отдел)

2. Лагонакский биосферный полигон

ООПТ регионального значения:

1. Природный парк регионального значения «Большой Тхач»;
2. Памятник природы «Верховья рек Пшеха и Пшехашха»;
3. Памятник природы «Верховья реки Цице»;
4. Памятник природы «Хребет Буйный»;
5. Памятник природы «Долина реки Руфабго»;
6. Памятник природы «Гранитное ущелье»;
7. Памятник природы «Хаджохская теснина»;
8. Памятник природы «Казачий камень»;
9. Памятник природы «Массив самшита колхидского»;
10. Памятник природы «Каньон реки Аминовка»;
11. Естественное насаждение каштана посевного;
12. Памятник природы «Каньон ручья Мешоко»;
13. Памятник природы «Каньон реки Сахрай»;
14. Памятник природы «Долина реки Сюк»;
15. Памятников природы «Долина аммонитов»;
16. Памятник природы «Гора Монах – водопады реки Кутанка»

ООПТ местного значения

1. Памятник природы «Полковницкая балка»;
2. Памятник природы «Гора Монах»;
3. Памятник природы «Роща медвежьего ореха»;
4. Памятник природы «Посадка бархата амурского»;
5. Памятник природы «Дуб Араксинский»;
6. Памятник природы «Даховская пещера»;
7. Памятник природы «Монастырская пещера».

На основании Письма министерства природных ресурсов и экологии РФ №15-47/10213 Особо охраняемые природные территории федерального значения отсутствуют.

В соответствии с Приказом Управления Природных Ресурсов и Охраны окружающей среды Республики Адыгея №86к от 25 мая 2009 г. «Об утверждении ведомственной целевой программы «Сохранение биологического разнообразия, обеспечение охраны и развития особо охраняемых природных территорий

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							37
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

регионального значения» на 2010-2012 годы» ООПТ регионального значения в г. Майкопе отсутствуют, согласно п. 6 Приказа №86к от 25 мая 2009.

По данным Управления Охраны окружающей среды и природным ресурсам Республики Адыгея, особо охраняемые природные территории регионального значения отсутствуют. Приложение И.

По данным Администрации МО «Город Майкоп», особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют. Приложение И.

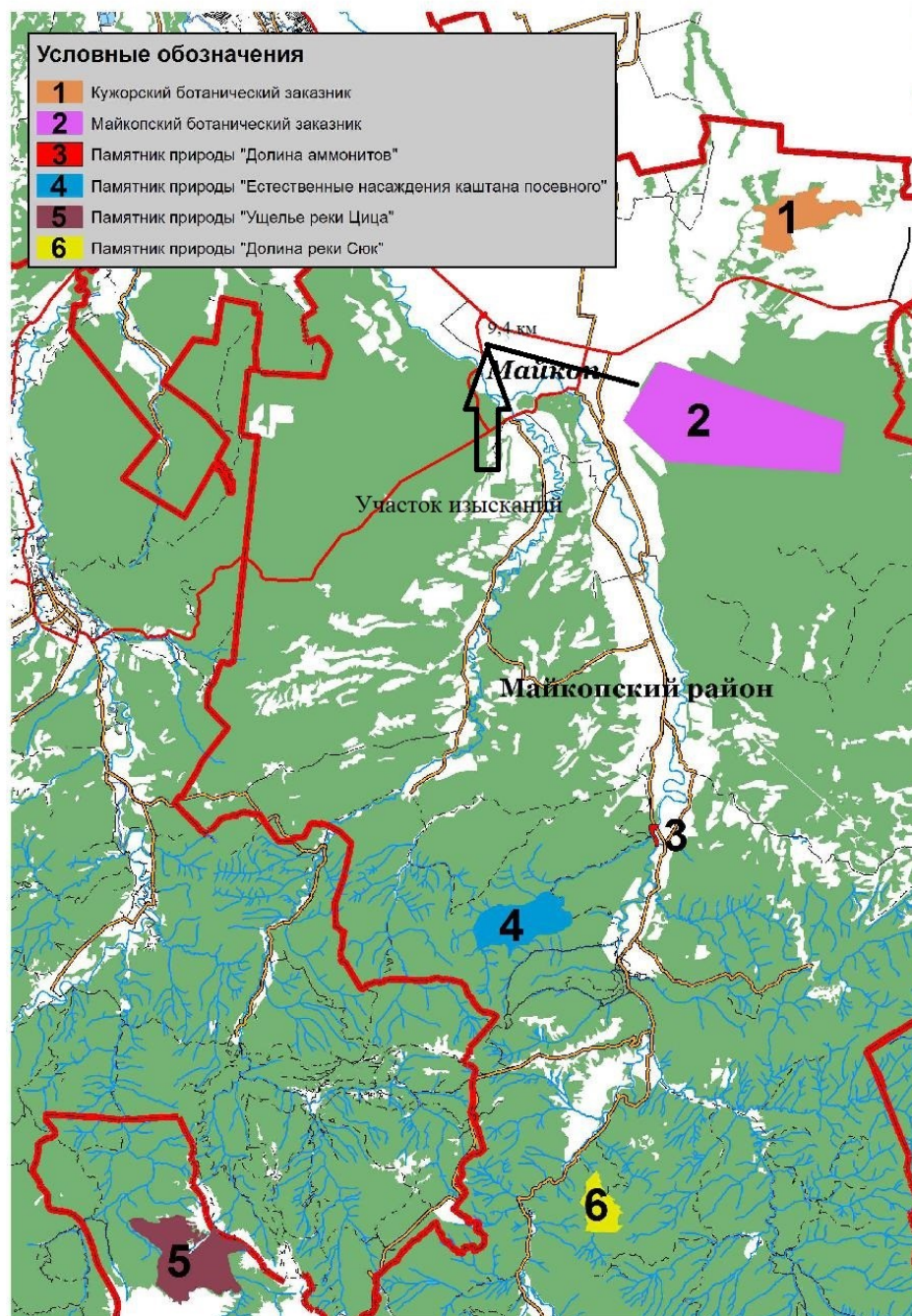
Согласно библиографическому справочнику, «Особо охраняемые природные территории Юга России» особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют. Приложение И.

Расстояние до ближайшей ООПТ – 3,4 км., и показано на рис. 3.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		38

Картографические материалы Кужорский ботанический заказник



Карто-схема расположения изученных ООПТ

Рис. 3 Расположение ближайших ООПТ.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

39

9. Охрана недр

В соответствии со ст. 25 Закона РФ от 21.02.1992 N 2395-1 (ред. от 27.12.2019) «О недрах», Застройка земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа. Выдача такого разрешения может осуществляться через многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг. Участок изысканий находится в границах населенного пункта. Получение разрешения не требуется.

10. Сведения о захоронении с/х животных

Скотомогильники – это места для захоронения трупов животных, конфискатов мясокомбинатов и боен (забракованные туши и их части), отходов и отбросов, получаемых при переработке сырых животных продуктов. Участок под скотомогильник должен иметь низкий уровень грунтовых вод (не менее 2,5 м от поверхности почвы), располагаться не ближе 0,5 км от населенного пункта, вдали от пастбищ, водоемов, колодцев, проезжих дорог и скотопрогонов. Скотомогильники должны иметь ограждение и быть обнесены валом со рвом глубиной 1,4 м и шириной 1 м. Въезд оборудуется воротами. За скотомогильниками осуществляется систематический санитарный и ветеринарно-санитарный надзор.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» радиус санитарно-защитных зон скотомогильников (биотермических ям) составляет 1000 м.

По данным ГБУ РА Адыгейская республиканская станция по борьбе с болезнями животных захоронения сельскохозяйственных животных отсутствуют. Приложение К.

11. Объекты историко-культурного наследия

Археологический памятник — объект материальной культуры, несущий в себе определённый объём информации о прошлом. Синонимом этого понятия может считаться термин «артефакт» (от лат. artefactum — искусственно сделанное, — продукт человеческой деятельности). К археологическим памятникам, прежде всего, относятся места поселений, на которых образовался культурный слой. К

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		40

памятникам археологии относятся места древних захоронений (могильники и курганы), каменные изваяния, местонахождения петроглифов, древние горные выработки, культовые места (святилища, ритуальные конструкции).

Археологическим источником памятник становится после проведения должным образом раскопок со строгим соблюдением методики. У каждого вида памятников есть своя специфика, обусловленная видом и особенностями памятника.

Уникальность любого археологического памятника как исторического источника делает необходимым самое тщательное его изучение, а также сохранение еще не исследованных полностью памятников. Поэтому любым горным работам должно предшествовать археологическое обследование территории их проведения и в случае обнаружения археологических объектов и невозможности их сохранения в процессе проведения работ, должны быть проведены спасательные археологические раскопки.

Сведениями об отсутствии на территории объекта инженерно-экологических изысканий «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, Управление по охране и использованию объектов культурного наследия Республики Адыгея (далее – Управление) не располагает. виду вышеуказанного, проектные, землеустроительные, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы на территории объекта на территории объекта на территории объекта инженерно-экологических изысканий «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» запрещены до проведения государственной историко-культурной экспертизы. Приложение Л.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		41

12. Зоны с особыми условиями

На основании письма МУП «Майкопводоканал» 1296 от 01 июня 2023г. о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны и санитарно-защитных зон, земельный участок «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» не входит в санитарно-защитную производственной базы МУП «Майкопводоканал», но по проезжей части ул. Лесная от ул. Шовгенова до ул Кубанская проходит магистральный водопровод D-500мм. А также от ул. Шовгенова до ул. Госпитальная проходит канализационный коллектор D-1000 мм. Имеющие охранную зону по 10 м. от оси трубопровода в каждую из сторон. Приложение М.

На основании письма Управления природных ресурсов Республики Адыгея №046-2583 от 27 июня 2023г. о предоставлении информации о наличии/ отсутствии водоохранных зон и береговых полос в отношении земельного участка, расположенного по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1. Указанный земельный участок расположен в пределах водоохранной зоны (кад. № 01:00-6.360) и прибрежной защитной полосы (кад. № 01:00-6.361) реки Белая.

В соответствии с пунктом 12 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации береговые полосы водных объектов являются территориями общего пользования. Пунктом 11 данной статьи определено, что границы территорий общего пользования обозначаются красными линиями.

Территории общего пользования, а также красные линии отображаются в проектах планировки территории и в проектах межевания территории (статьи 42, 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

Частью 1 статьи 11.3 Земельного кодекса Российской Федерации определено, что образование земельных участков из земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, осуществляется в том числе в соответствии с утверждённым проектом межевания территории.

Проекты межевания территории населённых пунктов разрабатываются на основании технических заданий, утверждённых органами местного самоуправления субъектов Российской Федерации.

В Едином государственном реестре недвижимости информация относительно береговых полос может содержаться только при условии внесения в него сведений из утверждённого проекта межевания территории (при условии

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		42

нахождении в нём границ береговых полос в составе зон рекреационного назначения). В случае отсутствия вышеуказанных документов/информации, считаем возможным провести землеустроительные работы по определению местоположения границы береговой полосы относительно границ земельного участка. Сведения о береговой линии реки Белая внесены в единый реестр недвижимости (кадастровый № 5.69, размер береговой полосы реки Белая – 20 метров).

Кроме того сообщаем, что земельный участок, на котором планируется возведение жилого комплекса, расположен в пределах зоны затопления и подтопления Майкопского водохранилища.

В соответствии со статьей 67.1. Водного кодекса Российской Федерации в зонах затопления, подтопления запрещается строительство объектов капитального строительства, не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод. Приложение М.

На основании письма ПАО «Россети Кубань» На основании письма от 22.06.23 №АдЭС/114/617-исх вблизи данного участка проходит ВЛ 110 кВ Черемушки-Северная, находящаяся в совместном подвесе с ВЛ 35 кВ Майкопская ГЭС-Южная, на которую оформлена охранный зона составляющая 20 метров от проекции крайнего провода. Приложение М.

Зоны с особыми условиями показаны на рис. 4

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							43

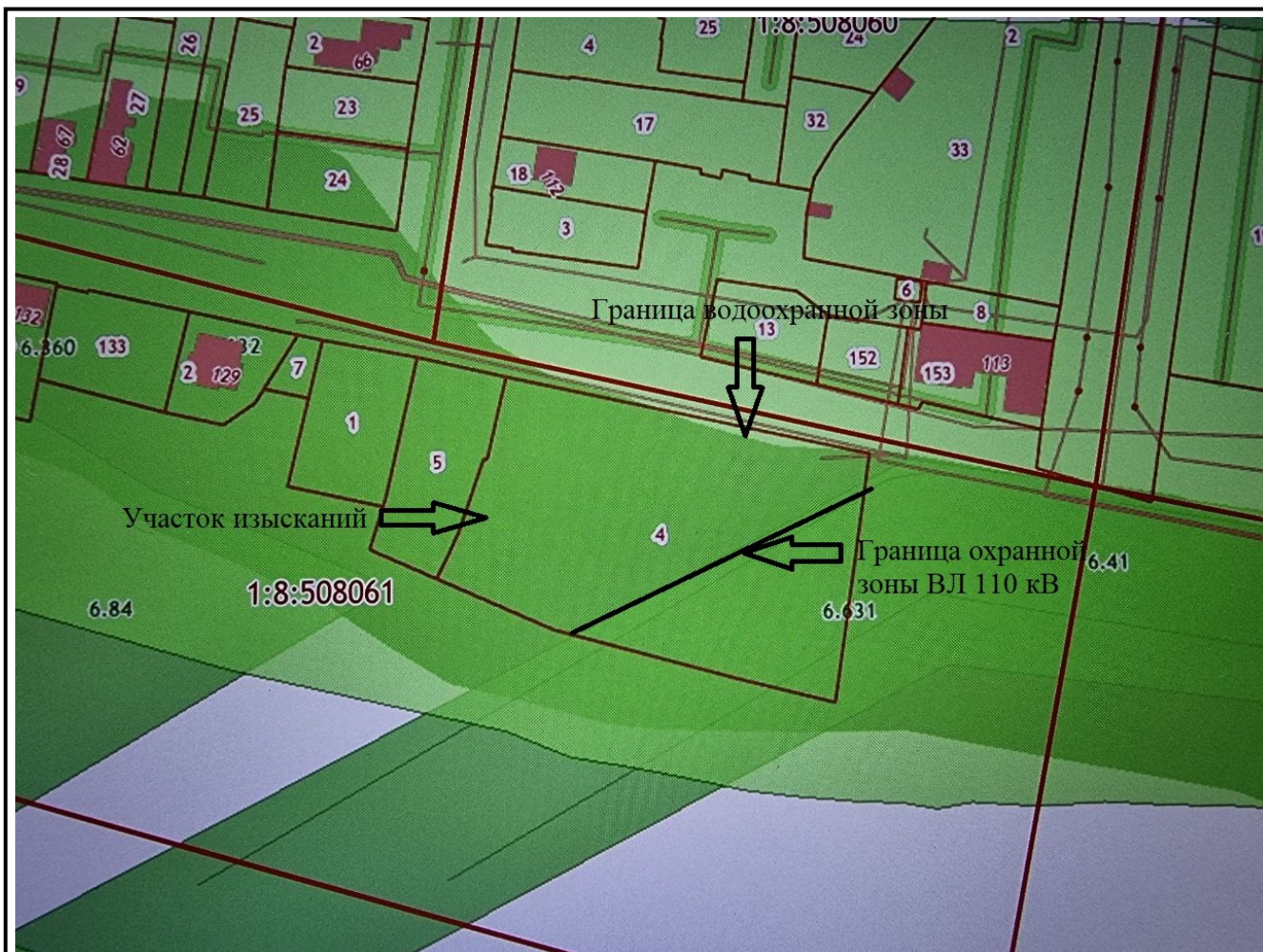


Рис.4. Границы зон с особыми условиями.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

44

Ближайшее кладбище расположено на расстоянии 4,81 км. к северо-западу и показано на рис. 5.



Рис.5. Расположение ближайшего кладбища.

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

Ближайший полигон твердых коммунальных отходов расположен на расстоянии 7,84 км к северо-западу. Рис. 6.

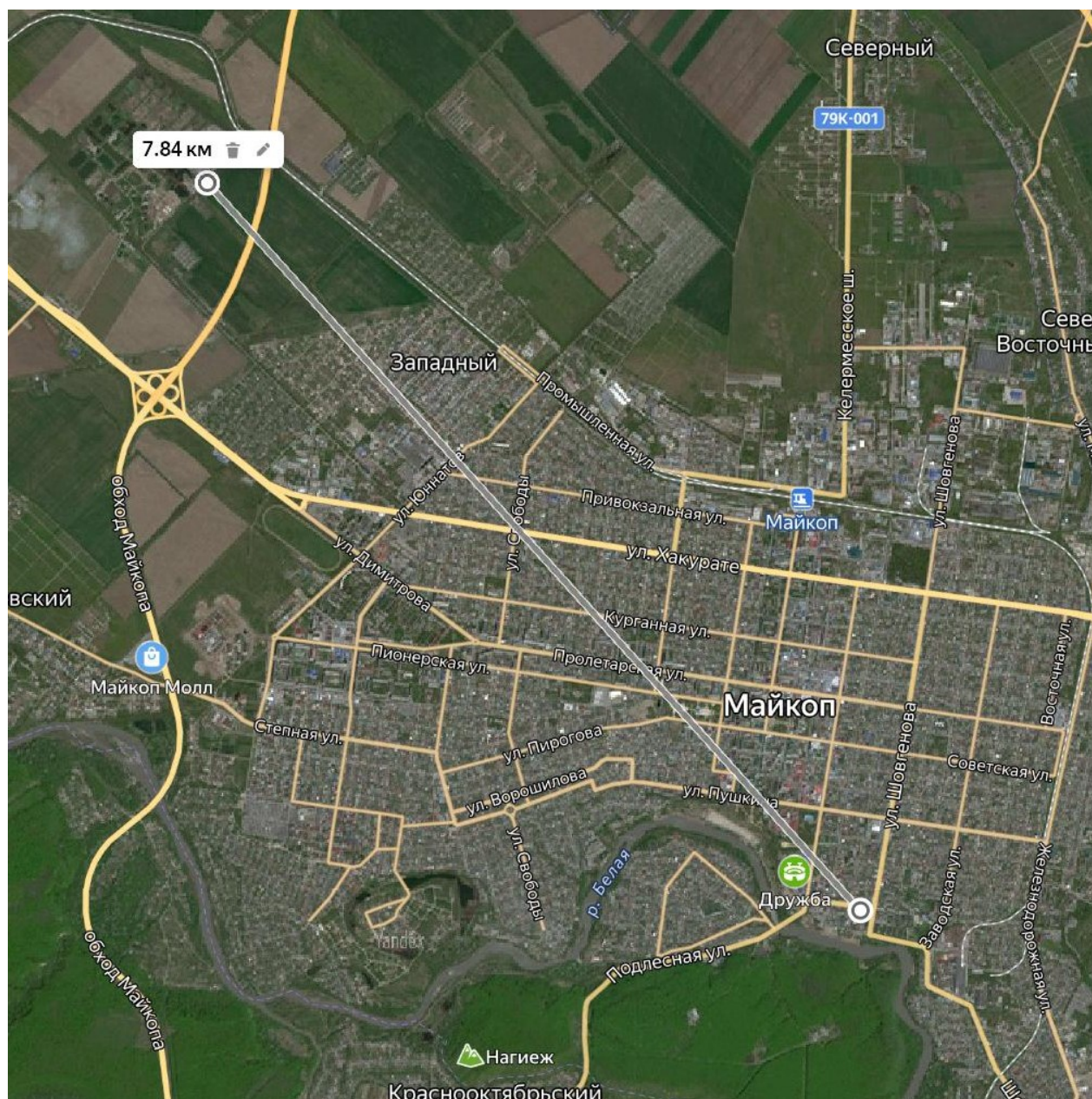


Рис. 6. Расположение полигона ТКО

Существуют следующие сведения об установлении приаэродромных территорий на аэродромах находящихся на территории Южного МТУ Росавиации:

1. Анапа (Витязево) - приказ Министерства обороны РФ от 29.07.2019 № 645.
2. Астрахань (Нариманово) - приказ Росавиации от 23.12.2019 № 1391-П.
3. Владикавказ (Беслан) - приказ Росавиации от 26.10.2020 № 1329-П.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

46

4. Минеральные Воды - приказ Росавиации от 03.09.2018 № 726-П.
5. Махачкала (Уйташ) - приказ Росавиации от 23.04.2020 № 415-П.
6. Ростов-на-Дону (Платов) - приказ Росавиации от 23.11.2020 № 1434-П.
7. Ставрополь (Шпаковское) – приказ Росавиации от 03.12.2020 № 1464-П.
8. Геленджик – приказ Росавиации от 17.12.2020 № 1527-П.
9. Грозный (Северный) – приказ Росавиации от 31.12.2020 № 1898-П.
10. Элиста – приказ Росавиации от 15.01.2021 № 9-П.
11. Магас – приказ Росавиации от 19.01.2021 № 12-П.
12. Краснодар (Пашковский) - приказ Росавиации от 29.01.2021 № 50-П
13. Волгоград (Гумрак) - приказ Росавиации от 18.02.2021 №96-П
14. Симферополь - приказ Росавиации от 24.02.2021 №112-П

По Майкопу подобные приказы отсутствуют. Приаэродромные территории на участке работ отсутствуют.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							47
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

13. Хозяйственное использование территории

Город Майкоп - столица Республики Адыгея, расположенный в центральной части республики, является важным промышленным, транспортным, образовательным и культурным центром республики. За годы существования Адыгеи как территориально-государственного образования (1922 г.) Майкоп из небольшого городка вырос в современный город. Особенно этот рост стал заметен в 60-е годы прошлого столетия. В западной части города начато массовое строительство жилья. Этот район получил название "Черемушки". Одновременно Майкоп развивался и в юго-восточном направлении. В современном Майкопе сконцентрирована почти вся промышленность Республики Адыгея. Город является самым крупным транспортным узлом - разветвленная сеть автомобильных дорог, воздушное и ж/д сообщение. В городе работает более 1200 предприятий различных форм собственности, в том числе: 6 - государственных, 58 - муниципальных, 110 - акционерных, около 1000 - частных предприятий. Здесь имеется пять коммерческих банков, четыре филиала коммерческих банков гг. Москвы и Краснодара, Адыгейский банк Сберегательного банка России, Национальный банк Республики Адыгея. Основными отраслями промышленности являются: пищевая, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная, машиностроение и металлообработка, легкая промышленность. На территории Майкопа работают 17 сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности и 120 крестьянско-фермерских хозяйств. Более чем на 70 процентов город обеспечивает себя экологически чистой сельскохозяйственной продукцией.

14. Социальная сфера

Муниципальное образование "Город Майкоп" наделено статусом городского округа. Наименования "муниципальное образование городской округ "Город Майкоп", "муниципальное образование "Город Майкоп" и "Город Майкоп" равнозначны.

Территорию муниципального образования «Город Майкоп» составляют исторически сложившиеся земли населенных пунктов, прилегающие к ним земли общего пользования, территории традиционного природопользования населения муниципального образования, рекреационные земли, земли для развития города,

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							48
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

независимо от форм собственности и целевого назначения, находящиеся в пределах границ муниципального образования.

Территория городского округа "Город Майкоп" включает в себя территории следующих населенных пунктов:

- 1) город Майкоп;
- 2) сельский населенный пункт - хутор Косинов;
- 3) сельский населенный пункт - хутор Гавердовский;
- 4) сельский населенный пункт - хутор Веселый;
- 5) сельский населенный пункт - поселок Западный;
- 6) сельский населенный пункт - поселок Подгорный;
- 7) сельский населенный пункт - поселок Родниковый;
- 8) сельский населенный пункт - поселок Северный;
- 9) сельский населенный пункт - станица Ханская

В городе активно развивается промышленность, малый бизнес, аграрный сектор и др.

Промышленный комплекс является одним из базовых секторов экономики МО «Город Майкоп», обеспечивая занятость 15 % экономически активного населения города и около 30% налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Промышленный комплекс города составляет свыше 150 работающих предприятий, из них 25 крупных и средних и 130 малых. В Майкопе выпускается более 60% промышленной продукции республики.

Производство в городе носит не сырьевой характер. Около 70% в общем объеме продукции занимают перерабатывающие производства, и только 0,4 % - добыча полезных ископаемых.

Ситуацию в промышленном комплексе города можно характеризовать как стабильную с тенденцией позитивного развития.

Основными негативными факторами, препятствующими динамичному развитию промышленного сектора экономики, являются:

-высокая степень износа основных фондов;

-использование устаревших технологий и, как следствие, низкая производительность труда и низкий уровень конкурентоспособности предприятий.

Малое предпринимательство в течение ряда лет развивается с положительной динамикой и занимает свою нишу в экономике МО «Городе Майкопе». Благодаря активному развитию малого бизнеса, обеспечивается

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							49
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

занятость населения, насыщение рынка товарами и услугами, налоговые поступления в бюджет.

В настоящее время в городе работает свыше 1200 малых предприятий и 7,8 тысячи предпринимателей без образования юридического лица. Всего в сфере малого бизнеса занято более 16,5 тыс. человек, что составляет 20% экономически активного населения.

Аграрный сектор является одним из основных сегментов экономики МО «Город Майкоп» и обеспечивает продовольственную безопасность города. Основные отрасли - растениеводство, животноводство и птицеводство.

На протяжении последних 5 лет заметно оживилась инвестиционная деятельность МО «Город Майкоп». В экономику и социальную сферу города направлялись инвестиции из бюджетов всех уровней

15. Предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды

При строительстве проектируемого объекта воздействие на природную среду будет определяться интенсивностью строительных и транспортных операций. Среди основных видов воздействия выделяются:

- ☐ выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе строительных машин и механизмов;
- ☐ загрязнение почвенного покрова горюче-смазочными материалами с последующим загрязнением грунтовых вод;
- ☐ механические нарушения целостности грунтов при проведении строительных работ.

Проявления неблагоприятных экзогенных геологических процессов (эрозия, плоскостной смыв и пр.) имеют незначительное развитие и не будут оказывать влияние на строительство и эксплуатацию объекта.

В процессе бурения и рекогносцировочного обследования территории участка изысканий, а также прилегающих территорий, карстовых проявлений, разрушений склонов, заболачивания территорий не выявлено. Территория находится в стабильном состоянии.

В целом участок строительства благоприятен по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							50
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

16. Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных воздействий

Причинами чрезвычайных ситуаций, аварий и катастроф, как во время строительства объекта могут быть:

- ☐ природные факторы;
- ☐ социально-экономические факторы;
- ☐ техногенные факторы.

Во время строительства объекта могут произойти следующие чрезвычайные ситуации:

1. Природного характера:

- ☐ геофизические - землетрясения;
- ☐ метеопасные явления - ветры, крупный град, обледенения;

2. Техногенного характера:

- ☐ пожары, выход из строя технологического оборудования и т.д.

При нарушении правил обращения с отходами и неправильном размещении опасных отходов возможно:

- ☐ самовозгорание и возгорание при воздействии открытого огня;
- ☐ загрязнение почв;
- ☐ вредное воздействие опасных веществ на организм человека.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							51
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания под объект **«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»** выполнены в полном объеме в соответствии с требованиями нормативной базы, условиями Технического задания Заказчика и программы контроля.

Атмосферный воздух района расположения участка изысканий соответствует СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Измерения уровня шума и ЭМИ на участке изысканий в дневное время показали, что измеренный эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука не превышает ПДУ согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Пробы почвы, отобранные по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1 по показателям: цинк, медь, кадмий, свинец, мышьяк, ртуть, бенз(а)пирен соответствует таблице 4.1 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; по показателю: общие (обобщенные) колиформные бактерии (в т.ч. E.coli) по оценке степени эпидемической опасности почвы относится к допустимой, в соответствии с таблицей 4.6 Степени микробиологического загрязнения почвы раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; по показателям: энтерококки (фекальные), патогенные бактерии (в т.ч. сальмонеллы); жизнеспособные цисты кишечных патогенных простейших, жизнеспособные яйца и личинки гельминтов по оценке степени эпидемической опасности почвы относится к чистой, в соответствии с таблицей 4.6 Степени микробиологического загрязнения почвы раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							52
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

В соответствии с п 4.19 СП 11-102-97, превышения ПДК поверхностного слоя почвы не обнаружено. Следовательно опробование грунтов на глубину залегания не производится.

По протоколу радиационных измерений земельного участка, показатели: мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории, плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта соответствуют требованиям раздела V СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (НРБ-99/2009)».

В целом участок строительства благоприятен по инженерно-геологическим и гидрогеологическим условиям.

Мерзлотные явления и другие процессы, приводящие к расчленению рельефа на поверхности террасы, в районе площадки не наблюдаются.

По данным рекогносцировочного обследования территории редкие и исчезающие виды растений и животных занесенных в Красную книгу отмечены не были.

Почвенно-растительный слой на исследуемом участке нарушен, представлен луговато-черноземными выщелоченными слабогумусными маломощными средне- и сильногалечниковыми легкосуглинистыми почвами

По ГБУ РА Адыгейская республиканская станция по борьбе с болезнями животных захоронения сельскохозяйственных животных отсутствуют.

Ближайшее кладбище расположено на расстоянии 4,81 км. к северо-западу.

Ближайший полигон твердых коммунальных отходов расположен на расстоянии 7,84 км к северо-западу.

Приаэродромные территории на участке работ отсутствуют.

На основании письма МУП «Майкопводоканал» 1296 от 01 июня 2023г. о наличии (отсутствии) зон санитарной охраны и санитарно-защитных зон, земельный участок «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» не входит в санитарно-защитную производственной базы МУП «Майкопводоканал», но по проезжей части ул. Лесная от ул. Шовгенова до ул Кубанская проходит магистральный водопровод D-500мм. А также от ул. Шовгенова до ул. Госпитальная проходит канализационный коллектор D-1000 мм. Имеющие охранную зону по 10 м. от оси трубопровода в каждую из сторон.

На основании письма Управления природных ресурсов Республики Адыгея

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		53

№046-2583 от 27 июня 2023г. о предоставлении информации о наличии/ отсутствии водоохранных зон и береговых полос в отношении земельного участка, расположенного по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1. Указанный земельный участок расположен в пределах водоохранной зоны (кад. № 01:00-6.360) и прибрежной защитной полосы (кад. № 01:00-6.361) реки Белая. Кроме того, земельный участок, на котором планируется возведение жилого комплекса, расположен в пределах зоны затопления и подтопления Майкопского водохранилища. В соответствии со статьей 67.1. Водного кодекса Российской Федерации в зонах затопления, подтопления запрещается строительство объектов капитального строительства, не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод.

На основании письма ПАО «Россети Кубань» На основании письма от 22.06.23 №АдЭС/114/617-исх вблизи данного участка проходит ВЛ 110 кВ Черемушки-Северная, находящаяся в совместном подвесе с ВЛ 35 кВ Майкопская ГЭС-Южная, на которую оформлена охранный зона составляющая 20 метров от проекции крайнего провода.

Сведениями об отсутствии на территории объекта инженерно-экологических изысканий «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, Управление по охране и использованию объектов культурного наследия Республики Адыгея не располагает. Виду вышеуказанного, проектные, землеустроительные, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы на территории объекта на территории объекта на территории объекта инженерно-экологических изысканий «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» запрещены до проведения государственной историко-культурной экспертизы.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							54

Список Литературы

Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 29.12.2010 г.).

Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (ред. от 28.09.2010 г.).

Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (ред. от 27.12.2009 г.).

Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ред. от 30.12.2008 г.).

Федеральный закон от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (ред. от 08.05 2009 г. с изм. от 17.12.2009 г.).

Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире» (ред. от 28.12.2010 г.).

Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ (ред. от 05.04.2011 г.).

Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 28.12.2010 г.).

ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов.

СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, ...

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

СП 2.2.1.1312-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий.

МУ 2.1.7.730-99. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

СНиП 23-01-99*. Строительная климатология (с Изменением № 1).

СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства, 1997 г.

Научно-прикладной справочник по климату СССР. Серия 3. Многолетние данные. Вып.21.Л.: Гидрометеиздат, 1990.-632 с.

Рациональное природопользование и охрана природы в СССР. Под редакцией Гвоздецкого Н.А., Самойловой Г.С. Изд-во МГУ, 1989.

Афанасьева Т.В., Василенко В.И., Терешина Т.В., Шеремет Б.В. Почвы СССР - М. Мысль, 1979, 380 с.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							55
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							56
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							57
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							58
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

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

						15/26-05-23 ИЭИ		Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			59



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»

010200768741-20230118-1019

(регистрационный номер выписки)

18.01.2023

(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, Майкоп, х. Гавердовский, Майкоп, х. Гавердовский, Первомайский, 1
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



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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Лист
						60

15/26-05-23 ИЭИ

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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

СЕРТИФИКАТ 13 17 e5 86 00 55 af 51 88 40 b6 b9 68 a2 20 6a 90

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 22.11.2022 ПО 22.11.2023

А.О. Кожуховский

2



Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

61

«СОГЛАСОВАНО»:

Исполнитель



УТВЕРЖДАЮ:

Заказчик

Директор

ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»

Яхомув А.А.



ПРОГРАММА

на производство инженерно-экологических изысканий на объекте:

«Многофункциональный жилой комплекс с подземной парковкой, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1

»

г. Майкоп - 2023

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							62

Содержание

Содержание

1 Общие положения.....	3
2 Характеристика и оценка степени инженерно-экологической изученности территории	4
3 Краткая характеристика района работ	4
4 Состав, виды работ, организация их выполнения.....	4
5 Контроль качества и приемка работ.....	6
6 Используемые документы и материалы	6
7 Представляемые отчетные материалы	6

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

1. Общие сведения

1. Наименование и местоположение объекта: «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1»;
2. Сведения о заказчике: ООО «Архитектурная студия «Б в кубе»»;
3. Сведения об исполнителе работ: ИП Шальдо В.В.;
4. Цели и задачи инженерно-экологических изысканий:
Задачи инженерно-экологических изысканий определяются особенностями природной обстановки, характером существующих и планируемых антропогенных воздействий. Включают в себя:
 - сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии природной среды;
 - рекогносцировочное обследование территории изысканий;
 - отбор проб поверхностного слоя почвы, лабораторные химические, санитарно-эпидемиологические исследования, определение радионуклидов;
 - радиологическое обследование территории;
 - Определение уровня шумового воздействия
 - анализ состояния атмосферного воздуха по фоновым концентрациям загрязняющих веществ;
 - изучение растительности и животного мира территории изысканий;
 - ландшафтное исследование территории;
 - социально-экономические, медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования;
 - камеральная обработка материалов и составление отчета;
 - составление технического отчета, содержащего выводы о состоянии площадки изысканий и рекомендации по улучшению экологической обстановки.
 В техническом отчете представить следующие сведения:
 - описание и обследование территории с указанием наличия или отсутствия краснокнижных видов растений и животных;
 - сведения о наличии/отсутствии скотомогильников и биотермических ям в районе участка изысканий по данным уполномоченных органов;
 - сведения о наличии/отсутствии в районе участка изысканий ООПТ местного, регионального и федерального значения по данным уполномоченных органов;
 - сведения о наличии/отсутствии в районе участка изысканий объектов культурного наследия по данным уполномоченных органов;
 - сведения о наличии/отсутствии в районе участка изысканий санитарных зон источников хозяйственного водоснабжения по данным уполномоченных органов;
 получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной, рабочей документации на строительство, с учетом нормального режима эксплуатации, а также возможных аварийных чрезвычайных ситуаций, влекущих ухудшение условий окружающей среды;
 получение необходимых материалов для разработки разделов «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), перечень мероприятий по охране окружающей среды (ПМООС)».
4. Стадия проектирования: проектная и рабочая документация;
5. Идентификационные сведения об объекте: Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1
6. Вид градостроительной деятельности: - Под кафе, сауну с надстройкой мансардного этажа для офисных помещений и гостиничных номеров;
7. этап выполнения инженерных изысканий: инженерно-экологические изыскания
8. краткая техническая характеристика объекта: жилой комплекс.
9. Обзорная схема размещения объекта;

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							64

Места расположения исследуемого участка и архивных объектов по отношению к населенному пункту (г. Майкоп) представлены на Обзорной карте (рис.1).

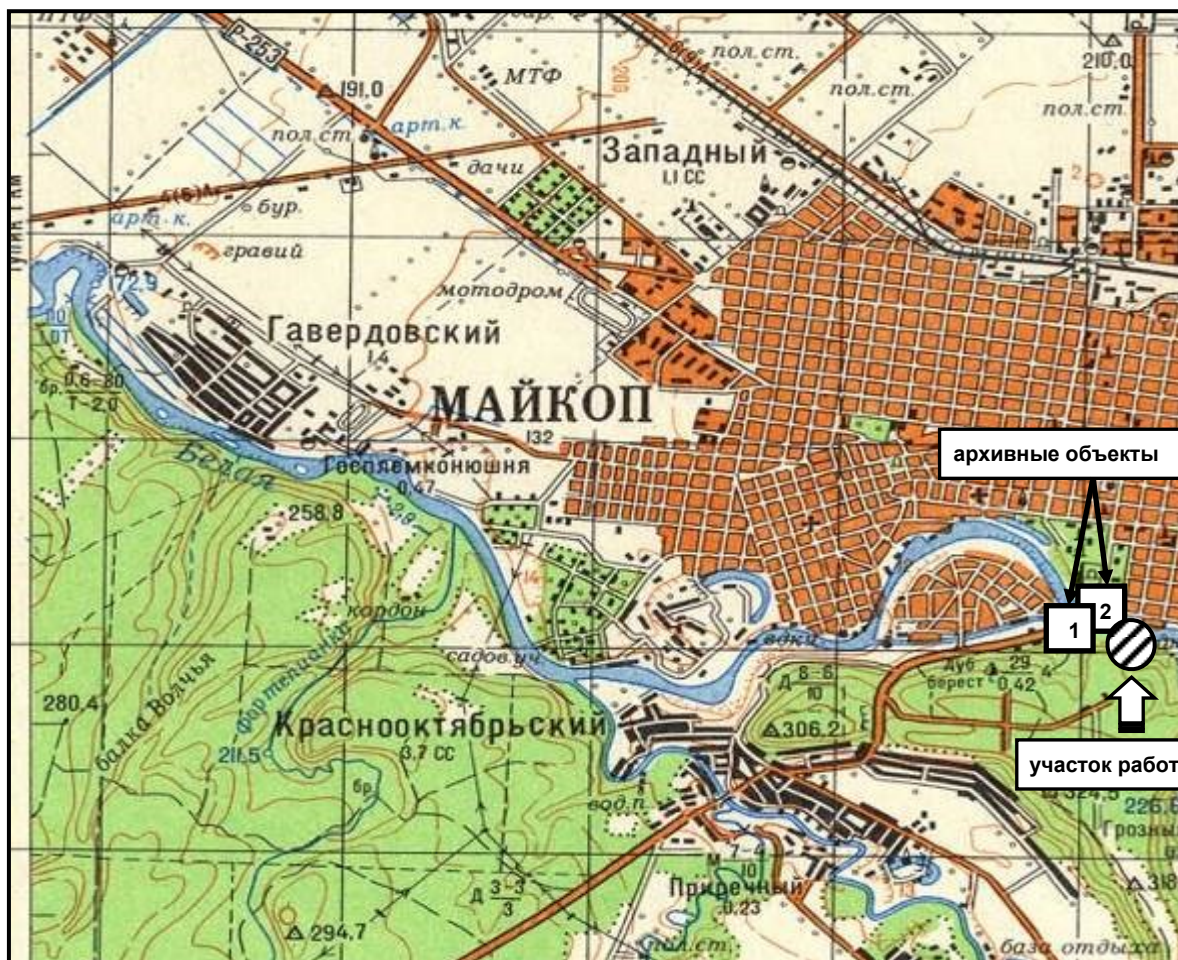


рис.1. Обзорная карта

10. Общие сведения о землепользовании и землевладельцах: частная собственность

2 Характеристика и оценка степени инженерно-экологической изученности территории

- Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком;
 - Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий.
 - Обзорная схема размещения участка изысканий.
- Результаты анализа степени изученности природных условий территории по материалам ранее выполненных инженерных изысканий, наблюдений и исследований и иным данным с оценкой возможности использования имеющихся материалов, в том числе с учетом срока их давности и репрезентативности для исследуемой территории;

Изучением экологической обстановки в районе изысканий специализированные организации, которые ведут наблюдения за всеми компонентами окружающей среды. Среди основных: ФГБУ «Северо-Кавказское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», ФБУЗ Лабинский филиал «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае», ФБУЗ Армавирский филиал «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае», ГБУ РА Адыгейская республиканская станция по борьбе с болезнями животных, Управление по охране и использованию объектов животного мира и водных биологических ресурсов Республики Адыгея, Управление по

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	65

охране и использованию объектов культурного наследия Республики Адыгея, Управление по охране окружающей среды и природных ресурсов Республики Адыгея, Администрация МО «Город Майкоп».

В целом, район изысканий хорошо изучен в экологическом отношении, справочная информация по данному вопросу имеется в библиотечных фондах и сети интернет.

3. Перечень материалов и данных, дополнительно получаемых (приобретаемых) заказчиком или по его поручению исполнителем:

- Справка о фоновых концентрациях района расположения;
- Протоколы лабораторных исследований грунта.
- Письма уполномоченных органов.

3 Краткая характеристика района работ

1. По степени влажности исследуемый район относится ко 2 (нормальной) зоне.

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);
- нормативное значение веса снегового покрова (S_g) – 1,00 кПа (таблица 10.1);
- ветровой район – IV (Приложение Е, карта 2г);
- нормативное 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).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта (под оголенной поверхностью), определенная согласно СП 131.13330.2020 (г. Майкоп), составляет для суглинков – 0,07 м, расчетная глубина для суглинков – 0,08 м. По личному опыту глубину сезонного промерзания принять не менее 0,80 м.

2. краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий: В целом площадка изысканий подвержена техногенному воздействию.

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

4.1. Сбор фондовых материалов и сведений и предварительная оценка экологической ситуации в районе площадки изысканий

Собрать информацию об экологическом состоянии территории изысканий.

Изучить природные условия территории проектируемого строительства объекта, определяющие экологическую ситуацию, в том числе региональные и зональные ландшафтно-климатические особенности, гидрологические, геоморфологические и геолого-гидрологические условия, опасные природно-техногенные процессы, растительность, животный мир.

Предварительная оценка радиационной обстановки проводится по данным специальных служб Росгидромета, осуществляющих общий контроль за радиоактивным загрязнением окружающей среды, а также по материалам центров санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России и территориальных подразделений специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, осуществляющих контроль за уровнем радиационной безопасности населения.

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района (площадки, участка трассы) для их обобщения и анализа при инженерно-экологических изысканиях следует производить в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и их территориальных подразделений, центрах по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета, территориальных

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

								Лист
								66
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ		

фондах Министерства природных ресурсов Российской Федерации, а также в научно-исследовательских организациях, организациях других министерств и ведомств, выполняющих тематические ландшафтные, почвенные, геоботанические, медико-биологические исследования на территории Российской Федерации.

Информацию об экологическом состоянии территории изысканий имеется в библиотечных фондах и сети интернет.

Выполнить дешифрирование космических снимков, имеющихся в сети Интернет на сайтах Google и Яндекс для оценки экологической обстановки, определения источников воздействия на окружающую среду, расположения относительно площадки изысканий экологически значимых объектов (жилая застройка, селитебная территория, особо охраняемые природные территории – ООПТ и т.п.).

4.2. Исследование загрязнения атмосферного воздуха

Информацию по загрязнению атмосферного воздуха площадки изысканий принять по данным Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды либо по лабораторным исследованиям воздуха.

4.3. Предполевые работы

Для получения необходимых данных при проведении инженерно-экологических изысканий предусматривается провести сбор, изучение и систематизацию материалов изысканий прошлых лет, а также рекогносцировочное обследование территории.

4.4. Полевые работы

Лабораторные испытания осуществляются в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и СП 47.13330.2016. Объем выполняемых лабораторных работ определяется согласно СП 11-102-97 и СП 47.13330.2016. Данный вид работ будет выполняться специализированными, имеющими соответствующие лицензии и сертификаты, лабораториям.

Таблица 1 - Виды, объемы и методики выполнения лабораторных работ

Виды работ	Единица измерения	Объем работ	Методика выполнения
Отбор проб почвы с поверхностного слоя 0-0,2 м на химический анализ	проба	1	РД 52.18.191-2018 МУК 4.1.1471-03 СанПиН 42-128-4433-87 МР ФЦ/4022-04 МУК 4.2.2661 ГОСТ 30108-94 ГОСТ ISO 9612-2016 РД 52.04.186-89
Отбор проб почвы с поверхностного слоя 0-0,3 м на санитарно-эпидемиологический анализ	проба	1	
измерение уровней МЭД гамма-излучения и ППП	точка	10	
Отбор проб почвы на радионуклидный состав	проба	1	
Определение уровня шумового воздействия, ЭМИ	проба	1	

4.5 Лабораторные исследования

Лабораторные испытания осуществляются в соответствии с требованиями СП 11-102-97 и СП 47.13330.2016. Объем выполняемых лабораторных работ определяется согласно СП 11-102-97 и СП 47.13330.2016. Данный вид работ будет выполняться специализированными, имеющими соответствующие лицензии и сертификаты, лабораториям.

Таблица 2 - Виды, объемы и методики выполнения лабораторных работ

Виды работ	НД на методы испытаний
Химический анализ поверхностного слоя почвы (кадмий, цинк, медь, мышьяк, свинец, ртуть, никель, бензапирен, нефтепродукты, pH)	РД 52.18.191-2018 МУК 4.1.1471-03 СанПиН 42-128-4433-87

									Лист
									67
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ			

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

Виды работ	НД на методы испытаний
Санитарно-эпидемиологический анализ почвы (энтерококки фекальные, общие (обобщенные) колиформные бактерии в т.ч E.coli, Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, Жизнеспособные цисты кишечных патогенных простейших, Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов, Личинки и куколки синантропных мух)	МР ФЦ/4022-04 МУК 4.2.2661 МУК 4.2.3695-21 ГОСТ 30108-94 МУ 2.6.1. 2398-08 РД 52.04.186-89
Радиологические испытания	
МЭД гамма-излучения и плотность потока радона	
Уровень шумового воздействия, ЭМИ	

4.6 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охраны окружающей среды
При проведении полевых инженерно-экологических работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СНиП 2.01.15-90. Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного контрактом участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку. Во время проведения полевых работ не допускаться загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Особо соблюдать правила противопожарной безопасности.

При проведении инженерно-экологических изысканий основные риски для персонала, работающего в поле связаны с химическим, бактериологическим и радиационным загрязнением исследуемой территории, газовыделением, физическими опасностями (неровности рельефа, наличие ям, пустот, проходка прикопок, шурфов и т. п.), работа с механизмами (буровые установки).

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия: проведение вводных инструктажей постоянно работающих сотрудников, проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений, обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, аптечками, спецобувью, средствами связи. В полевой период: провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам, соблюдать правила проведения работ в зоне со специальным режимом.

4.7 Метрологическое обеспечение

Все измерительные средства должны быть своевременно поверены, иметь поверочные свидетельства. Не допускается производство измерений неисправными приборами и измерительными средствами с просроченной датой поверки.

5 Контроль качества и приемка работ

Работы выполнить при соблюдении требований интегрированной системы менеджмента требованиям ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008), ГОСТ Р ИСО 14001-2007 (ISO 14001:2004), ГОСТ 12.0.230-2007 (OHSAS 18001:2007) и нормативно-технических документов на инженерно-экологических изыскания для строительства согласно СТП СМК 02.08.09-2013.

6 Используемые документы и материалы

ГОСТ 17.8.1.02-88 «Охрана природы. Ландшафты. Классификация»;
ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов»;
МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест»;
МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;

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

							Лист
							68
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	

СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»;
 СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;
 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;
 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
 ГОСТ 17.1.5.04-81 «Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод. Общие технические условия (с Изменением N 1)»;

7 Представляемые отчетные материалы

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 11-102-97 и СП 47.13330.2016. Состав окончательной технической документации: технический отчет о комплексных инженерно-экологических изысканиях с необходимыми текстовыми и графическими приложениями на бумажных и электронных носителях. Документация на бумажном носителе предоставляется в 4-х экземплярах. Документация на электронном носителе предоставляется в 1 экземпляре. Чертежи – AutoCad Drawing (*.dwg) версии 15 (2008) и выше. Текстовая документация – форматы версии MS Office версии 2000 и выше (*.doc, *.xls, *.mdb, *.ppt).

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		69



РОСГИДРОМЕТ
АДЫГЕЙСКИЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»

Адыгейский ЦГМС
385000, Республика Адыгея,
г. Майкоп, ул. Крестьянская, д.236,
Тел./факс (8772) 57 17 29, 57 13 06
Телеграфный адрес: МАЙКОП ПОГОДА
E-mail: Adigy_hydromet@inbox.ru

Директору
ООО «Лаборатория Экомониторинг»
В. Г. Гумерову

О фоновых концентрациях вредных веществ

Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о состоянии природной среды:

ИП Шальдо В. В.

Объект (источник), для которого устанавливаются фоновые концентрации вредных веществ, загрязняющих атмосферу:

Для выполнения инженерно-экологических изысканий на объект «Многофункциональный жилой комплекс».

Адрес объекта (населенный пункт, административный район):

Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1.

Фоновая концентрация – статистически достоверная максимальная разовая концентрация примеси, значение которой превышает в 5 % случаев. Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории.

Фоновые концентрации по всем градациям скорости и направления ветра, исключая вклад выбросов этого объекта представлены в Таблице 1.

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	70

Таблица 1.

Значение фоновых концентраций для ИП Шальдо В. В, для выполнения инженерно-экологических изысканий на объект «Многофункциональный жилой комплекс». Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1.

Наименование загрязняющих веществ	Значение фоновых концентраций, мг/м ³
Диоксид азота	0,079
Оксид углерода	0,0027

Фон установлен согласно РД 52.04.186-89 и действующим Временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городов и населенных пунктов, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха»

Внимание! Заключение по расчету фоновых концентраций вредных веществ действительно до 31 декабря 2023г.

Предоставленная информация используется только для нужд заказчика и не подлежит передаче другим организациям.

И.о. начальника
Адыгейского ЦГМС



Л. В. Клепикова

И.о. начальника	Подпись и дата	Взам. инв. №
Адыгейского ЦГМС		

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							71



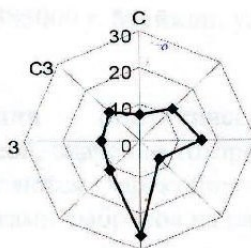
РОСГИДРОМЕТ
АДЫГЕЙСКИЙ ЦЕНТР
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –
филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»

Адыгейский ЦГМС
385000, Республика Адыгея,
г. Майкоп, ул. Крестьянская, д.236,
Тел./факс: (8772) 57 17 29, 57 13 06
Телеграфный адрес: МАЙКОП ПОГОДА
E-mail: Adigy_hydromet@inbox.ru

**Сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках
района расположения объекта
(Республика Адыгея, г.Майкоп)**

1. Коэффициент, зависящий от стратификации $A=200$.
2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца (°C):
июль - $29,0^{\circ}$.
3. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца (°C):
январь - минус $0,6^{\circ}$.
4. Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца (°C): июль – $22,6^{\circ}$.
5. Среднегодовая повторяемость направлений ветра и штилей в %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	12	16	7	26	11	10	11	9
6. Роза ветров:



7. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет менее 5% случаев $I \star 8.1$ м/с.

Начальник
Адыгейского ЦГМС




А. В. Митров

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

72

УПРАВЛЕНИЕ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫМ
РЕСУРСАМ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

Крестьянская ул., 236, г. Майкоп, 385000
тел. 57-09-24, факс 57-09-24



АДЫГЭ РЕСПУБЛИКЭМ И
ТЫКЪ ЭЗЫУЦЪУХЭРЭ ДУНАИМ
ИКЪЭУХЪУМЭНКЭ ЫКНИ ЧЫЮПС
БАИНЫГЪЭХЭМКЭ ИГЪЭОРЫШАП

Крестьянскэр ур., 236, кт. Мыекъуагэ, 385000
тел. 57-09-24, факс 57-91-24

13.06.2023 № 046-2368
На № 22 от 29.05.2023

Индивидуальному
предпринимателю

Шальдо В.В.

О предоставлении информации

Уважаемый Владимир Владимирович!

Управление по охране окружающей среды и природным ресурсам Республики Адыгея (далее-Управление) на Ваше письмо о предоставлении информации по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1», сообщает следующее.

В границах планируемого проведения работ не выявлены объекты редких и охраняемых видов растений и животных.

Начальник
Управления

С.В. Колесников

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 51E7B9D705C0149B16F6BF0660282C3E
Владелец Колесников Сергей Витальевич
Действителен с 23.01.2023 по 17.04.2024

Сулимет Шихамовна Лиева
57-09-24

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

							Лист
							73
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист
74

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0002838

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.510840 выдан 26 августа 2015 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан

Федеральному бюджетному учреждению здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»; ИНН:2308105200

350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Гоголя/Рашпилевская, д. 56/1//61/1

Место нахождения (место жительства) заявителя

Испытательный лабораторный центр ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае"

и удостоверяет, что

350000, Россия, Краснодарский край, Краснодар, ул. Рашпилевская, 61;

350000, Россия, Краснодарский край, Краснодар, ул. Гоголя/Рашпилевского, 56/1//61/1;

350000, Россия, Краснодарский край, Краснодар, ул. Леваневского, 35

соответствует требованиям

аккредитован(о)

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц

04 августа 2015 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)

Федеральной службы по аккредитации

М.П.

М.А. Якутова

инициалы, фамилия

подпись

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае"
Армавирский филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае"
Аккредитованный испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 350000, г.Краснодар,
ул.Гоголя/Ращпилевская, д.56/1//61/1, тел.(861)2673402,
факс.(861)2673398
Место проведения испытаний:
352900, Краснодарский край, г.Армавир, ул.Ленина,26,
тел.(86137)38753, факс.(86137)39918,
e-mail:armfbuz@mail.ru

Уникальный номер записи в реестре
аккредитованных лиц РОСС RU.0001.511928.

Утверждаю:
Заведующий ИЛЦ- химик- эксперт
медицинской организации

Е. В. Авраменко



Протокол испытаний проб почвы
№ 12175/В/05/325.1 от 09.06.2023

Заказчик: ИП Шальдо Владимир Владимирович.

Юридический адрес заказчика: 385077, г.Майкоп, х.Гавердовский, пер.Первомайский,1

Фактический адрес места осуществления деятельности заказчика: 385077, г.Майкоп,
х.Гавердовский, пер.Первомайский,1

Наименование предприятия/объекта: почва на земельном участке под "Многофункциональный
жилой комплекс ", площадь застройки Т.1.

Фактический адрес отбора пробы: 385012, Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная,1,
тел.89286690286

Код пробы: 12175/В/05/325.1

Масса пробы: 1 кг

Место взятия пробы: Почва-площадь застройки Т.1

Кем отобрана проба: экспертом-физиком по контролю за источниками ионизирующих и
неионизирующих излучений Шадриной Н.Н.

Дата и время отбора проб: 30.05.2023 г. с 12:30 по 12:40

Дата и время доставки проб: 05.06.2023 г. 10:45

Основание: заявление № 1829 от 25.05.2023

НД на отбор проб:

1. ГОСТ 17.4.3.01-2017

Перечень основного оборудования использованного для проведения испытаний:

1. Весы лабораторные электронные 4 кл ЕК-200i зав.№ Р1864721, св-во о повер
№С-АУ/23-06-2022/165818411 от 23.06.2022 до 22.06.2023

2. Весы электронные лабораторные ALC-210d4 зав.№ 22805144, св-во о повер
№С-АУ/23-06-2022/165818407 от 23.06.2022 до 22.06.2023

3. Гиря 200gF2 зав.№ Z-28325802, св-во о повер С-АУ/08-07-2021 №С-АУ/01-06-2023/250747351
от 01.06.2023 до 31.05.2024

4. Спектрофотометр атомно-абсорбционный «Квант-АФА-А» зав.№ 215, св-во о повер
№С-АУ/23-06-2022/165818396 от 23.06.2022 до 22.06.2023

Регламентирующая НД:

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

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается.

Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

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

							Лист
							75
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	

Результаты испытаний

Наименование показателя	НД на методы испытаний	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результат (погрешность/неопределенность)
1	2	3	4	5
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ				
Массовая доля кислоторастворимой формы никеля	РД 52.18.191-2018	мг/кг	не более 4,0	2,9±0,6
Заведующий санитарно-гигиенической лабораторией  Т.А. Сухова				

Дата начала испытаний: 05.06.2023 Дата окончания испытаний: 09.06.2023

Дополнительные сведения (условия транспортировки пробы, состояние упаковки и т.п.): автотранспорт
 ЛФ ФБУЗ " Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском Крае", глубина взятия почвы 0-5, 5-20 см
 Комментарий: -

Лицо, ответственное за оформление протокола:

Заведующий отделения отбора и

кодирования проб-химик-эксперт медицинской организации  Л.В. Никитина

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается.

Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию.

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		76

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

Лабинский филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул.

Гоголя/Рашилевская, 56/1/61/1

Место осуществления лабораторной деятельности:

352500, Краснодарский край, г. Лабинск, ул. Пирогова, 5

тел./факс: 8(86169)7-44-97, 7-45-76,

e-mail: priem_prob@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛ

Лабинского филиала ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

М.Л. Халтурина

2023

"МП"

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

ПОЧВЫ

№ 19244.П.5.1.2/5.2.1/164.1 от 15.06.2023

Заказчик: ИП Шальдо Владимир Владимирович

Юридический адрес заказчика: г. Майкоп, х. Гавердовский, пер. Первомайский, 1

Фактический адрес места осуществления деятельности заказчика: Республика Адыгея, г.

Адыгейск, пр-кт В.И. Ленина, земельный участок 21/7 (КН 01:09:0102005:918)

Наименование предприятия/объекта: Почва на земельном участке под "Многофункциональный жилой комплекс"

Фактический адрес отбора пробы: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1

№ акта отбора пробы: 164

Кем отобрана проба: физик-эксперт Шадрина Н.Н.

Дата и время отбора проб: 30.05.2023 г. с 10:15 по 10:30

Дата и время доставки проб: 30.05.2023 г. 14:00

Основание: Заявление № 1705 от 29.05.2023

Место взятия пробы: Площадь застройки

Перечень оборудования использованного для проведения испытаний:

1. УСК "Гамма-Плюс" зав.№ 9857-Г/5-553, Св-во о повер №С-ДЕ/10-03-2023/229398747 от 10.03.2023 до 09.03.2024

2. 1-канальный механический дозатор 1-5 мл зав.№ 7052941, Св-во о повер №С-АУ/08-02-2023/221411386 от 08.02.2023 до 07.02.2024

3. Анализатор вольтамперометрический ТА-2М зав.№ 580, Св-во о повер №С-АУ/03-09-2021/91520941 от 03.09.2021 до 02.09.2023

4. Анализатор вольтамперометрический ПАН-As зав.№ 019, Св-во о повер №С-АУ/30-08-2022/183050401 от 30.08.2022 до 29.08.2023

5. Анализатор жидкости "Флюорат-02" зав.№ 5197, Св-во о повер №С-АУ/22-07-2022/172983746 от 22.07.2022 до 21.07.2023

6. Анализатор ртути РА-915+ с прист. ПИРО-915+ зав.№ 1033, Св-во о повер №С-АУ/13-09-2022/185691218 от 13.09.2022 до 12.09.2023

7. Весы электронные лабораторные DL-200 зав.№ 15603345, Св-во о повер №С-АУ/17-10-2022/193903269 от 17.10.2022 до 16.10.2023

8. Весы лабораторные HL 200 I HL 200 I зав.№ Q40088039, Св-во о повер №С-АУ/30-08-2022/183050397 от 30.08.2022 до 29.08.2023

Частичное воспроизведение протокола без разрешения ИЛ не допускается.

Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

Протокол испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытанию.

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	77

9. Весы лабораторные электронные AF-R 220CE зав.№ 066550103, Св-во о повер №С-АУ/30-08-2022/183050400 от 30.08.2022 до 29.08.2023
10. Весы лабораторные электронные ВК-3000.1 зав.№ 030363, Св-во о повер №С-АУ/10-03-2023/229551710 от 10.03.2023 до 09.03.2024
11. Весы лабораторные электронные DL-120 зав.№ 15603163, Св-во о повер №С-АУ/30-08-2022/183050399 от 30.08.2022 до 29.08.2023
12. Гиря калибровочная 100г Гиря F1 зав.№ 8544, Св-во о повер №С-АУ/16-08-2022/178888610 от 16.08.2022 до 15.08.2023
13. Гиря калибровочная 200г Гиря F1 зав.№ 927134, св-во о поверке №С-АУ/10-05-2023/244915529 от 10.05.2023 до 09.05.2024
14. Дозатор 1-канальный механический 100-1000мкл BIONIT зав.№ 5062978, Св-во о повер №С-АУ/22-07-2022/172983756 от 22.07.2022 до 21.07.2023
15. Дозатор 1-канальный механический 20-200мкл зав.№ 5063298, Св-во о повер №С-АУ/22-07-2022/172983757 от 22.07.2022 до 21.07.2023
16. Дозатор 1-канальный механический 5-50мкл зав.№ AU46948, Св-во о повер №С-АУ/22-07-2022/172983760 от 22.07.2022 до 21.07.2023
17. Дозатор 1-канальный механический 500-5000 зав.№ 12598931, Св-во о повер №С-АУ/22-07-2022/172983763 от 22.07.2022 до 21.07.2023
18. Ионмер И-160МИ зав.№ 4903, Св-во о повер №С-АУ/29-08-2022/183050432 от 29.08.2022 до 28.08.2023
19. Испаритель ротационный IKA RV 8S099 зав.№ S099, Аттестат №176 от 10.11.2022 до 09.11.2023
20. Метеоскоп-М зав.№ 390719, Св-во о повер №С-АУ/05-06-2023/252617568 от 05.06.2023 до 04.06.2025
21. Метеоскоп-М зав.№ 233617, Св-во о повер №С-АУ/28-06-2021/ от 28.06.2021 до 27.06.2023
22. Микрошприц Hamilton до 50мкл зав.№ ECA002664, Св-во о повер №С-АУ/10-03-2023/229551665 от 10.03.2023 до 09.03.2024
23. Программируемая двух-камерная печь ПДП-18М зав.№ 112, Протокол №198 от 29.11.2022 до 28.11.2024
24. Термостат ТС-1/80СПУ зав.№ 37345, Протокол №194 от 05.12.2022 до 04.12.2024
25. Термостат ТС-1/80СПУ зав.№ 011900850, Протокол №217 от 05.12.2022 до 04.12.2024
26. Хроматограф жидкостный "ЛЮМАХРОМ" зав.№ 196, Св-во о повер №С-АУ/30-08-2022/183050408 от 30.08.2022 до 29.08.2023

НД на отбор проб:

1. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб

НД, регламентирующие объем и оценку лабораторных испытаний:

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

Результаты испытаний

Наименование показателя	НД на методы испытаний	Единицы измерения	Величина допустимого уровня	Результат (погрешность/неопределенность)
1	2	3	4	5
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ				
Медь	МУ 08-47/292	мг/кг	132	11,16±3,57
Кадмий	МУ 08-47/292	мг/кг	2,0	менее 0,1
Свинец	МУ 08-47/292	мг/кг	130	12,14±3,64
Цинк	МУ 08-47/292	мг/кг	220	26,12±8,36
рН солевой вытяжки	ГОСТ 26483-85	ед рН	-	7,3±0,2
Ртуть	ПНД Ф 16.1:2.23-2000 издание 2005	мг/кг	2,1	0,026±0,012

Частичное воспроизведение протокола без разрешения ИЛ не допускается.
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.
 Протокол испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытанию.

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

						Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	78

15/26-05-23 ИЭИ

1	2	3	4	5
Мышьяк	МУ 31-11/05	мг/кг	10	менее 0,1
Бенз(а)пирен	ПНД Ф 16.1:2.2.2.3:39- 2003 издание 2012	мг/кг	0,02	менее 0,005
Нефтепродукты	ПНД Ф 16.1:2.21- 98 издание 2012	мг/кг		менее 5,0
Заведующий СГЛ- химик-эксперт <u>С.А. Мулаева</u>				
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ				
Общие (обобщенные) колиформные бактерии в т.ч E.coli	МУК 4.2.3695-21	КОЕ/г		1
Энтерококки (фекальные)	МУК 4.2.3695-21	КОЕ/г		<1
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	МУК 4.2.3695-21	КОЕ/г		менее 1
Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	МУК 4.2.2661-10 п.4	экз/кг		отсутствие
Заведующий БЛ- врач-бактериолог <u>Т.В. Чертова</u>				
ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ				
Личинки и куколки синантропных мух	МУ 2.7.2657-10	экз/кг	Л-,К-	Л-отсутствие, К-отсутствие
Жизнеспособные цисты кишечных патогенных простейших	МУК 4.2.2661-10 п.4.7	экз/100г		отсутствие
Заведующий БЛ- врач-бактериолог <u>Т.В. Чертова</u>				
РАДИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ				
Удельная активность калия-40	МИ № 40090.3Н700 от 22.12.2003 г. ГНМЦ ФГУП "ВНИИФТРИ"	Бк/кг	-	479±115
Удельная активность радия-226	МИ № 40090.3Н700 от 22.12.2003 г. ГНМЦ ФГУП "ВНИИФТРИ"	Бк/кг	-	24±7
Удельная эффект-ная акт-ть ест-х радионуклидов Азф	МИ № 40090.3Н700 от 22.12.2003 г. ГНМЦ ФГУП "ВНИИФТРИ"	Бк/кг	-	119±17
Удельная активность цезия-137	МИ № 40090.3Н700 от 22.12.2003 г. ГНМЦ ФГУП "ВНИИФТРИ"	Бк/кг	-	8±4
Удельная активность тория-232	МИ № 40090.3Н700 от 22.12.2003 г. ГНМЦ ФГУП "ВНИИФТРИ"	Бк/кг	-	42±9
Заведующий СГЛ- химик-эксперт <u>С.А. Мулаева</u>				

Дата начала испытаний: 30.05.2023 Дата окончания испытаний: 15.06.2023
 Дополнительные сведения (условия транспортировки пробы, состояние упаковки и т.п.): -

Комментарии: -

Лицо, ответственное за оформление протокола: лаборант ООКП Т.С. Харитонова

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Частичное воспроизведение протокола без разрешения ИЛ не допускается.
 Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.
 Протокол испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытанию.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							79

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
 Лабинский филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»
 352500, Краснодарский край, г. Лабинск, ул. Пирогова, 5
 тел. 7-43-25, факс 7-43-25
 E-mail: Lab_fguz@mail.kuban.ru

«Утверждаю»
 Врио главного врач
 Лабинского филиала
 ФБУЗ «Центр
 гигиены и эпидемиологии
 в Краснодарском крае»

Г.Ф. Шаповалова



Подпись МП

Гигиеническая оценка

протокола испытаний почвы № 19244.П.5.1.2/5.2.1/164.1 от 15.06.2023

Проба почвы, отобранная по адресу: Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1, по показателям: цинк, медь, кадмий, свинец, мышьяк, ртуть, бенз(а)пирен соответствует таблице 4.1 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; по показателю: общие (обобщенные) колиформные бактерии (в т.ч. E.coli) по оценке степени эпидемической опасности почвы относится к допустимой, в соответствии с таблицей 4.6 Степени микробиологического загрязнения почвы раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»; по показателям: энтерококки (фекальные), патогенные бактерии (в т.ч. сальмонеллы); жизнеспособные цисты кишечных патогенных простейших, жизнеспособные яйца и личинки гельминтов по оценке степени эпидемической опасности почвы относится к чистой, в соответствии с таблицей 4.6 Степени микробиологического загрязнения почвы раздела IV СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Врач по общей гигиене

Маньшина Л.В..

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							80

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»
Лабинский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес: 350000, г. Краснодар,
Гоголя/Рахпилевская ул., д.56/ 1/61/1
Место осуществления лабораторной деятельности: 352500, Краснодарский край,
г. Лабинск, ул. Пирогова, 5
телефон, факс: (86169) 7-44-97, 7-45-76,
e-mail priem.probi@mail.ru



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ИЛ
Лабинского филиала ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в
Краснодарском крае»

М.Л. Халтурина
14.06. 2023

«МП»

ПРОТОКОЛ
радиационных измерений земельного участка
№ 19245.П.5.1.1 от 14.06.2023

1. **Заказчик:** ИП Шальдо Владимир Владимирович.
2. **Юридический адрес:** 385077, г. Майкоп, х. Гавердовский, пер. Первомайский, 1;
ИНН 010200768741, ОГРНИП 322010000025602.
3. **Фактический адрес места осуществления деятельности заказчика:** 385077, г. Майкоп, х. Гавердовский, пер. Первомайский, 1.
4. **Наименование предприятия, объекта:** почва на земельном участке под строительство:
«Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1».
5. **Фактический адрес проведения измерений:** Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1.
6. **Основание:** заявление № 1705 от 29.05.2023.
7. **Характеристика объекта:** -.
8. **Дополнительные сведения:** -.
9. **НД, регламентирующий объем и оценку лабораторных испытаний:**
- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) (раздел V).
10. **НД в соответствии, с которой проводились измерения:**
- Методические указания МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;
- Руководство по эксплуатации БВЕК 590000.001 РЭ «Альфарад плюс АРП».
11. **Результаты измерений метеорологических факторов наружного воздуха:**
- температура (градусов по С): + 24
- относительная влажность (%): 71
- давление (мм. рт. ст.): 740

Частичное воспроизведение протокола без разрешения ИЛ не допускается.
Воспроизведение разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.
Протокол испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытанию.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

81

12. Средства измерений:

Наименование средства измерения	Заводской номер	Погрешность	Свидетельство о поверке		Действительно до
			номер	организация	
Дозиметр радиометр поисковый МКС/СРП-08А	№ 1277	$\pm 15 \%$	С-ДЕ/14-09-2022 /185924045	ФБУ «Северо-Кавказский ЦСМ»	13.09.2023
«Альфарад плюс АРП»	№ 57618	$\pm 30 \%$	С-ТТ/15-06-2022 /163812515	ФБУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»	14.06.2023
Измеритель параметров микроклимата «Метоскоп – М»	№ 233617	$\pm 0,2 \text{ }^{\circ}\text{C}$ $\pm 3,0 \%$ $\pm 1 \text{ мм. рт. ст.}$	С-АУ/28-06-2021 /74218573	ФБУ «Краснодарский ЦСМ», г. Краснодар	27.06.2023

13. Результаты измерений:

Поиск и выявление радиационных аномалий:

Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям с шагом сети 5 м с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.

Показания поискового прибора: среднее значение: 0,10 мкЗв/ч.

Диапазон: (0,06 - 0,10) мкЗв/ч.

Поверхностных аномалий на территории: не обнаружено.

Максимальное значение мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора: $(0,10 \pm 0,02)$ мкЗв/ч.

Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на территории:

Количество контрольных точек (к.т.) измерений: 50.

№ к.т.	H, мкЗв/ч	№ к.т.	H, мкЗв/ч	№ к.т.	H, мкЗв/ч	№ к.т.	H, мкЗв/ч	№ к.т.	H, мкЗв/ч
1	0,10	11	< 0,10	21	< 0,10	31	< 0,10	41	0,10
2	< 0,10	12	0,10	22	0,10	32	0,10	42	< 0,10
3	< 0,10	13	0,10	23	0,10	33	< 0,10	43	< 0,10
4	< 0,10	14	< 0,10	24	< 0,10	34	< 0,10	44	0,10
5	0,10	15	0,10	25	0,10	35	< 0,10	45	< 0,10
6	0,10	16	0,10	26	< 0,10	36	< 0,10	46	< 0,10
7	< 0,10	17	< 0,10	27	< 0,10	37	0,10	47	0,10
8	< 0,10	18	0,10	28	0,10	38	< 0,10	48	0,10
9	< 0,10	19	0,10	29	0,10	39	0,10	49	< 0,10
10	< 0,10	20	< 0,10	30	< 0,10	40	0,10	50	< 0,10
Максимальное значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения: $(H \pm \Delta H)$, мкЗв/ч.								0,10 \pm 0,02	
Среднее значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения: $(H \pm \Delta H)$, мкЗв/ч.								0,10 \pm 0,02	
Проверка соответствия требованиям НД (раздел V, ОСПОРБ-99/2010): среднее значение $(H \pm \Delta H) \leq 0,3$ мкЗв/ч.								0,12 \leq 0,3	

Плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта:

Количество точек измерений: 10.

Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта: (25 ± 2) мБк/(м²·с).

Минимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта: (17 ± 6) мБк/(м²·с).

Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта: (21 ± 7) мБк/(м²·с).

Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта с учетом неопределённости: ППР + ΔППР = 28 мБк/(м²·с).

Количество точек измерений, в которых значение ППР с учетом неопределённости ППР + ΔППР превышает уровень 80 мБк/(м²·с) – ноль.

Частичное воспроизведение протокола без разрешения ИЛ не допускается.
 Воспроизведение разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.
 Протокол испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытанию.

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



							Лист
							82
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	

Результаты измерений плотности потока радона (ППР) с поверхности грунта:

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	ППР, мБк/(м ² ·с)	ΔППР, мБк/(м ² ·с)	(ППР + ΔППР), мБк/(м ² ·с)
1	2	3	4	5	6
1.	Точка № 1	30.05.2023	17	6	23
2.	Точка № 2	30.05.2023	19	7	26
3.	Точка № 3	30.05.2023	19	7	26
4.	Точка № 4	30.05.2023	18	6	24
5.	Точка № 5	30.05.2023	20	7	27
6.	Точка № 6	30.05.2023	19	7	26
7.	Точка № 7	30.05.2023	19	7	26
8.	Точка № 8	30.05.2023	18	6	24
9.	Точка № 9	30.05.2023	17	6	23
10.	Точка № 10	30.05.2023	21	7	28
Максимальное значение по результатам измерений (ППР + ΔППР), мБк/(м ² ·с)					28
Среднее значение по результатам измерений (ППР ± ΔППР), мБк/(м ² ·с)					25 ± 2
Проверка соответствия требованиям НД (раздел V, ОСПОРБ-99/2010): среднее значение (ППР + ΔППР) ≤ 80 мБк/(м ² ·с)					27 ≤ 80

14. Дата начала измерений: 30.05.2023

Дата окончания измерений: 30.05.2023

	Должность	Ф.И.О.	Подпись
Лицо, ответственное за оформление протокола	Эксперт-физик по контролю за источниками ионизирующих и неионизирующих излучений	Шадрин Н.Н.	
Заведующий санитарно – гигиенической лабораторией, химик-эксперт медицинской организации		Мулаева С.А.	

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

Частичное воспроизведение протокола без разрешения ИЛ не допускается.
 Воспроизведение разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.
 Протокол испытаний распространяется только на объекты, подвергнутые испытанию.

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

83

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0004810

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AE76 выдан 01 февраля 2016 г

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Обществу с ограниченной ответственностью "Лаборатория Экомониторинг", ИНН: 0105071390

Настоящий аттестат выдан

385006, РОССИЯ, Республика Адыгея, Майкоп, ул. Калинина, дом 210, корп. Ж, каб. 5

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательная лаборатория (центр) Общества с ограниченной ответственностью "Лаборатория Экомониторинг"

адрес места (мест) осуществления деятельности

385006, РОССИЯ, Республика Адыгея, Майкоп, ул. Калинина, дом 210, корп. Ж, каб. 5

ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

соответствует требованиям

в качестве Испытательной лаборатории (центра)

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 10 декабря 2015 г

Руководитель (заместитель, Руководитель)
Федеральной службы по аккредитации

М.А. Якутова

подпись, фамилия

подпись

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория Экомониторинг"
(ООО «Лаборатория Экомониторинг»)
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21AE76,
дата внесения в реестр аккредитованных лиц 10.12.2015г.
385011, Россия, Республика Адыгея, Майкоп, ул. Димитрова, д. 2а.
телефон/факс +7 9284603880, email: Lab.monitoring2014@yandex.ru
ИНН 0105071390 ОГРН 1140105000463



УТВЕРЖДАЮ
Заведующий ИЛ
ООО «Лаборатория Экомониторинг»
А.Ю. Метелина
«07» июня 2023 г.

**ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ) ПРОБ
ШУМ**

№ **П-9/Ш-СЗЗ-23**
от **07.06.2023г**

Селитебная территория

Заказчик, основание на
проведение испытаний
Контактные данные заказчика
Наименование обследуемого
предприятия, ИНН

- юридический адрес
- фактический адрес

Отбор (измерений) проб(ы) вы-
полнен

В присутствии

НД на метод(ы) испытаний
(измерений)

Цель исследования

Акт проведения измерений
(испытаний)

Метод проведения измерений
(испытаний)

Производственный процесс:

Дата и время выполнения измерений

Наименование места проведения из-
мерений (испытаний)

Источник шума

Характер шума

Дополнительные сведения об условиях
испытаний (измерений) проб(ы):

Таблица 1 - Сведения о средствах измерения

ИП Шальдо В.В.

385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, х. Гавердовский, пер. Первомайский, 1
«Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Респуб-
лика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1»

385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, х. Гавердовский, пер. Первомайский, 1
385012, Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1

Лаборантом хим. анализа Жулиным А.А.

должность, фамилия, имя, отчество

Индивидуального предпринимателя Шальдо В.В.

должность, организация, фамилия, имя, отчество

ГОСТ 23337-2014; Шумомер-анализатор спектра портативный ОКТАВА-111
Руководство по эксплуатации ПКДУ. 411000.010 РЭ; Измеритель параметров
микроклимата «Метеоскоп-М» Руководство по эксплуатации БВЕК.43 1110.04
РЭ.

Инженерно-экологические изыскания

№ лабораторный А-9/Ш-СЗЗ-23 от 30.05.2023г

пост наблюдения – маршрутный, разовые наблюдения
вид поста и программы наблюдений, режим отбора проб

дата 30.05.2023г. время 10¹⁵-10⁴⁰
начало 30.05.2023г. окончание 30.05.2023г.

Контрольная точка № 1

Прочие источники шума

Постоянный, широкополосный

Наименование средства измерения	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке	Окончание срока действия поверки
Шумомер-анализатор спектра портативный «ОКТАВА-111»	ОК170019	С-ГУЦ/12-04-2023/240662310	19.04.2024г.
Калибратор акустический «АК-1000»	0785	С-ДОЕ/25-04-2023/241478350	24.04.2024г.
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	299618	С-М/17-06-2022/164785328	16.06.2024г.

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ) ПРОБ
ШУМ
Селитебная территория

№ П-9/Ш-СЗЗ-23
от 07.06.2023г

Таблица 2 - Результаты калибровки шумомера

Результаты калибровки шумомера	Показания калибруемого шумомера перед проведением замеров дБ		Показания калибруемого шумомера после проведения замеров дБ	
	Калибровочный сигнал, 114дБ	Калибровочный сигнал, 94дБ	Калибровочный сигнал, 114дБ	Калибровочный сигнал, 94дБ
	-	94,2	-	94,2

Таблица 3 - Метеоусловия в момент проведения измерений

Время	Скорость ветра, м/сек	Температура воздуха, °С	Отн. влажность воздуха, %	Атмосферное давление, кПа	Погодные условия
10 ¹⁵ -10 ⁴⁰	0,9-1,3	18,42-19,06	68,9-70,9	98,41-98,43	Облачно

Количество экземпляров 2.

Страница 2 из 3

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							86
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

ПРОТОКОЛ
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ) ПРОБ
ШУМ
Селитебная территория

№ П-9/Ш-СЗЗ-23
от 07.06.2023г

Таблица 4 - Результаты измерений

№ про- бы регистра- ционный	Точка проведе- ния из- мере- ний	Время проведе- ния из- мерений	Уровень звука	Измеренные уровни звука, дБА			Средний по заме- рам уро- вень зву- ка, дБА	Откоррек- тирован- ный уро- вень звука, дБА	Расширенная неопреде- ленность измерений для уровня доверия 95% U(95%), дБА	Оценочный уровень зву- ка, дБА
				1	2	3				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
33	Т.1	$10^{15}-10^{40}$	Экв.	51,3	51,8	51,1	51,4	51,4	0,9	51,4±0,9
			Макс.	58,8	59,0	58,3	58,7	58,7	0,9	58,7±0,9

Испытания выполнены: Инженер-химик Ельфимова Т.Д.
Должность Подпись ФИО

Запрещается частичная перепечатка или копирование протокола испытаний (измерений) без разрешения директора
ООО «Лаборатория Экомониторинг» Результаты относятся только к объектам, прошедшим испытания

ПРОТОКОЛ ОКОНЧЕН

Общество с ограниченной ответственностью "Лаборатория Экомониторинг"
(ООО «Лаборатория Экомониторинг»)
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
385011, Россия, Республика Адыгея, Майкоп, ул. Димитрова, д. 2а.
телефон/факс +7 9284603880, email: Lab.monitoring2014@yandex.ru
ИНН 010501390 ОГРН 1140105000463



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий ИЛ

ООО «Лаборатория Экомониторинг»

А.Ю. Метелина

«07» июня 2023 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ИЗМЕРЕНИЙ)

Параметры электрического и магнитного полей
Селитебная территория

№ П-1/ЭМ-С33-23

от 07.06.2023г.

Заказчик, основание на
проведение испытаний

ИП Шальдо В.В.

Контактные данные заказчика

385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, х. Гавердовский, пер.
Первомайский, 1

Наименование обследуемого
предприятия, ИНН

«Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу:
Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1»

- юридический адрес

385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, х. Гавердовский, пер.
Первомайский, 1

- фактический адрес

385012, Республика Адыгея, г.Майкоп, ул.Лесная, 1

Измерения выполнены

Лаборантом хим. анализа Жулиным А.А.

В присутствии

Индивидуального предпринимателя Шальдо В.В.

НД, в соответствии с которыми
проводились измерения

ВЕ-МЕТР Руководство по эксплуатации БВЕК43 1440.09.03 РЭ;
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», Руководство по

Цель проведения измерений

эксплуатации БВЕК.43 1110.04 РЭ.

Акт проведения измерений

Инженерно-экологические изыскания

№ лабораторный А-1/ЭМ-С33-23 от 30.05.2023г

Дата и время выполнения замеров

дата 30.05.2023г время 10¹⁵-10⁴⁰

Напряжение в сети

U₁ - U₂ -

Наименование места проведения
измерений

Контрольная точка №1

Таблица 1 – Сведения о средствах измерения

Наименование средства измерения	Заводской номер	Номер свидетельства о поверке/калибровке*	Окончание срока действия поверки
ВЕ-метр мод.АТ-004	71519	С-А/14-06-2022/163518815	13.06.2024г.
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	299618	С-М/17-06-2022/164785328	16.06.2024г.
Рулетка измерительная металлическая	00549	С-ДЛ/27-06-2022/166661897	26.06.2023г.
Мультиметр DT838	201092418	44-19-7-22*	26.06.2023г.

Таблица 2 - Метеоусловия в момент проведения измерений

Температура воздуха, °С	18,42-19,06	Относит. влажность, %	68,9-70,9	Атмосферное давление, кПа	98,41-98,43
Погодные условия Облачно					

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

88

№ П-1/ЭМ-С33-23
от 07.06.2023г.

№ п/п	Место проведения измерений, тип монитора	Напряженность электрического поля с учётом неопределённости, В/м				Плотность магнитного потока с учётом неопределённости, нТл			
		НЧ		ВЧ		НЧ		ВЧ	
		факт	норма	факт	норма	факт	норма	факт	норма
1	Контрольная точка №1	0,206±0,037	25	0,95±0,17	2,5	122,9±22,0	250	0,406±0,070	25

Испытания выполнены:


Підпись

Ельфи́мова Т.Д.
ФИО

ПРОТОКОЛ ОКОНЧЕН

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ПИСЬМО

от 30 апреля 2020 года N 15-47/10213

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 N 09-1/1137-СБ направляет* актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) федерального значения.

* Приложение см. по ссылке. - Примечание изготовителя базы данных.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта "Экология" (далее - Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы, в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствия/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

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

						<div>15/26-05-23 ИЭИ</div>	Лист
							90
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и регулирования
в сфере развития ООПТ и Байкальской
природной территории
А.И.Григорьев

Электронный текст документа
подготовлен АО "Кодекс" и сверен по:
рассылка

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							91
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Приложение к письму Минприроды России
от _____ № _____

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации,
в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также
территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального
значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минбрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

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

		<i>Змеиногогорский</i>			
	Алтайский край	Тогульский, Ельцовский, Заринский, Солтонский	Планируемый к созданию национальный парк	Тогул	Минприроды России
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН»
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобразования России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский общереспубликанский	Минприроды России
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шалашишкова	Минприроды России
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш	Минприроды России
	Краснодарский край	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской Федерации

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

93

					Федерации
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк ОАО Санаторий им. М.В.Фрунзе	Минздрав России. ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк Южные культуры	Минприроды России. ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Севроземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобрнауки России.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

15/26-05-23 ИЭИ

Лист

94

УПРАВЛЕНИЕ ПО ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

Советская ул., 239, г. Майкоп, 385000
т. 8 (8772) 52-10-73, т. факс 52-63-89
e-mail: giopik-ra@yandex.ru



АДЫГЭ РЕСПУБЛИКЭМ ИКУЛЬТУРНЭ
КІЭН ХЭХЬЭРЭ ОБЪЕКТХЭМ
ЯКЪЭУХЪУМЭНРЭ ЯГЪЭФЕДЭНРЭ
ФЭГЪЭЗЭГЪЭ ГЪЭЮРЪШАПІ

Советск ур., 239, кб. Мыекъяупэ, 385000
т. 8 (8772) 52-10-73, т. факс 52-63-89
e-mail: giopik-ra@yandex.ru

07.06.2023 № 044-891

На № 24 от 29.05.2023 г.

Индивидуальному
предпринимателю

Шальдо В.В.

О предоставлении информации
о наличии (отсутствии) объектов
культурного наследия

Уважаемый Владимир Владимирович!

По результатам рассмотрения Вашего обращения о предоставлении информации о наличии либо отсутствии объектов культурного наследия, сообщаем следующее.

Сведениями об отсутствии на территории объекта инженерно-экологических изысканий «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, Управление по охране и использованию объектов культурного наследия Республики Адыгея (далее – Управление) не располагает.

Согласно ст. 28 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) в целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, в случае, если указанные земельные участки, земли лесного фонда, водные объекты, их части расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пп. 34.2 п. 1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ проводится государственная историко-культурная экспертиза.

Историко-культурная экспертиза проводится до начала работ по сохранению объекта культурного наследия, землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, и (или) до утверждения градостроительных регламентов.

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

							Лист
							96
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	

В соответствии с п. 56 ст. 26 Федерального закона от 3 августа 2018 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее Федеральный закон № 342-ФЗ) до утверждения в соответствии с пп. 34.2 п. 1 ст. 9 Федерального закона № 73-ФЗ границ территорий, в отношении которых у федеральных органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия, имеются основания предполагать наличие на таких территориях объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, государственная историко-культурная экспертиза проводится в соответствии с абзацем девятым ст. 28, абзацем третьим ст. 30, п. 3 ст. 31 Федерального закона № 73-ФЗ (в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона № 342-ФЗ).

Учитывая изложенное, Заказчику до проведения земляных, строительных и иных работ в соответствии со ст. 5.1, 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ, п. 56 ст. 26 Федерального закона № 342-ФЗ необходимо:

- обеспечить проведение и финансирование государственной историко-культурной экспертизы земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, путем археологической разведки, в порядке, установленном ст. 45.1 Федерального закона № 73-ФЗ;

- предоставить в Управление документацию, подготовленную на основе археологических полевых работ, содержащую результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, а также заключение государственной историко-культурной экспертизы указанной документации (либо земельных участков).

В случае обнаружения в границах земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, хозяйственных и иных работ, объектов археологического наследия и (или) объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, и после принятия Управлением решения о включении данного объекта в перечень выявленных объектов культурного наследия:

- разработать в составе проектной документации раздел об обеспечении сохранности выявленного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проект обеспечения сохранности выявленного объекта культурного наследия либо план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на выявленный объект культурного наследия (далее документация или раздел документации, обосновывающий меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия);

- получить по документации или разделу документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия, заключение государственной историко-культурной

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

Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							97

экспертизы и представить его совместно с указанной документацией в Управление на согласование;

- обеспечить реализацию согласованной Управлением документации, обосновывающей меры по обеспечению сохранности выявленного объекта культурного наследия.

Порядок организации, проведения и рассмотрения заключения государственной историко-культурной экспертизы определен Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569. Со списком аттестованных экспертов можно ознакомиться на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации: mkrf.ru.

Согласно статье 61 Федерального закона № 73-ФЗ за нарушение настоящего Федерального закона № 73-ФЗ должностные лица, физические и юридические лица несут уголовную, административную и иную юридическую ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации. Лица, причинившие вред объекту культурного наследия, обязаны возместить стоимость восстановительных работ, а лица, причинившие вред объекту археологического наследия, - стоимость мероприятий, необходимых для его сохранения, указанных в статье 40 настоящего Федерального закона, что не освобождает данных лиц от административной и уголовной ответственности, предусмотренной за совершение таких действий.

В соответствии с пунктом 7 статьи 3.1 Федерального закона № 73-ФЗ отсутствие в Едином государственном реестре недвижимости сведений о границах территории объекта культурного наследия, не является основанием для несоблюдения требований к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия, установленных земельным законодательством Российской Федерации и статьей 5.1 настоящего Федерального закона.

В виду вышеуказанного, проектные, землеустроительные, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы на территории объекта на территории объекта на территории объекта инженерно-экологических изысканий «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» запрещены до проведения государственной историко-культурной экспертизы.

Начальник
Управления

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Р.К. Ципинов

Сертификат 23C6A33801391ECB59E643ED6024B24A
Владелец Ципинов Рустем Касеевич
Действителен с 22.04.2022 по 16.07.2023

Эмма Мадиновна Татлок
8(8772)52-10-73

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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							98
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ
Муниципальное унитарное предприятие
«Майкопводоканал» муниципального
образования «Город Майкоп»
(МУП «Майкопводоканал»)
ул. Спортивная, 39 «А», г. Майкоп, 385012,
тел./факс: (8772) 52-52-01
e-mail: vodokanal01@mail.ru, сайт: www.mkpvd01.ru

УРЫСЫЕ ФЕДЕРАЦИЕ
АДЫГЭ РЕСПУБЛИК
Муниципальнэ образованиеу «Къалэу
Мыекьуапэ» и муниципальнэ унитарнэ
ЮфшIапIэу «МыекьопэпсыукъэбзыпI»
(МУП «МыекьопэпсыукъэбзыпI»)
ур. Спортивнэр, 39 «А», къ. Мыекьуапэ, 385012
тел./факс: (8772) 52-52-01
e-mail: vodokanal01@mail.ru, сайт: www.mkpvd01.ru

ОКПО 53006936

ОГРН 1020100698089

ИНН 0105034504

КПП 010501001

Исх. № 1296 от 01 ИЮН 2023 г.
На № 25 от 29.05.2023 г.

Индивидуальному
предпринимателю
В.В. Шальдо

Уважаемый Владимир Владимирович!

В ответ на Ваш запрос о предоставлении сведений о наличии либо отсутствии зон санитарной охраны и санитарно-защитных зон, сообщаем следующее.

Земельный участок, расположенный по адресу Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1, не входит в границы санитарно-защитной зоны производственной базы МУП «Майкопводоканал» (Реестровый номер 01:08-6.809).

Также сообщаем, что по проезжей части улицы Лесная от ул. Шовгенова до ул. Кубанская проходит магистральный водопровод D-500мм., а так же от ул. Шовгенова до ул. Госпитальной проходит канализационный коллектор D-1000 мм., имеющие охранную зону по 10м. от оси трубопровода в каждую из сторон.

Директор



С.Н. Апажихов

Исп. инженер-эколог Валюк А.И.
8-928-467-07-47

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	99



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

**КУБАНСКОЕ БАСЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
(КУБАНСКОЕ БВУ)**

ул. Красная, д.180-а, г. Краснодар, 350020
тел.(861) 253-73-07; факс(861) 253-73-05
e-mail: kuban_bvu@mail.ru

От 01.06.2023 № 03-06/3017
На _____ от _____

Индивидуальному предпринимателю

В.В. Шальдо

пер. Первомайский,1,
х. Гавердовский, г. Майкоп,
Республика Адыгея, 385077

lab.monitoring2014@yandex.ru

Уважаемый Владимир Владимирович!

Рассмотрев Ваше письмо исх. № 27 от 29.05.2023 (вх. № 2865 от 30.05.2023) поступившее в Кубанское бассейновое водное управление Федерального агентства водных ресурсов (далее – Управление) о предоставлении информации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1», сообщаем следующее.

Согласно приказу Федерального агентства водных ресурсов № 66 от 11.03.2014 «Об утверждении Положений о территориальных органах федерального агентства водных ресурсов» Управление является государственным органом в сфере водных отношений и выполняет функции по оказанию государственных услуг, а также владение, пользование и распоряжение водными объектами, отнесенными к федеральной собственности в порядке и пределах, определенных законодательством Российской Федерации, в полномочия которого входит ведение государственного водного реестра.

Государственный водный реестр представляет собой систематизированный свод документированных сведений о водных объектах, находящихся в федеральной собственности, собственности субъектов Российской Федерации, собственности муниципальных образований, собственности физических лиц, юридических лиц, об их использовании, о речных бассейнах, о бассейновых округах.

Информация о месторасположении водных объектов относительно земельных участков в государственном водном реестре не предусмотрена.

Административным регламентом определен порядок предоставления Федеральным агентством водных ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из государственного водного реестра и копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр (утвержден приказом МПР РФ от 26.09.2013 № 410 «Об утверждении Административного регламента предоставления Федеральным агентством водных

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

							Лист
							100
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	

ресурсов государственной услуги по предоставлению сведений из государственного водного реестра и копий документов, содержащих сведения, включенные в государственный водный реестр»).

Для предоставления сведений из государственного водного реестра, необходимо направить в Управление соответствующее заявление (образец заявления содержится на официальном сайте <http://www.kbv.ru-fgu.ru> в разделе «Оказание государственных услуг») с указанием формы и наименования водных объектов или водохозяйственного участка.

Перечень форм определен приказом МПР РФ № 138 от 29.05.2007 «Об утверждении формы государственного водного реестра».

На основании ст.6 Водного Кодекса РФ полоса земли вдоль береговой линии (границы водного объекта) водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с подпунктом «б» пункта 4 «Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 10.01.2009 № 17, описание границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водного объекта, их координат и опорных точек отнесено к полномочиям органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. В Республике Адыгея таким органом является Управление по охране окружающей среды и природным ресурсам Республики Адыгея.

Заместитель руководителя

Ю.В. Лукшин

Алейникова Э.Н.
8 (861) 253-73-12

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							101



Филиал ПАО «Россети Кубань»
Адыгейские электрические сети

Шовгенова, 358,
Майкоп,
Республика Адыгея, 385000
www.rosseti-kuban.ru

тел.: +7 (8772) 57-17-20
факс: +7 (8772) 56-01-41
priemnaya@ades.rosseti-kuban.ru

от 22.08.2025

№ 114/544-сх

на №

от

Шальдо В.В.

385077, г.Майкоп,
х. Гавердовский,
пер. Первомайский, 1

О существующих ограничениях

Уважаемый Владимир Владимирович!

В ответ на Ваше обращение (письмо №АдЭС/113/2597-пс от 31.05.2023) по предоставлению информации о наличии охранных зон и существующих ограничениях на линии электропередач, проходящих вблизи земельного участка по адресу г.Майкоп, ул.Лесная, 1 сообщаем.

Вблизи данного участка проходит ВЛ 110 кВ Черемушки – Северная, находящаяся в совместном подвесе с ВЛ 35 кВ Майкопская ГЭС – Южная, на которую оформлена охранный зона, составляющая 20 метров от проекции крайнего провода.

Все существующие ограничения подробно изложены в пунктах 8, 9, 10 Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24.02.2009 №160.

Первый заместитель директора –
Главный инженер

Р.И. Тлиап

А.З. Меретуков
8(8772) 53-53-99

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

							Лист
							102
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	



Филиал ПАО «Россети Кубань»
Адыгейские электрические сети

Шоугенова, 358,
Майкоп,
Республика Адыгея, 385000
www.rosseti-kuban.ru

тел.: +7 (8772) 57-17-20
факс: +7 (8772) 56-01-41
priemnaya@ades.rosseti-kuban.ru

21.06.2023 № 19ЭС/114/611
на № _____ от _____

Руководителю организации

ИП Шальдо В.В.

Первомайский пер. 1,
х. Гавердовский, г. Майкоп
Республика Адыгея, 385077

О предоставлении информации

Уважаемый Владимир Владимирович!

В ответ на письмо от 30.05.2023 №28 (вх. от 31.05.2023 № АдЭС/113/2597-пс), по вопросу предоставления сведений о наличии/отсутствии охранных зон линий электропередач по адресу: г. Майкоп, ул. Лесная, 1, филиал ПАО «Россети Кубань» Адыгейские электрические сети (далее - филиал) сообщает, что по вышеуказанному адресу объекты электросетевого хозяйства, находящиеся на балансе или техническом обслуживании филиала, отсутствуют.

Первый заместитель директора -
Главный инженер

Р.И. Тлиап

Шхалахов М.А.
8 (8772) 53-54-21

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

							Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	103

УПРАВЛЕНИЕ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДНЫМ
РЕСУРСАМ РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ

Крестьянская ул., 236, г. Майкоп, 385000
тел. 57-09-24, факс 57-09-24



АДЫГЭ РЕСПУБЛИКЭМ И
ТЫКЪЭЗЫУЦЪУХЭРЭ ДУНАИМ
ИКЪЭУХЪУМЭНКІЭ ЫКІИ ЧЬЮПС
БАИНЫГЪЭХЭМКІЭ ИГЪЭОРЫШПАП

Крестьянскэр ур., 236, кь. Мыекьуапэ, 385000
тел. 57-09-24, факс 57-91-24

27.06.2023 № 046-2583
На

Индивидуальному
предпринимателю Шальдо В.В.

Уважаемый Владимир Иванович!

В соответствии с Вашим запросом о предоставлении информации о наличии/ отсутствии водоохранных зон и береговых полос в отношении земельного участка, расположенного по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1, (далее – земельный участок) сообщаем следующее.

Указанный земельный участок расположен в пределах водоохранной зоны (кад. № 01:00-6.360) и прибрежной защитной полосы (кад. № 01:00-6.361) реки Белая.

В соответствии с пунктом 12 статьи 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации береговые полосы водных объектов являются территориями общего пользования. Пунктом 11 данной статьи определено, что границы территорий общего пользования обозначаются красными линиями.

Территории общего пользования, а также красные линии отображаются в проектах планировки территории и в проектах межевания территории (статьи 42, 43 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

Частью 1 статьи 11.3 Земельного кодекса Российской Федерации определено, что образование земельных участков из земель или земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, осуществляется в том числе в соответствии с утверждённым проектом межевания территории.

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

Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	15/26-05-23 ИЭИ	Лист
							104

В соответствии со статьей 67.1. Водного кодекса Российской Федерации в зонах затопления, подтопления запрещается строительство объектов капитального строительства, не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод.

Сертификат 51EFB9D705C0149B16F6BF0660282C3E
Владелец **Колесников Сергей Витальевич**
Действителен с 23.01.2023 по 17.04.2024

						<div style="text-align: center;"> 15/26-05-23 ИЭИ </div>	Лист
							105
Изм.	К.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата		



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

						15/26-05-23 ИЭИ	Лист
Изм.	К.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		106

от 19.11.2024
на _____№ АдЭС/114/1406
от _____Филиал ПАО «Россети Кубань»
Адыгейские электрические сетиРоссийская Федерация, Республика Адыгея,
385000, г. Майкоп, ул. Шовгенова, д. 358
тел.: +7 (8772) 57-17-20
priemnaya@ades.rosseti-kuban.ru, www.rosseti-kuban.ruГенеральному директору
ООО «СЗ «НА ВЫСОТЕ»

Б.А. Берзеговой

385000, Республика Адыгея,
г. Майкоп, ул. Хакурате 2-я, д.4

О согласовании

Уважаемая Бэла Адамовна!

Рассмотрев Ваше обращение (письмо №АдЭС/113/4238 от 13.11.2024), филиал ПАО «Россети Кубань» Адыгейские электрические сети, руководствуясь действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации в области электроэнергетики, а также согласно ранее направленному письму №АдЭС/114/235-исх от 04.03.2022, согласовывает возможность размещения в охранной зоне ВЛ 110 кВ Черемушки – Северная, находящейся в совместном подвесе с ВЛ 35 кВ Южная – Май ГЭС, на расстоянии не менее 8 метров от проекции крайних проводов многофункционального жилого комплекса со встроенно-пристроенными помещениями, расположенного по адресу г. Майкоп, ул. Лесная, д. 1.

При этом согласно пунктов 8 и 9 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года N 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (с изменениями на 18 февраля 2023 года) в охранной зоне ВЛ запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

- набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

- проводить работы, угрожающие повреждению объектов электросетевого хозяйства, размещать объекты и предметы, которые могут препятствовать доступу обслуживающего персонала и техники к объектам электроэнергетики, без сохранения и (или) создания, в том числе в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, необходимых для такого доступа проходов и подъездов в целях обеспечения эксплуатации оборудования, зданий и сооружений объектов электроэнергетики, проведения работ по ликвидации аварий и устранению их последствий на всем протяжении границы объекта электроэнергетики;

- размещать свалки;

- производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи);

- складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов;

- размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи);

- использовать (запускать) любые летательные аппараты, в том числе воздушных змеев, спортивные модели летательных аппаратов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи).

Первый заместитель директора –
Главный инженер



Р.И. Тлиап

**УПРАВЛЕНИЕ ПО ОХРАНЕ И
ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ**

Советская ул., 239, г. Майкоп, 385000
т. 8 (8772) 52-10-73, т. факс 52-63-89
e-mail: giopik-ra@yandex.ru



**АДЫГЭ РЕСПУБЛИКЭМ ИКУЛЬТУРНЭ
КІЭН ХЭХЬЭРЭ ОБЪЕКТХЭМ
ЯКЪЭУХЪУМЭНРЭ ЯГЪЭФЕДЭНРЭ
ФЭГЪЭЗЭГЪЭ ГЪЭЮРЫШАПІ**

Советск ур., 239, кь. Мыекъуапэ, 385000
т. 8 (8772) 52-10-73, т. факс 52-63-89
e-mail: giopik-ra@yandex.ru

13.11.2023 № 044-1901
На № 4929 от 26.10.2023 г.

Начальнику отдела планировки и
застройки Управления
архитектуры и градостроительства
муниципального образования
«Город Майкоп»

Землянушной К.У.

О направлении информации

Уважаемая Кристина Ушангиевна!

По результатам повторного рассмотрения Вашего обращения о предоставлении информации о наличии либо отсутствии объектов культурного наследия, сообщаем следующее.

Пунктом 1 статьи 36 Федерального закона от 25 июня 2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) определено, что проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, либо при условии соблюдения техническим заказчиком (застройщиком) объекта капитального строительства, заказчиками других видов работ, лицом, проводящим указанные работы, требований настоящей статьи.

Управление по охране и использованию объектов культурного наследия Республики Адыгея (далее – Управление) не располагает сведениями о наличии либо отсутствии на территории земельного участка с кадастровым номером 01:08:0508061:137 (г. Майкоп, ул. Лесная, 1) объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия.

В целях определения наличия или отсутствия объектов археологического наследия либо объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, землях лесного фонда или в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных,

хозяйственных работ проводится государственная историко-культурная экспертиза (абзац 9 статьи 28 Федерального закона).

Вместе с тем, принимая во внимание расположение указанного земельного участка (береговая линия) и наличие на нем объектов капитального строительства, считаем проведение государственной историко-культурной экспертизы не целесообразным, при условии проведения земляных, строительных и иных работ исключительно в границах земельного участка с кадастровым номером 01:08:0508061:137.

Дополнительно информируем Вас о том, что в соответствии со статьей 36 Федерального закона земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней обязан направить заявление в письменной форме об обнаружении указанных объектов в Управление.

На основании изложенного, ранее направленное письмо Управления от 10 ноября 2023 года № 044-1887 просим считать не действительным.

Заместитель
начальника

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 01CA5F9600F1AFFBB1457673D73A84FB77
Владелец **Кучеров Олег Петрович**
Действителен с 27.04.2023 по 27.04.2024

О.П. Кучеров

**КОМИТЕТ
РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ ПО
АРХИТЕКТУРЕ
И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ**

Краснооктябрьская ул., д. 12,
г. Майкоп, 385000
тел./факс (8772) 52-47-12
e-mail: comraarch@mail.ru



**АДЫГЭ РЕСПУБЛИКЭМ
АРХИТЕКТУРЭМРЭ
КЪЭЛЭГЪЭПСЫНЫМРЭКІЭ
И КОМИТЕТ**

Краснооктябрьскэм ур., 12,
къ. Мыекъуапэ, 385000
тел./факс (8772) 52-47-12
e-mail: comraarch@mail.ru

П Р И К А З № 5-ДПТУ

«24» января 2025 года

г. Майкоп

Об утверждении документации по внесению изменений в основную часть проекта планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: город Майкоп, ул. Лесная, 1», утвержденного приказом Комитета Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству от 20.09.2023 № 152-ДПТУ

В соответствии со статьями 45, 46 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Законом Республики Адыгея от 04.08.2021 № 490 «О перераспределении отдельных полномочий в области градостроительной деятельности между органами местного самоуправления и органами государственной власти Республики Адыгея», на основании обращения генерального директора ООО «СЗ «НА ВЫСОТЕ» Берзеговой Б.А. от 20.12.2024, письма Управления архитектуры и градостроительства муниципального образования «Город Майкоп» от 21.01.2025 № 176, заключения о результатах публичных слушаний от 17.01.2025 по рассмотрению документации по внесению изменений в проект планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Майкоп, ул. Лесная, 1», утвержденный приказом Комитета Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству от 20.09.2023 № 152-ДПТУ, опубликованного в газете «Майкопские новости» от 21.01.2025 № 7,

приказываю:

1. Утвердить прилагаемую документацию по внесению изменений в основную часть проекта планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: город Майкоп, ул. Лесная, 1», утвержденного приказом Комитета Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству от 20.09.2023 № 152-ДПТУ.

2. Опубликовать настоящий приказ на официальном Интернет-сайте исполнительных органов государственной власти Республики Адыгея (<http://adygheya.ru>) и направить Главе муниципального образования «Город Майкоп» для официального опубликования в порядке, установленном для опубликования правовых актов, иной официальной информации и размещения на официальном сайте в сети Интернет.

3. Настоящий приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Председатель Комитета



А.Н. Зезарахов

**Индивидуальный предприниматель
Манецкий Сергей Александрович**

**Документации по внесению
изменений в проект планировки
территории объекта:
«Строительство многоквартирного
жилого дома, расположенного по
адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»**

**Основная (утверждаемая) часть проекта
планировки территории**

**ДПТ-ППТ-1
ТОМ 1**

Индивидуальный предприниматель
Манецкий Сергей Александрович

**Документации по внесению
изменений в проект планировки
территории объекта:
«Строительство многоквартирного
жилого дома, расположенного по
адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»**

**Основная (утверждаемая) часть проекта
планировки территории**

ДПТ-ППТ-1
ТОМ 1

ИП «Манецкий С.А.»




С.А. Манецкий

г. Майкоп - 2024 год


СОСТАВ ПРОЕКТА

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории			
Том 1	ДПТ-ППТ-1	Графическая часть. Положение о характеристиках планируемого развития территории	
Материалы по обоснованию проекта планировки территории			
Том 2	ДПТ-ППТ-2	Графическая часть. Пояснительная записка	

					Документация по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории)			
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
					Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.		12.24			ИП «Манецкий С.А.»		


СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

№ п/п	Наименование	Примечание	
		лист	стр.
1	Титульный лист	1	1
2	Состав проекта	1	2
3	Содержание тома	1	3
Текстовая часть			
4	Положение о характеристиках планируемого развития территории	10	4-13
Графическая часть			
5	Чертеж планировки территории М 1:1000	1	14
6	Чертеж планировки территории (проектируемые объекты капитального строительства) М 1:1000	1	15

					Основная (утверждаемая) часть проекта планировки территории			
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
					Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.		12.24			ИП «Манецкий С.А.»		

Оглавление

1	Положение о характеристиках планируемого развития территории	2
2	Сведения об очередности и этапах строительства, реконструкции объекта	8
3	Перечень координат характерных точек проектируемых красных линий	10

Согласовано							ДПТ-ПШТ-1		
Взам. инв. №	Подпись						ДПТ-ПШТ-1		
Инв. № подл.							ДПТ-ПШТ-1		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Выполнил	Манецкий				12.24	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	10
							ИП «Манецкий С.А.»		

1 Положение о характеристиках планируемого развития территории

Документации по внесению изменений в проект планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1», подготовлена в рамках реализации ГК РФ, проект выполнен на топографической съемке М 1:500.

В процессе разработки проекта использовались следующие материалы и нормативно-правовые документы:

- 1) Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- 2) Земельный кодекс Российской Федерации;
- 3) Приказ Комитета Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству от 31.12.2014 № 70-од «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Республики Адыгея»;
- 4) Решение Совета народных депутатов муниципального образования «Город Майкоп» от 30.12.2010 № 310-рс «Об утверждении генерального плана муниципального образования «Город Майкоп»;
- 5) Решение Совета народных депутатов муниципального образования «Город Майкоп» от 28.10.2011 № 377-рс «Об утверждении Правил землепользования и застройки муниципального образования "Город Майкоп»;
- 6) Решение Совета народных депутатов муниципального образования «Город Майкоп» от 26.10.2017 № 279-рс «Об утверждении Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования «Город Майкоп»;
- 7) Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;
- 8) Приказ комитета Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству «Об утверждении основных частей проекта территории и проекта межевания территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу: г. Майкоп, ул. Лесная, 1» № 152-ДПТУ от 20.09.2023.

Подготовка проекта планировки территории осуществляется в целях определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.

Используемая система координат – МСК-23.

Взам. инв. №	Подпись							ДПТ-ППТ-1	Лист
									2
		Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

В административном отношении объект проектирования расположен в южной части города Майкоп муниципального образования «Город Майкоп», в границах кадастрового квартала 01:08:0508061.

Участок проектирования относится к категории земель – «земли населенных пунктов».

Документация по планировке территории разработана на основании материалов генерального плана и правил землепользования и застройки.

Согласно правил землепользования и застройки, рассматриваемая территория находится в зоне **«Зона делового, общественного и коммерческого назначения местного значения [ОД-2]»**.

В рамках данного проекта планируется внесение изменений в части технико-экономических показателей объектов капитального строительства, а также в части планировочной организации земельного участка (площадки отдыха, инженерные сооружения и т.д.). На момент внесения изменений, земельный участок для размещения многоквартирного жилого дома образован - **01:08:0508061:137**.

Транспортная инфраструктура

Транспортный каркас объекта базируется на существующей сети улиц. Доступ к объекту проектирования осуществляется по улице Лесная (покрытие асфальтобетон).

Основным видом транспорта на рассматриваемой территории является индивидуальный легковой транспорт, в непосредственной близости имеется общественный транспорт.

Коммунальная инфраструктура

Таблица 1 – Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

Наименование потребностей	Единица измерения	Значение
Потребности в водоснабжении и водоотведении		
Хозяйственно бытовая канализация (К1+К3)	м³/сут	77,82
Хозяйственно-бытовые нужды для системы водоснабжения (В1)	м³/сут	83,556
Потребности в тепловых нагрузках		
На отопление	Гкал/ч	0,503
На вентиляцию	Гкал/ч	0,165
На горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,804
Потребности в газе		
Потребность в природном газе	м³/ч	207,53
Потребности в электрической энергии		
Максимальная электрическая мощность	кВт	560,9

ДПТ-ППТ-1

Лист

3

Взам. инв. №

Подпись

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подп. Дата

Водоснабжение

В соответствии с техническими условиям № 0031 от 04.04.2024 г, выданными Муниципальным унитарным предприятием Майкоп Водоканал, точка подключения к сети водопровода Д=300 мм, проходящего по ул. Спортивная/Госпитальная с устройством колодца с установкой запорной арматуры. ТПВ определить при проектировании. От ТПВ к объекту проложить в/сеть расчетного диаметра с учетом пожаротушения.

Точка подключения к сети канализации Д=1000 мм, проходящей по ул. Лесная в существующий колодец. ТПК определить при проектировании. От ТПК к объекту проложить к/сеть расчетного диаметра.

Канализация

В соответствии с письмом № 01-10/1479 от 02.04.2024 г. выданным Муниципальным казенным учреждением «Благоустройство муниципального образования «Город Майкоп», запроектировать подключение ливневой канализации с учетом водопрпускной способности существующей ливневой канализации расположенной на улице Лесная в г. Майкопе с запретом на сброс фекальных сточных вод. Точки подключения и диаметр труб определить при проектировании, с учетом максимальных нагрузок в возможных точках подключения. Отвод дождевых и талых вод должны быть выполнены в соответствии с требованиями проектной документации.

Газоснабжение

Для подключения к существующей сети газоснабжения необходимо получение технических условий у балансодержателя инженерной сети, а также разработка и согласование проектной документации.

Перед запросом технических условий необходимо составить запрос на наличие технической возможности подачи природного газа для газоснабжения проектируемого объекта.

Точка присоединения будет определена после заключения договора о подключении.

Электроснабжение

В соответствии с письмом № В-404-23 от 01.04.2024 г. выданным Обществом с ограниченной ответственностью «Майкопская ТЭЦ», точка присоединения вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы): контактные соединения на наконечниках ЛЛ-бкВ (кабельные муфты) в месте расщепки КЛ-бкВ «ПС «Южная- ТГ-6-1; контактные соединения на наконечниках КЛ-бкВ (кабельные муфты) в месте расщепки КЛ-бкВ «ПС «Южная-ТГ- 6-2.

Связь

В соответствии с техническими условиям № 01/17/26918/24 выданными ПАО «Ростелеком».

Параметры услуг связи, необходимых для подключения объекта:

1. Телефония
2. Интернет
3. IP-телевидение

Местонахождение и параметры Точек подключения к сети связи ПАО «Ростелеком».

Точка подключения - проектируемые ОРШ в каждом здании.

Отопление и горячее водоснабжение.

В границах земельного участка планируется установка котельной. Параметры и мощность будут определены при проектировании.

Социальная инфраструктура

Социальных объектов в рамках данного проекта не предусмотрено.

Таблица 2 - Баланс проектируемой территории

Баланс территории в границах разработки проекта планировки территории				
№ п/п	Территория	Площадь		Описание территории
		кв.м	%	
	Территория в границах разработки проекта планировки территории, в том числе:			
1	Планируемая многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)	6966	36.0	Свободная от застройки территория, планируемая для размещения многоквартирных домов
2	Объекты коммерческого назначения	1201	6.2	Территория, занятая объектами коммерческой направленности (кафе)
3	Территория существующей жилой застройки	3011	15.6	Территория, занятая индивидуальной жилой застройкой
4	Территории общего пользования	8136	42.0	Территория, занятая улично-дорожной сетью, а также территория неразграниченной государственной собственности
5	Территория объектов коммунального обслуживания	35	0.2	Территория, занятая трансформаторной подстанцией
	ИТОГО:	19349		

Таблица 3 –Технико-экономические показатели по объекту капитального строительства

№ п/п	Наименование	Количество	Ед.изм.
1.1	Площадь застройки жилого дома с встроенно-пристроенными помещениями	2345,96	м²
1.2	Площадь застройки Газовая котельная	64,57	м²
1.3	Площадь застройки КТП	14,80	м²
2	Общая площадь здания	22080,63	м²
3	Строительный объем	85561,97	м³
Технико-экономические показатели жилых помещений:			
4	Количество квартир	162	шт.
4.1	1К	101	шт.
4.2	1Е	0	шт.
4.3	2К	55	шт.

ДПТ-ППТ-1

Лист

5

Взам. инв. №

Подпись

Изм. Кол. уч Лист № док. Подп. Дата

№ п/п	Наименование	Количество	Ед.изм.
4.4	2Е	0	шт.
4.5	3К	2	шт.
4.6	3Е	0	шт.
4.7	4К	2	шт.
4.7	4Е	0	шт.
4.8	5К	2	шт.
5	Жилая площадь квартир	5894,10	м²
6	Площадь квартир (без учета летних помещений)	10094,97	м²
7	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	10531,74	м²
8	Общая площадь мест общего пользования (МОП)	2490,86	м²
9	Общая площадь подземной парковки	2956,18	м²
9.1	Количество м/м для автомобилей	99	шт.
9.2	Количество м/м для мотоциклов	16	шт.
	Встроенно-пристроенных помещения:		
10	Общая площадь кафе	543,99	м²
10.1	Площадь обеденного зала	348,79	м²
11	Общая площадь магазинов	1646,59	м²
11.1	Общая площадь торговых залов	431,86	м²
12	Общая площадь кладовых	47,18	м²
12.1	Количество кладовых	14	шт.
13	Этажность	16	эт.
14	Количество этажей	17	эт.
15	Высота здания	53,25	м
16	Архитектурная высота здания	60,40	м

**Расчетные показатели и характеристики планируемых объектов могут быть уточнены при проектировании в допустимых градостроительным регламентом и иной регламентирующей документации пределах.*

Размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных помещений (свободных на момент разработки) планируется в соответствии с требованиями СП 54.13330.2022.

Расчет потребности в парковочных местах:

1. Количество мест размещения транспортных средств для постоянного хранения = 0,75 х А, где:

$$162 \times 0.75 = 122 \text{ м/мест.}$$

Парковочные места для размещения транспортных средств для постоянного хранения расположены на подземной автостоянке вместимостью 99 м/мест и 16 парковочных мест для мотоциклов. В соответствии с СП 42.13330.2016 с пунктом 11.8, при расчете, парковочные места для мотоциклов и мотороллеров без колясок применяется коэффициент 0.28.

Из этого следует, что расчетным количество парковочных мест на подземной стоянке является:

ДПТ-ППТ-1

Лист

6

Взам. инв. №	
Подпись	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$$(16 \times 0.28) + 99 = 103 \text{ м/мест.}$$

Расчетное количество парковочных мест на территории проектируемого земельного участка - 26 м/мест.

2. В соответствии с РГПН Республики Адыгеи количество гостевых парковочных мест принимается в размере 6 % от расчетного количества парковочных мест:

$$122/100 \times 6 = 8 \text{ м/мест.}$$

3. В жилом доме запроектировано предприятие общественного питания – кафе на 30 посадочных мест. В соответствие с СП 42.13330.2016 на 5 посадочных мест предусматривается 1 м./мест.

В соответствии с СП 42.13330.2016 с пунктом 11.8, при расчете, парковочные места для мотоциклов и мотороллеров без колясок применяется коэффициент 0.28. На проектируемом земельном участке расположено 5 /мест и 8 парковочных мест для мотоциклов.

$$30/5 = 6 \text{ м./мест.}$$

Из этого следует, что расчетным количеством парковочных мест является: $(8 \times 0,28) + 4 = 6 \text{ м/мест.}$

4. В жилом доме запроектированы торговые помещения площадью 474,65 м2. В соответствии с РГПН Республики Адыгеи на 100 кв.м. торговой площади необходимо 9 парковочных мест.

$$474,65/100 \times 9 = 43 \text{ м./мест.}$$

5. Количество м/мест для МГН в соответствии с п. 5.2.1 СП 59.13330.2020 следует выделять не менее 10% от общей вместимости автостоянки.

Для жилого дома:

$$122/100 \times 10 = 13 \text{ м/мест для МГН, в том числе: } 13/100 \times 5 = 1 \text{ расширенных м/мест.}$$

Гостевые парковки:

$$57/100 \times 10 = 6 \text{ м/мест для МГН, в том числе:}$$

$$6/100 \times 5 = 1 \text{ расширенных м/мест.}$$

Итого требуемое расчетное количество м/мест: 179 м/мест Проектом принято: 179 м/мест.

Таблица – 4 Расчет площадок благоустройства

№	Наименование	Нормы по МНГП, м ² /чел	Расчетный показатель, чел	Расчетное количество, м ²	Количество по проекту, м ²
1	Площадки для игр детей	0,7	185	130	130
2	Площадки для отдыха взрослых	0,1	185	19	19
3	Площадки со спортивным оборудованием	2,0	185*	185	185
4	Площадки для хозяйственных целей	0,3	185	56	56

** В соответствии с письмом № 4071 от 16.08.2024 г. выданного управлением архитектуры и градостроительства Администрации муниципального образования «Город Майкоп» Республики Адыгея, в связи с незначительным расстоянием от строящегося многофункционального жилого комплекса до существующего физкультурно-оздоровительного комплекса, считаем возможным отнесение данных объектов к единому микрорайону. Исходя из пп. 2.9.13 Приказа Комитета Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству от 31 декабря 2014 г. № 70-од «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Республики Адыгея» допускается уменьшать не более*

чем на 50% удельные размеры площадок для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) микрорайона для школьников и взрослых.

Расчет потребности в мусороконтейнерах:

Количество отходов в сутки:

$298 \times 0,80 \times 1,25 / 365 = 0,82$ м3. – для жилого многофункционального комплекса.

$30 \times 1,60 \times 1,25 / 365 = 0,16$ м3. – для кафе в жилом многофункциональном комплексе.

$11 \times 1,80 \times 1,25 / 365 = 0,01$ м3. – для гостиницы в жилом многофункциональном комплексе.

$0,82 + 0,16 + 0,01 = 0,99$ м3 – общее количество объема отходов в сутки.

Расчет количества мусорных баков:

$(0,99 \times 1 \times 1,05) / (0,7 \times 0,75) = 2$ мусорных бака объемом 0.7 м3.

Согласно СанПиН 2.1.2.2645-10, п.8.2.5 расстояние от контейнеров до жилых зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом должно быть не менее 20 м, но не более 100 м.

В непосредственной близости от проектируемого объекта находится сквер площадью более 1,3 га.

Для планируемых объектов капитального строительства устанавливаются следующие параметры:

- минимальная/максимальная площадь земельных участков не устанавливается/50000 кв. м;
- минимальная ширина земельных участков вдоль фронта улицы (проезда) - 24 м;
- минимальные отступы от границ земельных участков 3 м;
- максимальное количество надземных этажей зданий - 16 этажей (включая мансардные этаж);
- максимальный процент застройки в границах земельного участка - 40%.

Расстояние до ближайшей пожарной части по ул. Первомайская, 187 – 2,1 км.

Расстояние до ближайшего детского сада по ул. Крылова – 1 км.

Расстояние до ближайшей школы по ул. Тульской – 1,4 км.

Расстояние до ближайшей участковой больницы по ул. Гагарина – 620 м.

Расстояние до ближайшей аптеки по ул. Шовгенова – 350 м.

Расстояние до ближайшего магазина по ул. Спортивной – 340 м.

Расстояние до ближайшего торгового центра по ул. Жуковского — 42,36 км.

2 Сведения об очередности и этапах строительства, реконструкции объекта

В целях реализации объекта можно выделить следующие этапы:

- 1) подготовка и утверждение документации по планировке территории, которые включают;
- 2) выдача градостроительного плана на образуемые земельные участки (при необходимости);
- 3) выдача разрешения на строительство в соответствии со ст.51 ГрК РФ;
- 4) присвоение адреса объекту;
- 5) подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;

Взам. инв. №	
Подпись	

Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

3 Перечень координат характерных точек проектируемых красных линий

В границах разработки проекта планировки территории конфигурация границы территорий общего пользования уже сформировалась, существующие красные линии утверждены приказом комитета Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству № 152-ДПТУ от 20 сентября 2023 года.

Взам. инв. №	Подпись							ДПТ-ППТ-1	Лист
									10
		Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

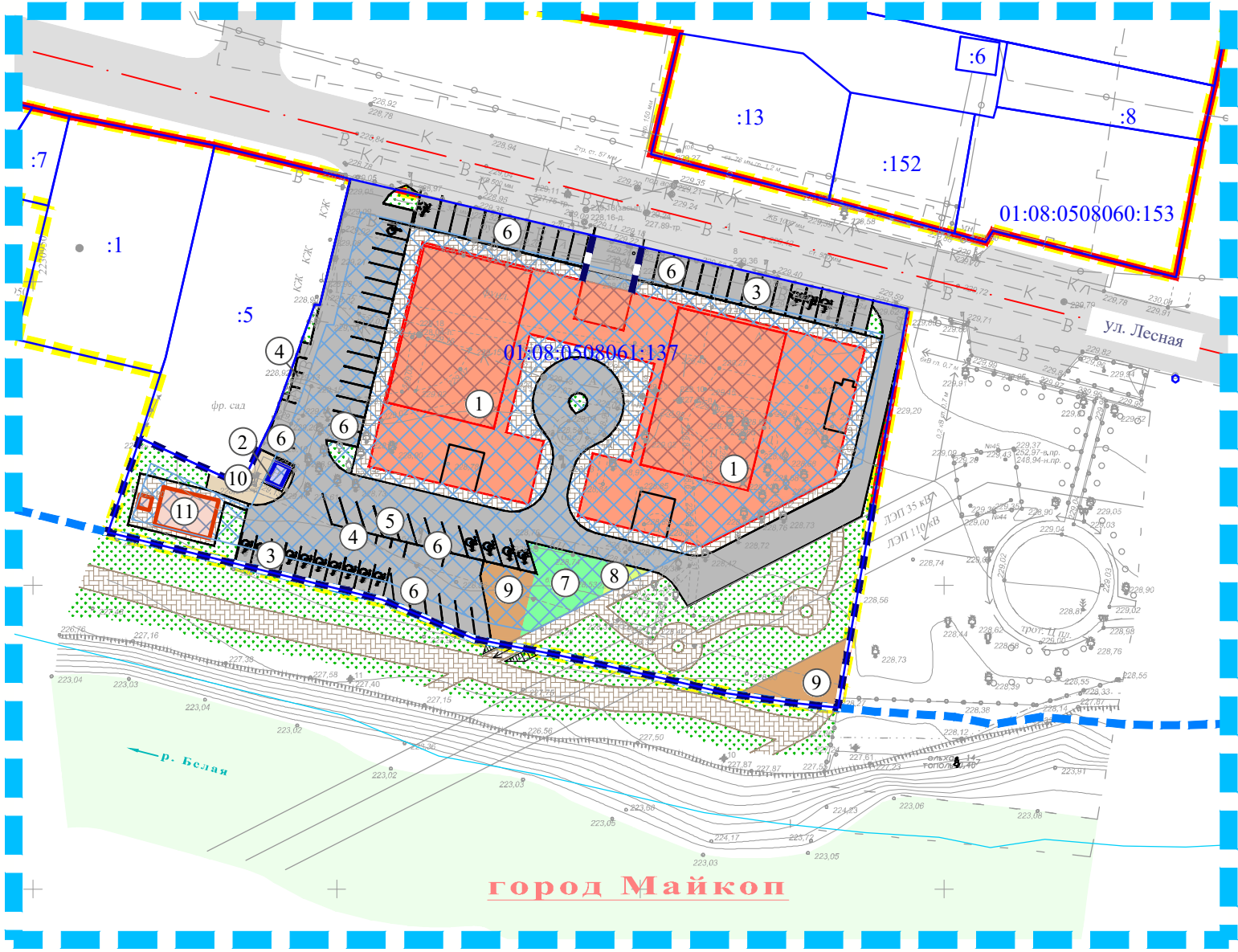
- Граница разработки проекта планировки территории
- Существующие красные линии
- Зона планируемого размещения объектов капитального строительства
- Оси улиц
- Существующая проезжая часть
- Проектируемый объект капитального строительства
- Проектируемая площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста
- Проектируемая площадка для занятий физкультурой
- Проектируемые площадки для хозяйственных целей
- Проектируемые площадки для отдыха взрослого населения
- Планируемое капитальное покрытие
- Планируемые тротуары
- Планируемое озеленение
- Проектируемая трансформаторная подстанция
- Проектируемая котельная
- Часть земли, покрытая водами (на момент проведения изысканий)
- Береговая линия водного объекта (река Белая)
- Границы береговой полосы реки Белая (ширина 20 м)
- Проектируемая подпорная стенка

СВЕДЕНИЯ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ:

:100 Границы земельных участков, их номера


ГРАНИЦЫ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ:

Жилой квартал



Номер на плане	Наименование и обозначение
1	Жилой дом с встроенно-пристроенными помещениями
2	КТП
3	Парковка для постоянного хранения автомобилей для жилого дома
4	Парковка для временного хранения мотоциклов и мопедов
5	Гостевая парковка для жилого дома
6	Гостевая парковка для встроенных помещений
7	Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста
8	Для отдыха взрослого населения
9	Для занятия физкультурой
10	Для хозяйственных целей и выгула собак
11	Газовая котельная

Примечание:
1. Система высот Балтийская;
2. Система координат МСК-23

						ДПТ-ППТ-1			
						Документация по внесению изменений в проект планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Том 1 (Утверждаемая часть проекта планировки территории)	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.				12.24	Чертеж планировки территории М 1:1000	ИП «Манецкий С.А.»		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница разработки проекта планировки территории
- Границы береговой полосы реки Белая (ширина 20 м)
- Существующая проезжая часть
- Проектируемый объект капитального строительства
- Проектируемая трансформаторная подстанция
- Проектируемая котельная
- СВЕДЕНИЯ ИЗ ЕДИНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА НЕДВИЖИМОСТИ:

:100


Границы земельных участков, их номера
- ГРАНИЦЫ СУЩЕСТВУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ ПЛАНИРОВОЧНОЙ СТРУКТУРЫ:

Жилой квартал

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ:

существующие	демонтируемые	планируемые	
<div></div>	<div></div>	<div></div>	Водопровод
<div></div>	<div></div>	<div></div>	Канализация бытовая
<div></div>	<div></div>	<div></div>	Канализация ливневая
<div></div>	<div></div>	<div></div>	Тепловые сети
<div></div>	<div></div>	<div></div>	Кабель связи
<div></div>	<div></div>	<div></div>	Кабельная линия 0,4 кВ
<div></div>	<div></div>	<div></div>	Кабельная линия 6 кВ
<div></div>	<div></div>	<div></div>	Кабельная линия освещения 0.4 кВ (на опорах)

Примечание:
1. Система высот Балтийская;
2. Система координат МСК-23.

						ДПТ-ППТ-1			
						Документация по внесению изменений в проект планировки территории объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома, расположенного по адресу город Майкоп, ул. Лесная, 1»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Том 1 (Утверждаемая часть проекта планировки территории)	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
Выполнил	Манецкий С.А.			12.24		Чертеж планировки территории (проектируемые объекты капитального строительства) М 1:1000	ИП «Манецкий С.А.»		

Администрация муниципального
образования «Город Майкоп»
Республики Адыгея

УПРАВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ И
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

385000, г. Майкоп, ул. Краснооктябрьская, 45

тел. 52-27-23

e-mail: uparh@mail.ru



Адыгэ Республикэмкӱ
муниципальнӱ образованиеу «Къалтӱ
Мыекъуапӱ» и Администрацие

АРХИТЕКТУРЭМРӲ
КЪӲЛӲШЫПЫМРӲКӲ ИУПРАВЛЕНИЕ

385000, кӱ. Мыекъуапӱ, ур. Краснооктябрьскӱр, 45

тел. 52-27-23

e-mail: uparh@mail.ru

16. 08. 2024

№ 4041

Директору ООО «СЗ «На высоте»
Б.А. Берзеговой
г. Майкоп, ул. 2-я Хакурате, 4

Уважаемая Бэла Адамовна!

На Ваше обращение от 29.07.2024 №29/07 по вопросу подтверждения принадлежности строящегося объекта: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1 кадастровый номер 01:08:0508061:137» к единому микрорайону, в котором размещается Адыгейский республиканский физкультурно-оздоровительный комплекс по улице Гагарина, 7Б/2 в городе Майкопе, сообщаем следующее.

В связи с незначительным расстоянием от строящегося многофункционального жилого комплекса до существующего физкультурно-оздоровительного комплекса, считаем возможным отнесение данных объектов к единому микрорайону. Исходя из пп. 2.9.13 Приказа Комитета Республики Адыгея по архитектуре и градостроительству от 31 декабря 2014 г. N 70-од «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Республики Адыгея» допускается уменьшать не более чем на 50% удельные размеры площадок для занятий физкультурой при формировании единого физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) микрорайона для школьников и взрослых.

Направляем в Ваш адрес визуализацию территории вдоль реки Белой по улице Лесной в городе Майкопе, сквер Авиаторов для внесения предложений по вариантам размещения дополнительной площадки для занятий физкультурой и подготовки визуализации.

Также, обращаем Ваше внимание, что согласно сведениям публичной кадастровой карты большая часть территории сквера расположена в охрannой зоне воздушных линий электропередачи ВЛ 110 кВ "Северная-Черемушки" и ВЛ 35 кВ "Южная - МайГЭС".

Приложение на 2-х листах.

Заместитель начальника

М.Р. Ачмиз

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
ФГБУ «ГЛАВРЫБВОД»
Азово-Черноморский филиал

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель начальника учреждения-
начальник Азово-Черноморского
филиала ФГБУ «Главрыбвод»

Кравцов Е. Е.

« 19 » 04 2024 г.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ


и определение размера вреда водным биологическим ресурсам
по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс со
встроенно-привстроенными помещениями, расположенный по
адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»

Краснодар 2024

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Исполнитель:

Ведущий ихтиолог
отдела сохранения
водных биологических
ресурсов и природопользования



Л.Д. Рашид

Нормоконтролер:

Главный ихтиолог
отдела сохранения
водных биологических
ресурсов и природопользования



С.В. Старостенко

Начальник отдела

отдела сохранения
водных биологических
ресурсов и природопользования



С.Ю. Артёменко

Заместитель Начальника
филиала



В.А. Клинцов

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение	4
1. Краткая характеристика планируемой деятельности	6
2. Материал и методика	14
3. Гидробиологическая и ихтиологическая характеристики затрагиваемого водного объекта	15
4. Оценка воздействия и определение размера вреда водным биологическим ресурсам затрагиваемого водного объекта	24
5. Расчет вреда, наносимого водным биологическим ресурсам	29
6. Мероприятия по предотвращению негативного воздействия на водные биоресурсы затрагиваемого водного объекта	32
7. Мероприятия по снижению негативного воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания	33
Заключение	36
Список использованных источников	37

ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380 "Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания" при ведении планируемой деятельности, оказывающей прямое или косвенное воздействие на биоресурсы и среду их обитания, необходимо проведение мер по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания.

При осуществлении деятельности, которая может оказать прямое или косвенное воздействие на биоресурсы и среду их обитания, юридические и физические лица, в том числе индивидуальные предприниматели, обеспечивают предусмотренную пунктом 3 статьи 32 Федерального закона "Об охране окружающей среды" (от 10.04.2002 г. № 7-ФЗ) оценку воздействия планируемой деятельности на биоресурсы и среду их обитания.

Намечаемая деятельность по организации работ по строительству «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-привстроенными помещениями, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» осуществляется в пределах водоохранной зоны Майкопского водохранилища на р. Белая.

В целях предотвращения (снижения) уровня негативного антропогенного воздействия на водные биоресурсы и экосистемы водных объектов для них устанавливаются охранные зоны – водоохранная, а также прибрежная защитная полоса.

Согласно п. 1 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьёв, каналов, озёр, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Согласно п. 2 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), в границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса (ч. 11. ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.)).

Согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Согласно п. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра,

устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Ширина водоохранной зоны реки Белая (протяжённость 273 км), в соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.), составляет 200 м.

Майкопское водохранилище расположено на русле реки Белая, в соответствии с ч. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.), ширина водоохранной зоны Майкопского водохранилища на реке Белая составит 200 метров.

Согласно требованиям Закона РФ «Об охране окружающей среды» (от 10.04.2002 г. № 7-ФЗ), при строительстве объектов и проведении разного рода работ в акватории, пойме и прибрежной полосе водных объектов рыбохозяйственного значения, на этапе планирования должны предусматриваться мероприятия, максимально предотвращающие неблагоприятное воздействие на водную экосистему. Они должны обеспечить сохранение нормальных условий обитания и воспроизводства ценных гидробионтов, включая рыб и их кормовую базу. В случае, если эти мероприятия не позволяют избежать негативного воздействия на водные объекты, обеспечить сохранность и нормальное воспроизводство в них рыбных запасов, необходимо произвести оценку наносимого им вреда и разработать соответствующие восстановительные мероприятия.

Целью данной работы является определение характера воздействия и возможного размера ущерба (вреда), который может быть причинен водным биоресурсам водного объекта в результате осуществления работ по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-привстроенными помещениями, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1».

Для достижения указанной цели решали следующие задачи:

1. Привести общую характеристику планируемой деятельности;
2. Описать гидробиологическую характеристику водного объекта;
3. Привести рыбохозяйственную характеристику водного объекта;
4. Определить возможные потери водных биоресурсов в зоне негативного воздействия планируемых работ;
5. Разработать предложения по компенсационным мероприятиям нанесённого вреда (в случае, если рассчитанные потери водных биоресурсов превысят 10,0 кг);
6. Разработать рекомендации по минимизации нанесения вреда водным биоресурсам в ходе реализации проекта.

1. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В административном отношении объект строительства «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-привстроенными помещениями» расположен по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1.

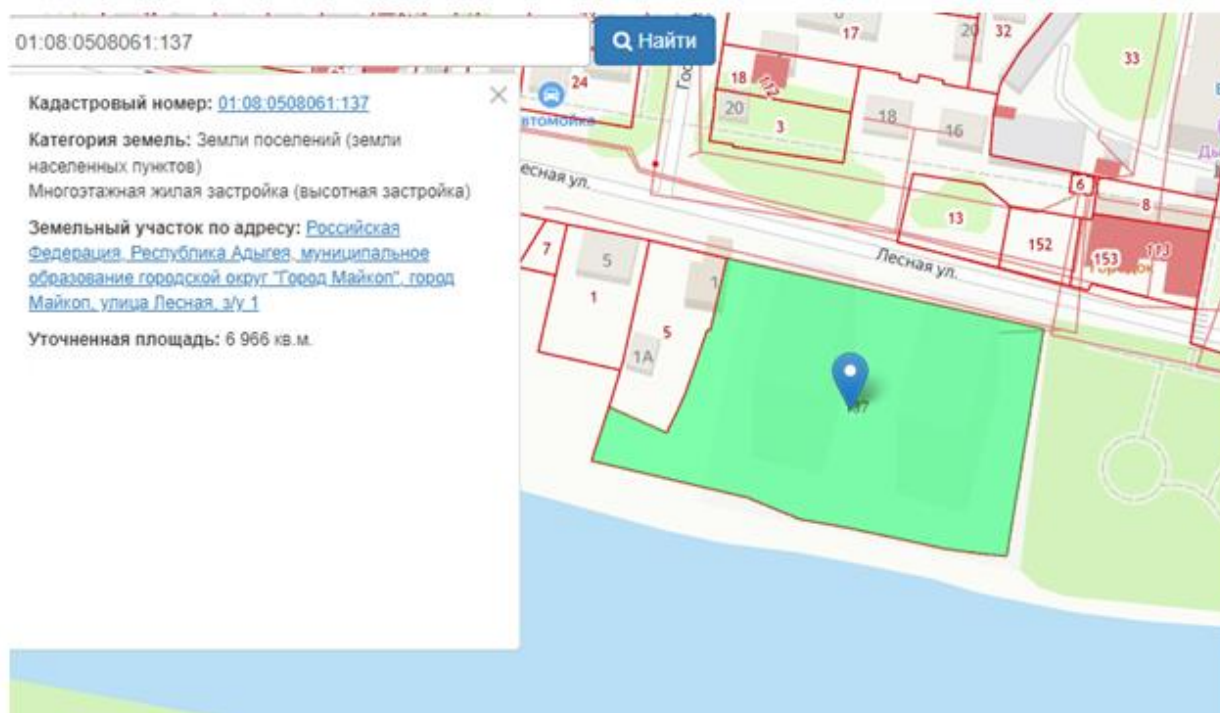


Рисунок 1 – Схема расположение объекта капитального строительства

Рассматриваемый земельный участок с кадастровым номером 01:08:0508061:137 площадью 6966 м² находится в г. Майкоп, в границах улицы Лесная в кадастровом квартале № 01:08:0508061.

Участок проектирования граничит:

- с севера проезжей частью ул. Лесной;
- с востока – территория парка Авиаторов;
- с юга – Майкопское водохранилище на реке Белая;
- с запада – жилой сектор.

Земельный участок, на котором планируется строительство многофункционального жилого комплекса со встроенно-привстроенными помещениями, полностью расположен в водоохранной зоне Майкопского водохранилища на реке Белая. В настоящее время участок свободен от застройки.

Планировочные решения участка застройки представлены в виде комплекса зданий с единым внутренним дворовым пространством, изолированным от городской среды и расположенными по периметру наземными автостоянками.

Жилая застройка имеет периметральный характер. Подъезды к домам и к встроенным помещениям обеспечиваются со стороны проектируемых проездов **с твердым покрытием**. Внутридворовая территория предполагает пешеходное движение с возможностью проезда автомобилей и заезда спец. техники. Парковочные места для хранения автомобилей расположены на открытых парковках **с твердым покрытием** вдоль

проектируемых проездов. Также часть парковочных мест располагается на подземной парковке.

Проезд пожарных машин обеспечен с двух продольных сторон от фасадов зданий. Проезд пожарных машин запроектирован по **твердым покрытиям** проездов, тротуаров.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Количество	Ед.изм.
1	Площадь участка по ГПЗУ	6966,00	м ²
2	Площадь застройки (жилой дом, КТП, газовая котельная)	2387,76	м ²
3	Площадь твердые покрытий	3695,24	м ²
4	Площадь озеленения	883,00	м ²

Проектируемый комплекс состоит из двух односекционных 13-этажных жилых домов, расположенных на общем объеме жилой и общественной части в 2 этажа, а также подземной автостоянки. Общий вид проектируемого комплекса указан на рисунке 2.

На 1 этаже комплекса расположены торговые помещения, входная группа жилой части, кафе.

На 2 этаже жилого комплекса размещаются жилые квартиры и кабинеты для сотрудников торгового зала, расположенного в уровне первого этажа. Обе части функционально обособлены друг от друга.

В подземной части расположены одноуровневая автостоянка и технические помещения. Въезд на автостоянку осуществляется по двухпутному пандусу.

В здании расположены следующие группы помещений: подвал (автостоянка, инженерно-технические помещения – насосная, венткамера, помещение ИТП, электрощитовая, узел ввода, помещение для хранения уборочной техники, помещение СС, ПУИ).

Жилые дома односекционные, 13-этажные, в плане имеют форму, близкую к прямоугольнику.

Габаритные размеры в осях Д-М – 26,6 м, в осях 3-4 – 18,4 м.

Блок с жилыми и общественными помещениями (стилобат) имеет неправильную форму и занимает 2 нижних наземных этажа и один подземный этаж с автостоянкой.

Габаритные размеры в осях В-М – 37,1 м, 3-17 – 74,1 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа проектируемого здания, что соответствует абсолютной отметке 229,85 м.

Этажность здания – 15 этажей. Количество этажей – 16.

Согласно проектным решениям (том ПЗУ, лист 16) некоторые спортивные площадки располагаются непосредственно на крыше, рассматриваемого многофункционального жилого комплекса.

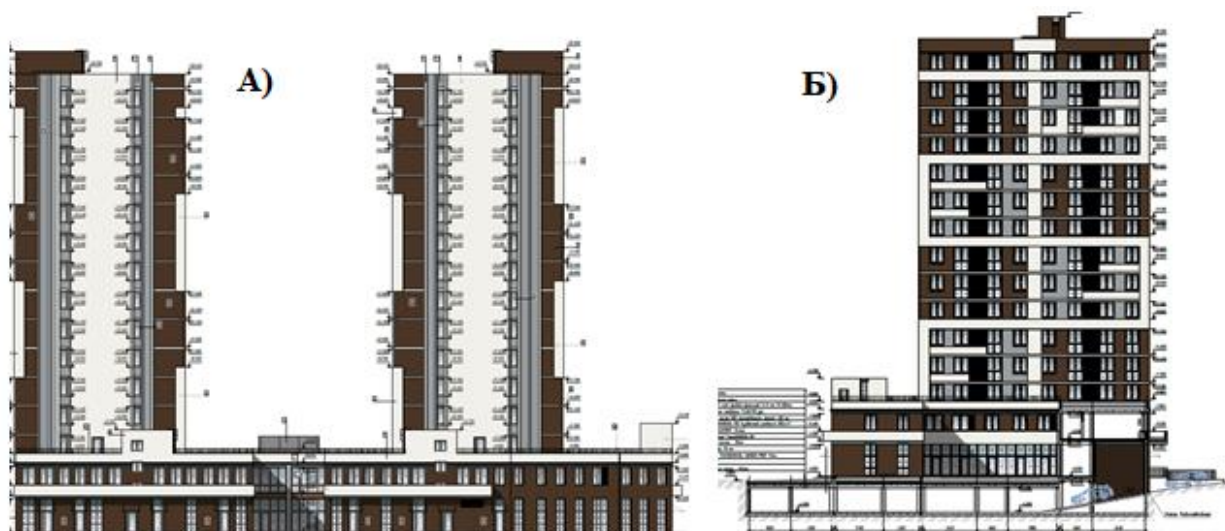


Рисунок 2 – Общий вид планируемого многофункционального жилищного комплекса со встроенно-привстроенными помещениями. А) – вид с лицевой стороны здания; Б) вид с боковой стороны здания.

Организационно-технологическая схема последовательности выполнения основных работ строительства многофункционального жилого комплекса:

- подготовительные работы;
- земляные работы;
- устройство фундамента здания методом «на себя» от оси 1 до оси 17;
- возведение конструкций подземной части здания методом «на себя» от оси от оси 1 до оси 17;
- возведение конструкций надземной части здания методом «на себя» от оси от оси 1 до оси 17;
- устройство кровли и наружных ограждающих конструкций здания методом «на себя» от оси 1 до оси 17
- внутренняя отделка;
- прокладка внутренних инженерных сетей;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- строительство вспомогательных сооружений;
- устройство площадок;
- устройство дорог и дорожек, благоустройство территории;
- пусконаладочные работы.

Подготовительный период

Подготовительный период включает в себя:

- перебазировка строительной техники на объект строительства. Отстой и перемещение техники будет производиться только на твердых покрытиях;
- установка временного ограждения строительной площадки;
- установка временных зданий и сооружений на твердое покрытие;
- устройство временных сетей.

Также проектными материалами планируется устройство защиты строительных конструкций и фундаментов от разрушения, в том числе установку подпорной стены по

границе участка. Блоки инженерной защиты будут расположены в теле подпорной стены, на которой устраиваются твердые покрытия.

До начала производства земляных работ, выполнить срезку растительного слоя грунта бульдозерами с погрузкой излишков в автомобили самосвалы. Вывоз излишков плодородного грунта предусмотрен на площадку складирования с твердым покрытием на землях заказчика, с последующим использованием грунта для благоустройства строящихся объектов.

Растительный грунт, используемый для последующего благоустройства территории, складировать в границах площадки на твердом покрытии.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

Наименование	Марка	Кол-во, шт.
Бульдозер ДЗ-54с	Мощность 125 кВт	2
Одноковшовый экскаватор ЭО-4321	Емкость ковша 0,65 м ³	2
	Емкость ковша 1,2 м ³	2
Автосамосвал КамАЗ-5511	Грузоподъемность 15 т	6
Автомобиль бортовой ЗИЛ-130	Грузоподъемность 15 т	2
Тягач с полуприцепом (трал) MAN TGS 26.440	Мощность 169 кВт; Грузоподъемность 26 т	2
Башенный кран TEREХ COMEDIL CTT 141-8 TS16 стационарный с опорной рамой и балластом на нем	Грузоподъемность 8 т	1
Автомобильный кран КС-45717-17	Грузоподъемность 25 т	2
Сварочный агрегат АСД-300	Мощность до 3,0 кВт	2
Автогидроподъемник Palfinger P200TXE	Высота подъема стрелы 20 м	1
Автоводоцистерна на базе а/м ЗИЛ-157	Емкость бака 10 м ³	1
Автобетоносмеситель КамАЗ-65115	Емкость бады 5 м ³	4
Бетононасос SANY SY5311THB-37	Производительность 75 м ³ /час, макс. высота 37 м	2
Компрессор передвижной Liutech LUY050-7	Производительность 5 м ³ /час	2
Каток самоходный грунтовый ДУ-98	Масса 18,7 т	2
Автогудронатор на базе Газон Next	Максимальная ширина розлива, 4,0 м	1
Асфальтоукладчик XCMG RP601	Максимальная ширина укладки, 4,0 м	1
Каток дорожный гладкий гладковальцовый LiuGong - 6120E	Масса 18 т	1
Пункт мойки колес автотранспорта	Расход воды 40 л/мин; Размер эстакады 2,8×4,3 м ²	2

Данный перечень не является окончательным. Указанные машины и механизмы могут быть заменены на другие, имеющиеся у Подрядчика в наличии, с аналогичными характеристиками.

Перемещение техники и механизмов в водоохранной зоне водного объекта осуществляется по дорогам **с твердым покрытием**. Временные подъездные дороги и пути перемещения автомобильного крана и транспортных средств должны устраиваться только из **твердых покрытий** с учетом требований по предотвращению повреждений существующих зеленых насаждений. Отстой техники будет производиться только на **твердых покрытиях**.

Все временные площадки для складирования материалов будут иметь **твердое покрытие**.

Грунт для обратной засыпки пазух котлована складироваться на временной площадке **с твердым покрытием** согласно решений строительного генерального плана. Разрабатываемый грунт складироваться в пределах площадки строительства **на твердом покрытии**, при этом растительный слой и минеральный грунт складироваться отдельно друг от друга.

Места для хранения всех видов топлива, смазочных материалов и т.п. должны определяться по согласованию с Заказчиком **за пределами водоохранной зоны водного объекта**.

Временные здания и сооружения

Размещение временных зданий и сооружений на площадке строительства предусматривается **на твердом покрытии** в соответствии с требованиями СП 44.13330.2011.

Потребность в санитарно-бытовых помещениях для строительства:

- Гардеробные, площадью 15 м² – 4 шт.;
- Умывальные;
- Душевые, площадью 15 м² – 2 шт.;
- Помещение для обогрева и помещение для приема пищи, площадью 15 м² – 4 шт.;
- Сушилка для одежды, площадью 15 м²;
- Уборные, площадью 2,8 м² – 6 шт.;
- Прорабская, площадью 15 м² – 3 шт.;
- Медпункт, площадью 12 м².

Обращение с отходами

На период работ

На участке строительства организуются централизованные места временного хранения отходов (**площадки с твёрдым покрытием**), откуда они по мере накопления подрядными организациями передаются предприятиям соответствующего профиля.

Площадки установки контейнеров, будут иметь ровное бетонное покрытие с уклоном 0,02%. Площадки ограждаются с устройством бордюров высотой около 10 см, для исключения возможности скатывания контейнеров в сторону и приямком для сбора стока ливневых вод и вывозом последних по мере накопления в места утилизации по согласованию с Заказчиком.

На период эксплуатации

Твёрдые и бытовые отходы (ТБО) образуются в жилых, административных, подсобных помещениях, служебно-бытовых помещениях персонала, производственных и торговых помещениях многофункционального жилого комплекса.

Содержание основных компонентов ТБО: органические соединения. Агрегатное состояние: твёрдое. Класс опасности – IV.

Бытовые отходы собираются в местах образования в мусоросборные ёмкости (корзины, вёдра, контейнеры, полимерные мешки и т.д.) и доставляются в хозяйственную кладовую.

Затем мешки с мусором поступают в мусоросборные контейнеры, расположенные **на твердом покрытии** в хозяйственной зоне дворовой территории многофункционального жилого комплекса. Далее отходы удаляются специализированными организациями по договору на полигон ТБО.

Электроснабжение

На период работ

Обеспечение электроэнергией в период производства строительных работ осуществляется от проектируемой трансформаторной подстанции, при согласовании точек подключения с Заказчиком.

На период эксплуатации

Электроснабжение вводно-распределительных устройств ВРУ (энергопринимающих устройств) жилого дома осуществляется от разных секций РУ-0,4 кВ двухтрансформаторной подстанции 10/0,4 кВ (ТП) взаиморезервируемыми кабельными линиями, проложенными в траншее.

Питание электроприёмников жилого дома предусматривается от электрической сети напряжением 380/220 В с системой заземления TN-C-S.

Для приёма и распределения электроэнергии жилой части дома предусмотрено вводно-распределительное устройство – ВРУ1, устанавливаемое в электрощитовой. Электроприёмники встроенных нежилых помещений общественного назначения (ПОН) питаются от ВРУоф, устанавливаемого в электрощитовой.

Водоснабжение и водоотведение

На период работ

Для питьевых нужд используется бутилированная вода промышленного розлива. В бытовках строителей установлены кулеры для кипячения воды. Проектом предусмотрен ежедневный подвоз воды для пополнения емкости для хранения запаса воды для хозяйственно-бытовых нужд.

Вода для производственных нужд предусмотрена привозная. После окончания работ вода сливается в металлическую емкость и отвозится на очистные сооружения.

Хоз-бытовые стоки воды собираются в передвижную емкость, и вывозятся по мере накопления на очистные сооружения.

Система поверхностного водоотвода на участке – открытая, с отводом поверхностных вод по уклонам спланированной поверхности дворовой территории и внешнего благоустройства в сторону проезжей части проездов и далее в дождеприемные колодцы. Стоки в дальнейшем поступают существующую городскую ливневую канализацию.

Отвод дождевых и талых вод с крыш временных зданий и сооружений осуществляется в герметичные ёмкости, которые по мере наполнения по договору периодически вывозятся специальной организацией, имеющей лицензию.

Строительная площадка оборудована пунктами мойки колес замкнутого цикла для автотранспорта (2 шт.). На площадке строительства устанавливается накопительная непроницаемая металлическая емкость для сбора загрязненных стоков от моек колес

автотранспорта. Загрязненные стоки из накопительных емкостей периодически вывозятся специальной организацией, имеющей лицензию.

Выполнение комплекса работ по устройству подземной части проектируемого здания рекомендуется выполнять в сухой период времени, при пониженном уровне грунтовых вод, в кратчайшие сроки, не допуская замачивание грунтового основания котлована. Для предотвращения попадания поверхностных (атмосферных) вод в котлован по его периметру должны быть предусмотрены земляные валики или водоотводные канавы, которые выстланы водопроницаемым материалом. Стоки в дальнейшем поступают в герметичные емкости и вывозятся по мере накопления на очистные сооружения или использовать для нужд строительства.

В подготовительном периоде строительства, для обеспечения выполнения комплекса мер пожарной безопасности, проектом предусматривается установка временного противопожарного резервуара емкостью 60 м³. Вода, используемая в резервуаре привозная.

Трубопроводы, после засыпки грунтом, подвергаются гидравлическому испытанию на прочность и герметичность с последующей промывкой их водой. Вода на гидравлические испытания привозная. После проведения очистки и промывки трубопроводов для удаления загрязнений, проектом предусматривается сбор загрязненной воды во временные емкости и по мере их накопления вывозить на очистные сооружения.

Площадки установки контейнеров, имеют ровное бетонное покрытие с уклоном 0,02 %. Площадки ограждаются с устройством бордюров высотой около 10 см, для исключения возможности скатывания контейнеров в сторону и приямком для сбора стока ливневых вод и вывозом последних по мере накопления в места утилизации по согласованию с Заказчиком.

На период эксплуатации

Источник водоснабжения на период эксплуатации – централизованная система холодного водоснабжения г. Майкоп.

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения:

В1 – хозяйственно-питьевой водопровод квартир и помещений общественного назначения соответственно;

Т3 – водопровод горячего водоснабжения квартир и помещений общественного назначения соответственно;

Т4– циркуляционный трубопровод квартир и помещений общественного назначения соответственно;

В2 – внутренний противопожарный трубопровод;

В жилой дом предусматривается два ввода водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17-110х6,6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. (п.5.4.2 СП 30.13330.2020, более 12 пожарных кранов). Вводы запроектированы в помещение узла ввода с установкой водомерного узла.

Трубопроводы прокладывается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Наружное пожаротушение осуществляется от кольцевой водопроводной внутриплощадочной сети. Пожарные гидранты расположены в существующих колодцах на сети В1 Ф500мм по ул. Лесной. Расход на наружное пожаротушение принят 30 л/с, согласно СП 8.13330.2020.

Источник водоотведения на период эксплуатации – централизованная система водоотведения г. Майкоп.

Для отвода бытовых сточных вод от проектируемой застройки, предусмотрены выпуски самотечной бытовой канализации диаметром 110 мм.

Дождевые и талые воды с кровель проектируемых домов отводятся через систему внутренних водостоков отдельным выпуском в наружную систему ливневой канализации.

Для опорожнения системы отопления, пролива случайных вод, в ИТП и ВНС предусмотрены приямки с последующим отводом стоков в ливневую канализацию.

В соответствии с составом сточных вод и потребителями для проектируемого объекта предусматриваются следующие наружные и внутренние системы водоотведения:

- К1 – система бытовой канализации жилого дома;
- К1.1 – система бытовой канализации встроенных помещений;
- К2 - канализация дождевая;
- К1.3 - канализация случайных стоков от насосных и ИТП;

Станции очистки бытовых сточных вод не требуются.

Сеть бытовой канализации жилых домов запроектирована отдельными выпусками Ø110 мм.

Бытовая канализация запроектирована для отвода узлов квартир и общественных помещений в проектируемые наружные сети бытовой канализации, а далее в существующую сеть бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых вод будет производиться в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Продолжительность работ

Начало строительства запланировано в 2024 году, после получения согласования в Азово-Черноморском территориальном управлении Росрыболовства. Продолжительность работ составит 36 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительного периода.

Срок службы искусственных сооружений

Нормативный срок эксплуатации планируемого к строительству здания (многофункционального жилого комплекса со встроенно-привстроенными помещениями), согласно СП 255.1325800.2016 «Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения» принят равным 50 годам (таблица 5.1, категория – «Здания (сооружения) массового строительства в обычных условиях эксплуатации (здания жилищно-гражданского и производственного строительства).

2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

При разработке оценки были использованы:

- ФЗ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022) «Водный кодекс Российской Федерации»;
- ФЗ от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве о сохранении водных биологических ресурсов»;
- ФЗ от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире»;
- ФЗ от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Постановление Правительства от 29.04.2013г. № 380 «Об утверждении Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания»;
- Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния (Утв. Министерством сельского хозяйства Российской Федерации, приказ от 06.05.2020 г. № 238);
- ГОСТ 17.1.2.04.-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водоёмов»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения»;
- приказ Федерального агентства по рыболовству от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов».

При составлении рыбохозяйственной характеристики, затрагиваемого водного объекта, использовались литературные данные и архивные материалы Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

3. ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКАЯ И ИХТИОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАТРАГИВАЕМОГО ВОДНОГО ОБЪЕКТА

При составлении рыбохозяйственной характеристики, затрагиваемого водного объекта использовались литературные данные и архивные материалы Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

Майкопское водохранилище построено по проекту Московского отделения "Гидроэнергопроект" на р. Белая, введено в эксплуатацию в 1950 году, является водохранилищем суточного регулирования стока и обеспечивает в течение года потребности Майкопской ГЭС в водных ресурсах.

Майкопское водохранилище построено в узкой части долины р. Белой. Подача воды из водохранилища в напорно-станционный узел ГЭС осуществляется по деривационному каналу длиной 1,2 км с расчетным расходом 60 м³/с. Согласно съемке 1989 года по сравнению с проектным объемом водохранилища, за период эксплуатации, полный объем его сократился ориентировочно в 3,2 раза. Произошло частичное заиливание чаши водохранилища взвешенными и влекомыми наносами р. Белой, которые в основном оседали в 1000 метровой зоне от плотины.

Согласно данным Государственного водного реестра:

- код водного объекта: 06020001121408100002385
- тип водного объекта – водохранилище
- местоположение – р. Белая у г. Майкоп
- бассейновый округ: Кубанский бассейновый округ
- речной бассейн – Кубань
- водохозяйственный участок: Белая
- площадь водоёма: 0,41 км²,
- водосборная площадь – 0 км².
- код по гидрологической изученности – 208100238

Ширина водоохранной зоны реки Белая (протяжённость 273 км), в соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.), составляет 200 м.

Майкопское водохранилище расположено на русле реки Белая, в соответствии с ч. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.), ширина водоохранной зоны Майкопского водохранилища на реке Белая составит 200 метров.

Сложившаяся к настоящему времени ихтиофауна Майкопского водохранилища является результатом естественного формирования и частично рыбоводно-мелиоративных мероприятий.

Согласно архивным материалам Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Главрыбвод» ихтиофауна Майкопского водохранилища представлена следующими видами рыб (таблица 2).

Таблица 2 – Видовой состав ихтиофауны Майкопского водохранилища

Семейство	Вид
1	2
Отряд 1. Карпообразные – <i>Cypriniformes</i>	
	Плотва обыкновенная (<i>Rutilus rutilus</i>)
	Краснопёрка (<i>Scardinius erythrophthalmus</i>)

Карповые – <i>Cyprinidae</i>	Кавказский голавль (<i>Squalius cephalus orientalis</i>)
	Обыкновенная укляя (<i>Alburnus alburnus</i>)
	Кубанская быстрянка (<i>Alburnoides kubanicus</i>)
	Серебряный карась (<i>Carassius auratus</i>)
	Сазан, карп (<i>Cyprinus carpio</i>)
	Кубанский усач (<i>Barbus tauricus kubanicus</i>)
	Пескарь обыкновенный (<i>Gobio gobio</i>)
	Белый толстолобик (<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>)
	Пестрый толстолобик (<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>)
Отряд 2. Окунеобразные – <i>Perciformes</i>	
Окуневые – <i>Percidae</i>	Судак обыкновенный (<i>Sander lucioperca</i>)
	Окунь обыкновенный (<i>Perea fluviatilis</i>)
	Берш (<i>Sander (Stizostedion) volgensis</i>)
Бычковые – <i>Gobiidae</i>	Бычок-песочник (<i>Neogobius fluviatilis</i>)
Отряд 3. Щукообразные – <i>Esociformes</i>	
Щуковые – <i>Esoeidae</i>	Щука обыкновенная (<i>Esox lueius</i>)
Отряд 4. Сомообразные – <i>Siluriformes</i>	
Сомовые – <i>Siluridae</i>	Обыкновенный (европейский) сом (<i>Silurus glanis</i>)

В связи с биологическими особенностями, указанных выше видов рыб, массовый нерест происходит с 1 апреля по 31 мая включительно.

Общая рыбопродуктивность водного объекта в районе работ составляет от 20 до 30 кг/га (в среднем 25 кг/га). **Продуктивность русловых нерестилищ оценивается на уровне 20 кг/га.**

Согласно ГОСТу 17.1.2.04.-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водоёмов» и постановлению Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 г. № 206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения» **Майкопское водохранилище** можно отнести к **водным объектам высшей рыбохозяйственной категории**: водные объекты рыбохозяйственного значения, которые являются местами обитания, размножения, зимовки, нагула, путями миграций особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов (при наличии одного из показателей) и (или) используются для добычи (вылова) таких видов водных биологических ресурсов, а также которые могут быть использованы для сохранения и искусственного воспроизводства указанных водных биологических ресурсов.

При поступлении большого количества воды в водохранилище в связи с увеличением потока воды во время продолжительных ливней, происходит незамедлительный сброс излишней (наводковой) воды для избегания подтопления прилегающих земельных участков. Пойменные нерестилища отсутствуют поскольку сток Майкопского водохранилища на реке Белой зарегулирован.

Фитопланктон

Майкопского водохранилища более разнообразен, чем в р. Белая. В фитопланктоне наибольшее развитие, в видовом и количественном отношении, получают зеленые

(*Scenodesmus bijugatus*, *Padiastrum*, *Oocystis* sp.) и диатомовые водоросли (*Cyclotella*, *Asterionella* и др.).

Средневегетационная биомасса фитопланктона Майкопского водохранилища составляет – **0,59 г/м³**.

Зоопланктон

Майкопского водохранилища представлен следующими организмами: коловратки (*Rotatoria*): *Filinia longiseta*, *Brachionus angularis*; веслоногие ракообразные (*Copepoda*): *Cyclopoida* sp., *Harpacticoida* sp., – ветвистоусые ракообразные (*Cladocera*): *Daphnia* sp., *Moina* sp., *Bosmina* sp.; прочие (*Varia*): личинки хирономид (*Chironomidae*), подёнок (*Ephemeroptera*), веснянок (*Plecoptera*), ручейников (*Trichoptera*), жуков (*Coleoptera*), пресноводные клещи (*Hydracarina*).

Средневегетационная биомасса зоопланктона Майкопского водохранилища составляет – **0,91 г/м³**.

Зообентос

Таксономический состав зообентоса Майкопского водохранилища включает представителей четырёх типов донных беспозвоночных: плоские черви (*Plathelminthes*); кольчатые черви (*Annelida*); моллюски (*Mollusca*); членистоногие (*Arthropoda*).

Насекомые в составе бентоса представлены личиночными стадиями: подёнок (*Ephemeroptera*) – *Ecdionurus venosus*, *Centochironomus* sp. и др., веснянок (*Plecoptera*) – *Perla* sp. и др., ручейников (*Trichoptera*) – *Potomophylax stellatus*, *Polycentropodidae* и др., хирономид (*Chironomidae*) из рода *Cryptochironomus* sp. Ракообразные представлены незначительным количеством особей из родов *Gammarus*, *Aselus*, моллюски – родом *Dreissena* (вид – *D. polymorpha*).

Средневегетационная биомасса зообентоса Майкопского водохранилища составляет **4,73 г/м²**.

Краткая биологическая характеристика некоторых видов рыб ихтиофауны водного объекта

Ценные виды. К ценным видам согласно приказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23.10.2019 № 596 «Об утверждении Перечня особо ценных и ценных видов водных биологических ресурсов», относится судак обыкновенный.

Судак обыкновенный – *Stizostedion lucioperca*. Длина 40—70 см, максимально до 130 см, масса до 12 кг. У судака вытянутое по-щучьи тело («щучий окунь») с длинным острым рылом и широким конечным ртом. Тело судака, сжатое с боков, округлое. Спинных плавников два, они разделены между собой небольшим промежутком. Передний спинной плавник имеет только колючие лучи (13 – 15), во втором спинном плавнике 2–4 колючих луча и 19–23 – мягких. Основание брюшных плавников находится под началом основания переднего спинного плавника. Хвостовой плавник имеет небольшую выемку, его лопасти закруглены. Тело покрыто плотно сидящей ктеноидной чешуёй. Боковая линия полная. Голова вытянутая, рыло длинное широкое, рот большой. Задний край верхней челюсти заходит за задний край глаза. На челюстях, сошнике и на поднебных костях располагаются узкие ряды зубов, имеются клыки. Жаберные крышки с небольшим шипом, предкрышка с зубчиками.

Окраска рыб зеленовато-серая со спины, брюхо беловатое, на боках насчитывается 8 – 12 буро-чёрных поперечных полос. В период размножения брюхо самцов имеет синий оттенок; у самок оно беловатое или бледно-жёлтое.

Судак характеризуется широким ареалом. Он встречается от Урала до Аральского моря на востоке и до Рейна на западе, от побережья Каспийского и Чёрного морей на юге до Полярного круга на севере. После акклиматизации ареал судака значительно расширился. Этот вид появился в бассейнах Западной Двины, рек Средней Азии, Сибири, Иссык-Куле, а также в водоёмах Англии, Франции, Турции и Северной Америки. В морях область распространения судака лимитируется солёностью воды. Он избегает акваторий, где значения этого показателя превышают 12,5 ‰.

Продолжительность жизни может достигать 17 лет, но из-за интенсивного промысла рыбы старше восьми лет встречаются в уловах очень редко.

Половая зрелость у самцов судака наступает на третьем, у самок – на четвёртом году жизни, иногда – на втором и третьем соответственно. Размножение происходит в апреле – начале мая, когда температура воды достигает 6-11 °С, а оптимальной для этого процесса считается температура в пределах 10-20 °С. Глубина на нерестилищах может быть самой разнообразной: от 0,2-0,7 до 3,0-4,0 м и зависит от наличия подходящего субстрата. В качестве последнего преимущественно выступает высшая водная растительность: корни камыша, пырея, тростника, других трав, а также вербы и ольхи.

Перед нерестом производители судака готовят гнездо. Рыбы при помощи грудных и хвостового плавников разглаживают грунт, оголяя корни высшей водной растительности или её отмершие остатки. Те части грунта, которые трудно поддаются размыванию, рыба удаляет при помощи рыла. Готовое гнездо имеет диаметр 0,4-0,6 м, изредка до 1,5 м.

Плодовитость полупроходного судака составляет в среднем 487 тыс. икринок, туводного – 332 тыс. Инкубационный период развития икры зависит от температуры среды. При температуре воды 21 °С он составляет около трёх суток, 9 °С – около 12.

Судак – типичный хищник. Основу его питания составляет рыба. Личинки судака переходят на активное питание на 4-5 сутки после выклева. В первые дни жизни они питаются коловратками, затем – более крупным зоопланктоном. Через несколько месяцев жизни переходят на питание мальками рыб и крупными ракообразными. Начиная со второго года жизни, судак переходит на типично хищное питание, т. е. питание рыбой.

Серебряный карась – *Carassius auratus gibelio*. Длина тела серебряного карася варьирует от 4 до 26 см, максимально до 45 см, масса тела 380 г, но может превышать 1 кг.

Карась – эвритермная, эврибионтная рыба, устойчивая к колебаниям содержания кислорода и изменениям активной реакции воды. Легко осваивает водоёмы разного размера – реки, озера, водохранилища, каналы и пр. Может обитать как в глубоководных озёрах, так и в мелких заросших растительностью прудах.

Половой зрелости серебряный достигает в 2-4 возрасте. Нерест в марте—мае. Самка вымётывает 160–380 тыс. икринок, приклеивающихся к водной растительности. Для нереста карась выбирает мелкие хорошо прогреваемые участки водоёмов, а также залитые пойменные участки рек с мягкой растительностью.

Нагул карася происходит в летне-осенний период. Основу его кормовой базы составляют бентосные и нектонные организмы: водоросли, низшие ракообразные, личинки

комаров и нередко другие насекомые, олигохеты, личинки моллюсков. Личинки и молодь на ранних стадиях питается планктоном, в особенности коловратками.

В настоящий период серебряный карась является одним из традиционных объектов промысла в нашей стране, в том числе на юге России. Серебряный карась так же является объектом любительского лова.

Максимальный возраст серебряного карася обычно не превышает шести – семи, иногда достигает девяти лет.

Плотва обыкновенная – *Rutilus rutilus*. Это самый распространённый и один из самых многочисленных представителей семейства карповых. Плотва обитает в реках, речках, заводях, протоках, затоках, не зарастающих прудах, озёрах, водохранилищах и опреснённых районах морей (полупроходные формы – тарань и вобла).

Типичная плотва (*Rutilus rutilus*) населяет пресные и солоноватые водоёмы. Предпочитает жить в медленно текущих реках, часто встречается в прудах. К полупроходной форме в бассейне Азовского моря относится тарань (*Rutilus rutilus heckeli*), в бассейне Каспия – вобла (*Rutilus rutilus caspicus*). Большую часть своей жизни тарань проводит в Азовском море, а на нерест заходит в реки Кубань, Дон и их притоки, в лиманы.

Тело плотвы вытянутое уплощённое с боков. Цвет спины черновато-голубой, местами с зеленоватым отливом. Бока туловища и брюхо – серебристо-белые. Спинной и хвостовой плавники бледно-жёлтые, а брюшные и анальный – красные. Глаза обычно оранжевые с красным пятном в верхней половине.

Максимальная длина тела от 19,5 до 28,6 см, масса до 398,5 г. В степных реках образует низкорослые формы. Полупроходные формы крупнее: длина до 51 см, масса до 2,0 кг. Половой зрелости жилая плотва достигает в возрасте 2–5 лет.

Нерест происходит в апреле – мае в течение 10–14 дней. Нерестится плотва крупными стаями около берега на мелких участках с прошлогодней растительностью, преимущественно в первой половине дня, при температуре воды 8–10 °С. Вся икра выметается самкой сразу. Плодовитость до 100 тыс. икринок.

Икра бледно-желтая, мелкая прилипает к подводным предметам; длительность развития 10–14 дней. Личинка 6,0–6,5 мм, сначала (на стадии предличинки) покоится без движения на дне; после рассасывания желтка через 8–10 дней начинает двигаться. Чешуя появляется по достижению длины 20–21 мм.

Плотва питается главным образом в прибрежных зарослях, потребляет моллюсков, олигохет, личинок насекомых и др.

Краснопёрка – *Scardinius erythrophthalmus*. Длина тела до 45 см, масса тела до 1 кг. У краснопёрки высокая спина, уплощённое с боков тело. Между брюшными плавниками и анальным отверстием имеется киль. Окраска: спина и верхняя часть головы от серо-зелёного цвета до коричнево-зелёного, бока более светлые, с латунным блеском, брюшко серебристое. Брюшные плавники, анальный и спинной плавник от оранжевого цвета до кроваво-красного, у основания от коричневого до серого. Спинной плавник серый с красноватой вершиной.

Краснопёрка – стайная рыба, обитающая обычно близко к поверхности воды среди прибрежной растительности. Живёт в медленнотекущих и стоячих водоёмах с прозрачной водой и зарослями водных растений.

Половозрелой становится на 3-м году жизни. Нерест в апреле-мае. Клейкие икринки размером около 1,5 мм (96 000—232 000) прилипают к растениям, период их развития 3-10 дней. Питается главным образом растительной пищей, но взрослые могут поедать и животную пищу, включая мелких рыб.

Уклея – *Alburnus alburnus*. Тело удлинённое, стройное, сжатое с боков. Спина зеленовато-серая, бока и брюшко серебристые, плавники бесцветные. Рот конечный, косо направлен вверх. Глаза большие. Чешуя тонкая, ярко-серебристая, очень легко опадающая. Между брюшным и анальным плавниками имеется заострённый кожистый киль, не покрытый чешуёй. Анальный плавник удлинённый. Небольшая рыбка, длина тела 12—15 см, масса 57,3 г.

Обитает в реках, озёрах, проточных прудах и водохранилищах; встречается так же в солоноватых водах устьев рек и заливов. Держится стаями в верхнем слое воды. Летом часто плещется, выпрыгивая из воды. Предпочитает держаться на слабом течении в заливах и заводях. Стайная рыба, держится преимущественно в верхних слоях воды

Взрослые рыбы поедают планктон, воздушных насекомых и их водных личинок, иногда икру. Молодь питается микроскопическими водорослями и мелким зоопланктоном.

Половозрелой становится на третьем году жизни при длине 7–8 см (в возрасте 2–3 лет). Нерестится в мае-июне при температуре воды не ниже 15–16 °С.

Большинство самок откладывают 3 порции икры с промежутками между кладками 10–15 дней. Нерестилища обычно располагаются на глубине от 7 до 50 см. Икру мечет на подводную растительность, реже – на гальку и камни. Икринки клейкие желтовато – оранжевого оттенка. Плодовитость – 5,0–10,5 тыс. икринок. Инкубация икры при температуре воды 21 °С длится 78–80 часов. Вылупившиеся личинки имеют длину около 4,5 мм. Сеголетки, ввиду длительного нереста, могут сильно различаться размерами.

Практически повсеместно многочисленный вид, но из-за малых размеров уклея является второстепенным объектом промысла, в основном любительского рыболовства.

Пищей для уклеи служат планктонные ракообразные и водоросли. Может поедать икру и личинок рыб.

Пескарь обыкновенный – *Gobio gobio*. Длина тела 8—14 см, максимально до 20 см. Масса тела 20 г. Крупными считаются экземпляры в 140—150 мм. У пескаря вытянутое, в сечении почти круглое тело с коротким высоким хвостовым стеблем. Длинная голова с большими глазами, тупое рыло и нижний рот. На верхней челюсти короткие усы, которые в отогнутом положении достают до середины глаза.

Окраска: спина черновато-, зеленовато- или синевато-коричневая, бока более светлые с продольным рядом тёмных фиолетовых или синеватых точек с отливом, брюшко беловатое с блеском. Спинной и хвостовой плавники серо-жёлтые, с рядами редких тёмных пятнышек, прочие плавники бесцветные. У нас обитает в бассейне реки Кубани и в степных реках.

Пескарь стайная донная рыба, живущая летом на мелководьях, зимой в более глубоких местах. Половозрелости достигает при длине 6 см и массе 5 г. Самцы зреют на 2-м, а самки на 3-м году жизни. Нерест порционный с апреля по июнь, в этот период самцы украшаются сыпью на голове и передней части тела. Относительная плодовитость 1 080—5 430, а абсолютная – от 12 000 до 16 500 икринок. Клейкие икринки размером около 1,5

мм вымётываются на мелководьях с сильным течением на камешки или на растительность. Период развития 10—30 дней в зависимости от температуры воды.

Питается донными беспозвоночными: червями, ракообразными, личинками насекомых, иногда икрой рыб.

Обыкновенный (европейский) сом – *Silurus glanis*. Длина тела 100—200 см, максимально до 500 см; масса до 150 кг, максимально до 300 кг. У сома вытянутое слизистое тело, лишённое чешуи, с широкой плоской головой. Окраска: спина черновато-синяя, коричневая или зеленоватая, бока более светлые с тёмными разводами. Брюшко грязновато-белое с красноватым отливом. Молодь окрашена ярче. Самцы имеют более пёструю окраску, голова более массивная. У самок голова угловатая.

Сом донная рыба, активная ночью и скрывающаяся днём в своём убежище. Зимой уходит на глубокие защищённые места и прекращает питание. Нерест в мае—июне. Зависит от метеорологических и гидрологических условий. Икрометание сопровождается брачными играми. Половозрелость на 4—5-м году жизни.

Плодовитость от 11 000 до 480 000 икринок. Самец роет в неглубоких заросших растительностью местах углубления, куда самка мечет липкие икринки размером около 3 мм, которые приклеиваются к дну истенкам гнезда. Период их развития 3—10 дней. Мальки размером около 7 мм и похожие на головастиков, после использования большого желточного мешка покидают гнездо, охраняемое самцом. На активное питание молодь сома переходит на 7—10-е сутки и на первом году жизни при длине тела 3—5 см начинает хищничать.

Молодь питается планктонными организмами и донной живностью. Пища взрослого сома весьма разнообразна: он питается сорной рыбой, лягушками, головастиками, пиявками, водными насекомыми и даже водоплавающими птицами и другими водными животными вплоть до млекопитающих.

Речной окунь – *Perca fluviatilis*. Синонимы: обыкновенный окунь. В Краснодарском крае вид широко распространён, обитает в бассейнах р. Кубань (кроме горных притоков) и степных рек, в некоторых черноморских реках западнее Новороссийска, в Азово-Кубанских лиманах, в опреснённых участках Азовского моря, в Краснодарском, Крюковском и Варнавинском водохранилищах.

Речной окунь – сравнительно высокоспинная рыба с острым рылом и умеренно широким конечным ртом. Голова занимает почти 30 % тела. Жаберные крышки в задней части снабжены небольшим шипом.

Длина тела обычно составляет 20–36 см, максимально – до 51 см. Наибольшая масса тела обычно составляет 1,1 кг, изредка достигая даже 2 кг.

Речной окунь – достаточно эврибионтная рыба, обитающая как в пресных, так и в солоноватоводных водоёмах с содержанием кислорода 4–15 мг/л. Оптимальная температура для этого вида не превышает 24 °С, но окунь способен обитать и в водоёмах, прогреваемых летом до 30 °С.

Спектр питания речного окуня в значительной степени зависит от его размеров. Личинки и мальки питаются зоопланктоном. Затем спектр питания окуня достаточно быстро расширяется. Сеголетки окуня уже способны питаться мелкой рыбой, однако она составляет пока лишь небольшую часть их рациона. При длине 20 см окунь практически

полностью переходит на питание рыбой и крупными ракообразными, причём рыба составляет по массе около 85% содержимого пищевого комка. В спектр питания крупного окуня входят также лягушки, их личинки и моллюски.

Половозрелость наступает на втором (самцы) – третьем (самки) году жизни. В нерестовых стадах речного окуня преобладают самки. Различными авторами приводятся соотношения полов от 1,5:1 до 3:1 в пользу самок.

Речной окунь – рыба с единовременным икрометанием. Массовый нерест происходит при температуре воды 7–11 °С в конце марта – начале апреля на глубинах от 20 см до 2,5 м. Речной окунь является фитофилом, но к нерестовому субстрату особенно не требователен. Самка вымётывает от 12,0 до 200,0 тыс. икринок размером 1,5–2,0 мм в виде студенистых.

Обыкновенная щука – *Esox lucius*. Длина тела самцов максимально до 100 см, самок максимально до 150 см; вес до 16–24 кг. У щуки вытянутое, слегка сжатое с боков тело с отодвинутым далеко назад спинным плавником. Длинная голова, плоское, похожее на утиный клюв рыло с широким ртом, нижняя челюсть выступает вперед.

Щука – непроходная рыба, предпочитающая чистые спокойные водоёмы с галечным дном и богатой растительностью. Она почти неподвижно стоит близко к поверхности воды и подстерегает добычу. Половозрелость наступает в 2 (самцы) и в 3 (самки) года. Нерестится ранней весной, иногда даже подо льдом. Для нереста выбирает протоки, мелководья и мечет икру на глубине 0,5–1,0 м. Клейкие икринки размером около 3 мм (40 000–45 000 на 1 кг веса самки) выметываются у отлогих берегов на водные растения или затопленную траву. Плодовитость зависит от размеров самки и колеблется от 17 500 до 215 000 икринок, у самых крупных – до 1 млн. Период развития 10–30 дней. У личинок на голове есть клейкие железы, и они держатся на растениях 10–20 дней.

Обычно держится в зарослях растительности, среди которой в силу окраски практически незаметна. Хищник. Подкарауливает добычу в зарослях и других местах. Питается рыбой, мелкие особи (молодь) – планктоном.

Кавказский голавль (*Squalius cephalus orientalis*). Пресноводная рыба из семейства карповых. Достигает в длину 80 см, масса до 8 кг, в среднем 4 кг. Массивная голова чуть-чуть приплюснута сверху, лоб широкий, чешуя достаточно крупная. В боковой линии 44–46 чешуи; 8–11 коротких и очень грубых жаберных тычинок. Питается летающими насекомыми, молодью раков, рыб, лягушек. Нерест голавля происходит при температуре воды 12–17 °С преимущественно в южных районах Европы — в апреле по июнь, в северных — в мае-июне, недалеко от мест обитания. Плодовитость голавля от 9,7 до 200 тысяч икринок. Половой зрелости достигают в конце 2–3 года жизни, при массе 300–400 г. Молодь питается червями, ракообразными, моллюсками, личинками насекомых и падающими в воду насекомыми, взрослые рыбы мелкой рыбой, лягушками, перелинявшими раками, мелкими млекопитающими.

Бычок-песочник – *Neogobius fluviatilis*. Длина тела до 15,3 см, масса 36 г. Бычок-песочник имеет удлинённое, невысокое, чуть сплюснутое с боков тело. Окраска обычно довольно бледная, а тело несколько прозрачное, особенно в районе хвостового стебля. Брюшная часть беловатая. На умеренном светлом буровато-сером фоне спины и ещё более светлом, с серебристым оттенком, фоне боков – мелкие буровато-чёрные пятнышки

неправильной формы выше продольной оси тела. На голове от глаза вперёд и вниз к верхней губе тянется тёмная полоска.

Голова большая (около 30 % длины тела), по ширине равна высоте или немного больше. Глаза крупные. На челюстях мелкие конические зубы. Брюшные плавники сросшиеся, образуют своеобразный диск-присоску. Чешуя мелкая, заходит на темя, затылок, жаберные крышки, горло и основания грудных плавников. Второй спинной плавник к заднему концу заметно понижается. Плавательный пузырь отсутствует. Самцы во время нереста совершенно чёрные с белыми каёмками на непарных плавниках.

Ареал бычка-песочника довольно обширен. Он встречается как в морской, так и в пресной воде. Его популяциями освоены разнообразные водоёмы – бассейны рек с притоками, боковыми протоками и водоёмами-спутниками от почти верхней части течения до эстуариев, речные лиманы и смежные сильно опреснённые участки моря, также значительная часть Азовского и Чёрного морей.

Отдаёт предпочтение проточным водоёмам перед непроточным, т. е. является относительно реофильным видом. В целом ведёт не очень подвижный, почти оседлый образ жизни.

Половозрелым бычок-песочник становится на втором году жизни при длине тела 7–8 см и массе 5–9 г. В речных условиях вызревание отмечается от 3,2 см у самок и от 4,0 см у самцов. Возрастной состав нерестового стада представлен группами рыб возрастом от 2 до 4 – 5 лет при численном преобладании трёхлеток. Нерест происходит с конца апреля по июнь.

Места нереста бычка-песочника находятся в узкой прибрежной опреснённой зоне моря или лиманов, или же речек с твёрдым песчаным, илисто-песчаным дном и небольшими камнями. Глубина воды на нерестилищах составляет от 0,3 – 0,5 до 3 – 5 м.

Морские популяции бычка-песочника используются в промышленном рыболовстве, пресноводные могут осваиваться рыболовами-любителями.

Бычком-песочником, особенно его молодью, питаются хищные рыбы – судак, сом, севрюга, русский осётр, а также водяные ужи, цапли и морские млекопитающие. Как типичный бентофаг, он при большой численности становится серьёзным конкурентом за пищу для других хозяйственно-ценных бентофагов, в частности таких, как лещ и сазан. Поскольку песочник потребляет как икру рыб своего вида, так и других, он в нерестовый период становится нежелательным видом на нерестилищах фитофильных и литофильных видов рыб.

4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗМЕРА ВРЕДА ВОДНЫМ БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ ЗАТРАГИВАЕМОГО ВОДНОГО ОБЪЕКТА

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания выполнена на основании Приказа министерства сельского хозяйства Росрыболовства от 06.05.2020 г. № 238 «Об утверждении Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния. Далее – Методика (2020).

Работы по строительству multifunctional жилого комплекса со встроенно-привстроенными помещениями *не будут затрагивать акваторию водного объекта*. Работы планируются осуществлять *только в границах водоохранной зоны Майкопского водохранилища на реке Белой*.

Исходя из анализа проектных материалов (Главе «1 Краткая характеристика планируемой деятельности»), можно выделить следующие потенциальные источники и виды негативного воздействия на водную среду и водные биоресурсы затрагиваемого водного объекта:

- 1) сокращение (перераспределение) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна.
- 2) отрицательное воздействие повышенного шумового фона и вибраций при работе строительной техники.
- 3) загрязнение и засорение прибрежной зоны и непосредственно водной среды строительными и хозяйственно-бытовыми отходами, проливами ГСМ, смывами с техники при условии несоблюдения правил временного хранения отходов и производства работ (химическое загрязнение водной среды).

Ниже описаны основные последствия перечисленных выше возможных видов негативного воздействия для водных биоресурсов и оценена вероятность их влияния на водные биоресурсы затрагиваемого водного объекта.

Сокращение (перераспределение) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна

Изменение фильтрационных, механических свойств почв на участке приведет к сокращению (перераспределению) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна и, в конечном итоге, оказывает влияние на естественную среду обитания гидробионтов, в том числе водные биологические ресурсы.

Устройство временных объектов влияет на сток рек косвенно – через изменение элементов водного баланса в речных бассейнах (главным образом испарения) и через изменение условий стекания талых и дождевых вод со склонов, сопутствующее преобразованию поверхности речного бассейна.

Следовательно, изменение фильтрационных, механических свойств почв, на рассматриваемом участке, приведет к сокращению (перераспределению) естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна. Согласно предоставленной для рассмотрения проектной документации, деформация естественного стока с

поверхности водосбора произойдет на площади производства земляных работ, укладки временных дорог с твердым покрытием, площадок из ж.б. плит для насосных агрегатов и тяговых лебёдок, временных переездов через подземные коммуникации, разворотных площадок из минерального грунта по слою из НСМ, рекультивации, площадок для сбора дюкера.

Различают (п. 19 «Методики» (утвержденной Федеральным агентством по рыболовству приказом от 06.05.2020 г. № 238)) следующие типы воздействия на поверхность водосборного бассейна:

0,3 – при глубине воздействия от 0 м до 5 м – неглубокое воздействие на поверхность: снятие почвенно-растительного слоя, вырубка и корчевание деревьев, разработка траншей, руслоотводов, укладка трубопроводов в траншеи, планирование и т. п.;

0,5 – при глубине воздействия от 5 м до 10 м либо устройстве полунепроницаемых покрытий – глубокое воздействие на поверхность: рытье котлованов и карьеров глубиной 5–10 м, полное закрытие поверхности с использованием неполно изолирующих материалов или способов (щебень и т.п.);

0,9 – при глубине воздействия более 10 м либо закрытии водонепроницаемыми покрытиями, объектами капитального строительства со стоком на рельеф;

1 – при полном безвозвратном изъятии стока – полное закрытие поверхности асфальтом, бетоном и др. подобными покрытиями при построении любых зданий и сооружений, дорог, дорожек, площадок, опор и т. п.

Отрицательное воздействие повышенного шумового фона и вибраций при работе строительной техники

Основным источником шума и вибраций при производстве строительных работ является работа различной строительной техники и механизмов. В рамках рассматриваемого проекта их могут вызывать перечисленные машины и механизмы (таблица 1 данной «Оценки...»).

Перечисленная техника будет являться источником звука и вибраций различной интенсивности и частоты, которые потенциально могут распространяться в водную среду. Уровень звукового воздействия определяется шумовыми характеристиками и режимом работы источников шума при строительстве объекта.

Первые наблюдения за реакциями рыб на звуки относятся к концу XIX в. П. Паркер (Parker, 1910) первый опроверг эти представления, показав, что звук струны (40 гц) и камертона (128 гц) вызывает у рыб вида *Fundulus heteroclitus* чётко выраженное учащение дыхания и движение особей к источнику звука.

Г.А. Малюкина (1960) наблюдала большое разнообразие реакций у различных черноморских рыб на звук подводного телефона. Так, у морских собачек включение звука вызывало резкое учащение движения жаберных крышек, причём адаптации к звуку не наблюдалось (реакция сохранялась даже после 120 применений звука). Черноморская султанка на звук реагировала учащённым движением грудных плавников, выбрасыванием усиков и резкими короткими проплывами. У бычков и морского налима преобладало учащение движения плавников, реже наблюдалось перемещение самой рыбы. Морской ёрш, европейский звездочёт, морской дракон, камбала-глосса не давали какой-либо видимой реакции на звук.

К настоящему времени доказано, что шум и вибрации, производимые работающей техникой, по-разному действуют на гидробионты, в том числе и рыб, в зависимости от их вида, возраста, физиологического состояния (Протасов, 1978). Звук, в большинстве случаев, при воздействии выше фоновом, отпугивает рыб от зоны работ.

Характер проявления реакций рыб на звуки у разных видов имеет много общего. Структура реакции строится по общей схеме, характерной для любых раздражителей: ориентировочная, пищевая или оборонительная реакция. В начальный момент воздействия наблюдается изменение двигательной активности рыб (ориентировочный рефлекс), которая, в зависимости от состояния рыбы и окружающих условий среды, может переходить в оборонительную (уход) или пищевую (привлечение) реакции.

При дальнейшем воздействии данного звукового раздражителя рыбы адаптируются к нему, и реакция затормаживается и прекращается. Если после этого подействовать звуком другой частоты или интенсивности, возникает новое возбуждение и усиление двигательной активности. Поэтому на прерывистые звуки или звуки с изменяющейся интенсивностью и частотой адаптация происходит менее быстро, и реакция на них рыб продолжается более бурно и длительное время.

Волна звука, хотя и находится в пределах коммуникационного звукового диапазона морских животных, в силу дискретности не может оказывать на них существенное негативное влияние. Но шум и вибрация могут отпугивать рыб из района работ, если они будут выполняться в соответствующий период года.

Рыбы обычно начинают проявлять реакции избегания района с повышенным уровнем звука при 130–142 дБ отн. 1мкПа. В качестве максимального порогового значения для костистых рыб обычно принимается уровень звукового давления в 150 дБ отн. 1мкПа, ниже которого маловероятно проявление повреждений (Добыча нерудных строительных материалов..., 2012).

При анализе возможных негативных эффектов от повышенного шумового воздействия при выполнении работ по рассматриваемому проекту следует учитывать следующие факторы:

- используемая техника издаёт шумы интенсивностью менее 150 ДБА, которые не оказывают негативное воздействие на рыб и других гидробионтов (Добыча нерудных строительных материалов..., 2012).

Следовательно, акустическое воздействие, оказываемое используемой при реализации данного проекта техникой, можно считать возможным и допустимым, и не оказывающим отрицательного влияния на водные биоресурсы. Исходя из изложенного выше, расчёт потерь водных биоресурсов водного объекта от шумового (акустического) воздействия в рамках реализации работ по рассматриваемому проекту не производится.

Загрязнение и засорение прибрежной зоны водного объекта и водной среды строительными и хозяйственно-бытовыми отходами, проливами ГСМ, смывами с техники при условии несоблюдения правил временного хранения отходов и производства работ (химическое загрязнение водной среды)

Химическое загрязнение – увеличение содержания в окружающей среде химических элементов и веществ выше предельно допустимых концентраций или появление в среде несвойственных ей химических элементов и веществ. Химическое загрязнение – наиболее распространённый, стойкий, мощный и далеко распространяющийся тип загрязнения

водной среды. В современный период оно является одним из наиболее опасных компонентов антропогенного воздействия на водные экосистемы.

По характеру действия А.В. Гусев (1975) выделил три категории загрязнителей водной среды:

1. Загрязняющие вещества, которые, поступая в водные объекты, изменяют преимущественно их гидрологический или гидрохимический режим, не оказывая прямого значительного отрицательного влияния на флору и фауну. Характерной особенностью загрязнителей этой категории является то, что, поступая в водоём, они в первую очередь ухудшают его кислородный режим, изменяют органолептические свойства воды, приводят к накоплению таких токсичных продуктов распада, как аммиак, оксид углерода, сероводород, метан и др. В эту группу входят, например, бытовые сточные воды.

2. Загрязнители, которые оказывают прямое воздействие, как на режим водных объектов, так и на гидробионты. К данной категории относятся, например, промышленные сточные воды. Под воздействием этой категории загрязнителей изменяются физико-химические свойства воды, возникают биохимические процессы с потреблением большого количества кислорода и образованием ядовитых продуктов распада. Присутствие в стоках токсических веществ усугубляет отрицательное воздействие изменившейся среды и оказывает прямое токсическое влияние на водные организмы.

3. Загрязнители, оказывающие преимущественно прямое отрицательное воздействие на водные организмы. К этой группе загрязнителей относятся наиболее токсичные вещества – пестициды, тяжёлые металлы, радиоактивные вещества.

Действие загрязняющих компонентов на гидробионты, как правило, происходит сразу на нескольких уровнях организации живой материи – организменном, популяционном, биоценоотическом, экосистемном.

На организменном уровне под влиянием загрязнения у отдельно взятых особей наблюдаются нарушения нормального хода обменных процессов, физиологических функций, более ранняя смертность или повреждение генетического аппарата, изменяется поведение, снижаются темпы роста, упитанность и плодовитость. При высоком уровне интоксикации наблюдается летальный исход.

На популяционном уровне под влиянием загрязнения происходит снижение численности и биомассы, плотностей, рождаемости при параллельном увеличении смертности, изменении соотношения полов и размерной структуры популяций отдельных видов.

На биоценоотическом и экосистемном уровнях загрязнение вызывает изменения не в состоянии отдельных популяций или видов, а в состоянии целых многовидовых сообществ, в результате чего наступает деградация экосистем и снижение положительной роли в формировании биосферы (Пашков и др., 2010).

Загрязнение водной среды в ходе реализации рассматриваемых проектных решений возможно в случаях:

- использования строительных материалов, не соответствующих санитарным и экологическим нормам;
- применения неисправной техники и механизмов;
- несоблюдения правил обращения с отходами.

Все используемые в ходе работ материалы будут иметь необходимые сертификаты на предмет соответствия требованиям экологической безопасности.

Локальное загрязнение водоохранных зон водных объектов, вод и донных отложений производственными стоками, случайными проливами нефтепродуктов, ГСМ, а также строительными и хозяйственно-бытовыми отходами будет сведено к минимуму путём использования технически исправной техники, соблюдения правил производства работ и временного хранения отходов.

Неукоснительное соблюдение правил природопользования заключается в предупреждении возникновения и в полном исключении аварийных сбросов сточных вод на рельеф местности (рассматриваемой территории) и в водные объекты. С этой целью необходимо обеспечить нормальную эксплуатацию сооружений и оборудования, связанных со сбором и транспортировкой сточных вод.

Для накопления и вывоза строительного мусора и ТБО на период строительства предусмотрена специально оборудованная площадка (с твердым покрытием) с установкой временных контейнеров.

Вывоз твердых строительных отходов и строительного мусора осуществляться специализированной организацией.

Принятые архитектурные решения и предусмотренные водоохранные мероприятия не приведут к изменению качественных показателей водного объекта и подземных вод в период проведения строительных работ и при эксплуатации планируемого объекта.

Планируемые работы не окажут прямого негативного воздействия на водные биоресурсы.

Заправка автомобилей, кранов и других самоходных строительных машин и механизмов топливом, маслами производится на заправочных пунктах в специально отведённых местах за пределами водоохранной зоны.

Необходимая техника и оборудование находятся на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

Соблюдение ограничений на проведение работ в водоохранных зонах водоёмов является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водного объекта и позволит исключить отрицательное воздействие на водные биоресурсы, как в период строительства, так и в период эксплуатации объекта.

При соблюдении вышеуказанных требований негативное воздействие на водные ресурсы минимизируется.

Таким образом, масштаб потенциального воздействия на гидробионты химического загрязнения, вызванного реализацией работ по рассматриваемому объекту, носит исключительно локальный характер и оценивается как крайне незначительный.

Следовательно, расчёт негативного воздействия на водные биоресурсы водных объектов от локального химического загрязнения в рамках реализации работ по данному проекту *не производится*.

5. РАСЧЕТ ВРЕДА, НАНОСИМОГО ВОДНЫМ БИОЛОГИЧЕСКИМ РЕСУРСАМ

1. Определение потерь водных биоресурсов, в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов), рыбохозяйственного значения, рассчитывается по формуле 3 Методики:

$$N = P_{\text{уд}} \times (Q_1 + Q_2)$$

где:

N – потери (размер вреда) водных биоресурсов, кг или т;

$P_{\text{уд}}$ – удельная рыбопродуктивность объема водной массы, принятая равная 0,15 кг/тыс. м³;

Q_1 – объем безвозвратного водопотребления на технологические процессы, хозяйственно-бытовые нужды, тыс. м³.

Q_2 – потери, (сокращение) объема водного стока с деформированной поверхности, тыс. м³.

Потери водного стока на деформированной поверхности (Q_2) рассчитываются по формуле 3а Методики:

$$Q_2 = W_{\text{стока}} \times \Theta \times K,$$

где:

$W_{\text{стока}}$ – объем стока с нарушаемой поверхностью, тыс. м³;

K – коэффициент глубины воздействия на поверхность, который составляет:

- 0,3 при глубине воздействия от 0 м до 5 м;

- 0,5 при глубине воздействия от 5 м до 10 м либо устройстве полупроницаемых покрытий;

- 0,9 при глубине воздействия более 10 м либо закрытии водонепроницаемыми покрытиями, Объектами капитального строительства со стоком на рельеф;

- 1 при полном безвозвратном изъятии стока.

Θ – величина повышающего коэффициента, учитывающего длительность негативного воздействия планируемой деятельности и время восстановления исходных характеристик водосборного бассейна, влияющих на водный сток с поверхности водосборного бассейна и общую рыбопродуктивность водных объектов в его пределах, должна определяться согласно пункту 28 Методики.

Для определения объема стока с нарушаемой поверхностью ($W_{\text{стока}}$) используется формула 3б Методики:

$$W_{\text{стока}} = (M \times F \times 31,536 \times 10^6) / (10^3 \times 10^3) = M \times F \times 31,536,$$

где:

M – модуль стока, л/с×км²;

$31,536 \times 10^6$ – число секунд в году;

F – площадь нарушаемой поверхности водосборного бассейна, км²;

$10^3 \times 10^3$ – показатель перевода литров в тыс. м³.

Величина повышающего коэффициента рассчитывается согласно формуле 8 Методики:

$$\Theta = T + \Sigma KB_{(t=i)}$$

где:

Θ – величина повышающего коэффициента

$\Sigma KB_{(t=i)}$ – коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов, определяемый как $K_{t=i} = 0,5i$, где i равно числу лет с даты прекращения негативного воздействия.

T – показатель длительности негативного воздействия, в течение которого невозможно или не происходит восстановление водных биоресурсов и их кормовой базы в результате нарушения условий обитания и воспроизводства водных биоресурсов, должен определяться количеством лет и (или) в долях года, принятого за единицу (как отношение n суток/365), вычисляется с точностью до второго знака после запятой.

Период естественного восстановления лесных насаждений и подстилающей поверхности в водоохранной зоне после прекращения негативного воздействия должен определяться следующими показателями:

На месте сплошных вырубок, где формируются кустарники, редколесья и разновозрастные леса в течение 5 лет и более (точное время восстановления зависит от территориальных особенностей и должно определяться по результатам наблюдений (исследований) за восстановлением их нарушаемого состояния, опубликованных в рецензируемых научных изданиях), если $i = 5$ лет, то $\Sigma KB_{(t=i)} = 2,5$;

- восстановление пойменных лугов (многолетние луговые травы и околородная растительность) — 3 года, $\Sigma KB_{(t=i)} = 1,5$;

- восстановление мохово-лишайникового покрова в условиях мерзлоты — в течение 10-15 лет, $\Sigma KB_{(t=i)} = 5-7,5$;

- восстановление степных экосистем — 30 лет, $\Sigma KB_{(t=i)} = 15$;

- восстановление широколиственных лесов — 20 лет, $\Sigma KB_{(t=i)} = 10$;

- период самозарастания техногенных отвалов, карьеров древесным подростом составляет 5-7 лет, следовательно, $\Sigma KB_{(t=i)} = 2,5-3,5$;

- при проведении биологической рекультивации период восстановления составляет 1 год, $\Sigma KB_{(t=i)} = 0,5$.

Модуль годового стока затрагиваемого водного объекта (Ресурсы поверхностных вод СССР, 1973):

Водный объект	Модуль годового стока
Река Белая	Модуль стока принят по реке Белая ст-ца Ханская – 18,6 л/с

Величина повышающего коэффициента (Θ):

Согласно проектной документации, планируемое строительство многофункционального жилого комплекса будет осуществляться в течении 36 месяцев.

Согласно п. 28 (Методики, 2020) в случае, если последствия негативного воздействия носит постоянный характер, коэффициент длительности восстановления теряемых водных биоресурсов ($\Sigma KB_{(t=i)}$) равен нулю, а коэффициент (Θ) следует учитывать и принимать равным показателю (T).

$$\Theta = T + \Sigma KB_{(t=i)}$$

$$\Sigma KB_{(t=i)} = 0,5 i = 0,5 \times 1 = 0,5$$

$$36 \text{ месяцев} = 3 \text{ года} = 1095 \text{ дней}$$

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий (ИГИ) почвенно-растительный слой на территории исследованного участка подрезан и замещен современным техногенным грунтом. Древесно-кустарниковая растительность на

участке представлена одиночными лиственными деревьями, с поверхности – травяной покров.

Принимая во внимание, что проектной документацией не предусмотрены этапы работ, соответствующие биологической рекультивации, период восстановления растительности на нарушенной поверхности водосборной площади для данного вида работ принимаем равным 5 годам.

Отсюда: $\Sigma KB(t=i) = 2,5$.

Следовательно: $\Theta = T + \Sigma KB(t=i) = 3 + 2,5 = 5,5$.

Вид работ	Период работ (дни)	$\Theta = T + \Sigma KB(t=i)$		
		T	$\Sigma KB(t=i)$	Θ
Застройка территории: здание	1095	$1095/365=3,00$	0	$3,00+50=53,00$
Твердые покрытия*	1095	$1095/365=3,00$	0	$3,00+50=53,00$
Озеленение	1095	$1095/365=3,00$	2,5	$3,00+2,5=5,5$
*Проектными материалами планируется устройство защиты строительных конструкций и фундаментов от разрушения, в том числе установку подпорной стены по границе участка. Блоки инженерной защиты будут расположены в теле подпорной стены, на которой устраиваются твердые покрытия.				

Во избежание двойного счёта потерь водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна затрагиваемого водного объекта, расчет вреда от временных работ не производится (установка плит для проездов, временных зданий и сооружений, временные сети), поскольку данные площади будут в дальнейшем использоваться для застройки объекта и размещения твердых покрытий.

Вид работ	Площадь F, км ²	M, модуль стока	Множитель, постоянное число	Θ	K	W	Q	P(уд)	N, кг
Застройка территории: здание	0,00238776	18,6	31,536	53	1	1,400587428	74,23113369	0,15	11,13467005
Твердые покрытия*	0,00369524	18,6	31,536	53	1	2,167515449	114,8783188	0,15	17,23174782
Озеленение	0,000883	18,6	31,536	5,5	0,3	0,517940957	0,854602579	0,15	0,128190387
Итого:									28,49460826

Потери (размер вреда) водных биоресурсов в результате сокращения, перераспределения или утраты естественного стока с деформированной поверхности водосборного бассейна водного объекта (водных объектов), рыбохозяйственного значения составят **28,49460826 или 28,49 кг.**

6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ ЗАТРАГИВАЕМОГО ВОДНОГО ОБЪЕКТА

Расчет количества личинок или молоди рыб (других водных биоресурсов), необходимого для восстановления нарушаемого состояния водных биоресурсов посредством их искусственного воспроизводства, выполняется по п. 35 «Методики исчисления размеров вреда..., 2020» по формуле 12:

$$N_M = N / (p \times K_1) \times 100,$$

Где:

N_M – количество воспроизводимых водных биоресурсов (личинок, молоди рыб, других водных биоресурсов), экз.;

N – суммарные потери (размер вреда) водных биоресурсов за период воздействия планируемой деятельности (включая период восстановления водных биоресурсов по окончании воздействия), килограмм или тонн;

p – средняя масса одной воспроизводимой особи водных биоресурсов в промысловом возврате, которая определяется исходя из соотношения самок и самцов 1: 1, килограмм;

K_1 – величина пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), в %, которая определяется в соответствии с приложением N 2 к приказу Минсельхоза России N 167.

Компенсационные мероприятия по восстановлению потерь водных биоресурсов водотоков Азово-Черноморского бассейна целесообразно проводить путём искусственного воспроизводства и выпуска в водные объекты молоди рыб.

При проведении мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов в Азово-Черноморском рыбохозяйственном районе искусственно воспроизводятся следующие виды рыб: сазан, растительноядные (толстолобики, белый амур), осетровые (стерлядь, русский осетр, белуга, севрюга), черноморский лосось - кумжа.

В качестве компенсационного мероприятия *общего ущерба* рекомендуется выпуск, одного из видов ВБР, в Азово-Черноморский рыбохозяйственный бассейн:

Вид молоди рыбы	Средняя штучная навеска, не менее, г	Потери водных биоресурсов, N, кг	Средняя масса одной воспроизводимой особи водных биоресурсов в промысловом возврате, кг, р	Коэффициент пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), K_1 , %.	Количество воспроизводимых водных биоресурсов, N_M , экз.
Русский осетр (азово-черноморская популяция)	2,5	28,49	15	0,6	317
Стерлядь (волжская популяция)	1,5	28,49	1,05	1	2714
Сазан	10	28,49	2,6	1,6	685
Белый амур	25	28,49	5,5	5	104
Белый толстолобик	25	28,49	4,5	5	127

В соответствии с п. 34 Методики – Затраты на восстановление водных биоресурсов и среды их обитания, определяются субъектом планируемой деятельности самостоятельно

7. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ НЕГАТИВНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И СРЕДУ ИХ ОБИТАНИЯ

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, утверждённым Федеральным законом от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ в границах водоохранных зон допускается размещение и эксплуатация хозяйственных и иных объектов, в том числе некапитальных строений при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

Согласно п. 1 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьёв, каналов, озёр, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Согласно п. 2 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), в границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса (ч. 11. ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.)).

Согласно п. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03 июня 2006 г.), Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Ширина водоохранной зоны реки Белая (протяжённость 273 км), в соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.), составляет 200 м.

Майкопское водохранилище расположено на русле реки Белая, в соответствии с ч. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ (№ 74-ФЗ от 03.06.2006 г.), ширина водоохранной зоны Майкопского водохранилища на реке Белая составит 200 метров.

*В границах водоохранной зоны затрагиваемого водного объекта **не будут** осуществляться следующие виды деятельности:*

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств, за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твёрдое покрытие;

5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов, станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространённых полезных ископаемых.

В границах прибрежной защитной полосы дополнительно к перечисленным видам работ не будет осуществляться:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Дополнительно к перечисленному, для предотвращения загрязнения поверхностных и грунтовых вод, обеспечения рационального использования и охраны водных биоресурсов, с учётом расположения участка осуществления планируемой деятельности в границах водоохранных зон затрагиваемого водного объекта, *в ходе реализации работ планируется:*

1. Строго соблюдать вышеперечисленные требования при осуществлении планируемых работ в водоохранной зоне.

2. Строго соблюдать указанные выше требования при осуществлении планируемых работ в пределах прибрежной защитной полосы.

3. Выполнять работы в строгом соответствии с представленными проектными материалами.

4. Обязательно соблюдать границы участков, отводимых под планируемые работы.

5. Минимизировать проезд транспорта вне оборудованных проездов и дорог.

6. Все работы производить технически исправными механизмами и машинами, не допускающими пролив горюче-смазочных материалов на грунт или в воду.

7. Не допускать загрязнение территории горюче-смазочными материалами. В случае аварийного загрязнения нефтепродуктами, организовать их немедленный сбор и утилизацию.

8. На всех этапах работ выполнять мероприятия, предотвращающие: изменение естественного поверхностного стока; захламление территории строительными отходами.

9. В полном объёме осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных ситуаций, которые могут отрицательно повлиять на состояние среды обитания водных биоресурсов. В случае возникновения таковых, компенсировать причинённый ущерб в установленном порядке.

10. Полностью соблюдать требования в области охраны окружающей среды в соответствии с ФЗ от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», Водным кодексом Российской Федерации (№74-ФЗ от 03.06.2006 г.) и другими законодательными и нормативными актами в области охраны окружающей среды.

11. Поддержание всей техники и механизмов в исправном состоянии.

12. При выборе технологического оборудования ориентироваться на оборудование с наименьшими шумовыми характеристиками.

14. Содержать территорию при проведении планируемых работ в надлежащем санитарном состоянии, систематически вывозить строительный и бытовой мусор с территории работ.

15. Использование опасных веществ и материалов в процессе планируемых работ не предусматривается.

16. Ремонт строительно-монтажной техники будет производиться на производственной базе подрядчика.

17. Длительный отстой техники и её ремонт производятся на производственной базе строительной организации.

Поскольку работами *не затрагивается акватория* водного объекта проведение мониторинга состояния водного биоресурса не целесообразно. При проведении работ технологический перерыв в период нереста весенне-нерестующих рыб *не предусмотрен*.

При оценке воздействия на ВБР выполнен расчет размера вреда и расчет компенсационных мероприятий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оценка воздействия на биоресурсы и среду их обитания при осуществлении планируемой деятельности по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-привстроенными помещениями, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» выполнена в рамках мер по сохранению биоресурсов и среды их обитания, предусмотренных постановлением Правительства РФ от 29.04.2013 г. № 380.

Проведение оценки воздействия на водные биоресурсы затрагиваемого водного объекта в районе работ, осуществлялось согласно положениям «Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния» (утв. Приказом ФАР от 6 мая 2020 г. № 238, зарег. в Минюсте РФ 5 марта 2021 г. № 62667).

При реализации проекта запланированы меры по сохранению водных биоресурсов и среды их обитания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Фондовые материалы Азово-Черноморского филиала ФГБУ «Главрыбвод».
2. Атлас пресноводных рыб России: в 2 т. / Под ред. Ю. С. Решетникова. М.: Наука, 2003. Т. 1–2. 632 с.
3. Берг Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран: в 3-х ч. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948–1949. – Ч. 1–3. – 1380 с.
4. Васильева Е. Д. Популярный атлас-определитель рыб. – М., 2004. – 344 с.
5. Водный кодекс Российской Федерации от 03 июня 2006 г. №74-ФЗ.
6. Емтыль М. Х., Иваненко А. М. Рыбы Юго-запада России. – Краснодар: Изд-во КубГУ, 2002. – 340 с.
7. Красная книга Краснодарского края. Животные. III издание / Отв. ред. А. С. Замотайлов, Ю. В. Лохман, Б. И. Вольфов. – Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. – 720 с.
8. Методика определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния / Утв. Федеральным агентством по рыболовству, приказ от 06.05.2020 г. № 238.
9. Ресурсы поверхностных вод СССР, Том 8. Северный Кавказ, 1973. 448 с.
10. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
11. Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».
12. Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. №52-ФЗ «О животном мире».
13. Мельникова Т. Н. Экологический мониторинг водохранилищ республики Адыгея // Современные проблемы науки и образования. 2018. С. 12–14.
14. Теучеж А. А. Водохранилища и озера республики Адыгея // Экология речных ландшафтов. 2020. С. 195–201.
15. Гузий Д. С. Современные сведения о некоторых водохранилищах горно-предгорной части Краснодарского края // Географические исследования Краснодарского края. 2011. С. 75–78.
16. Мариенко А. А. Река Белая // Экология речных ландшафтов. 2017. С. 162–165.



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО РЫБОЛОВСТВУ**

**АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОЕ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Береговая ул., 21 в, г. Ростов-на-Дону, 344002
тел: (863) 299-04-21
E-mail: info@rostov.fish.gov.ru

ООО «СЗ «НА ВЫСОТЕ»

Хакурате 2-я ул., д. 4, г. Майкоп,
Республика Адыгея, 385000
e-mail: navys.2024@bk.ru

28.08.2024 № 13152
На № _____ б/н _____ от 30.07.2024

копия: Кубано-Адыгейский отдел
госконтроля, надзора и охраны ВБР

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**о согласовании планируемой деятельности в рамках материалов
«Оценка воздействия и определение размера вреда водным биологическим
ресурсам по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс
со встроенно-привстроенными помещениями, расположенный по адресу:
Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1»**

Азово-Черноморским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству (далее – Управление) рассмотрены материалы «Оценка воздействия и определение размера вреда водным биологическим ресурсам по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-привстроенными помещениями, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1».

На рассмотрение представлены следующие материалы:

1. Оценка воздействия и определение размера вреда водным биологическим ресурсам по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-привстроенными помещениями, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» - 1 экз.;
2. 10-П-ИП_23-СП (корректировка). Состав проектной документации - 1 экз.;
3. 10-П-ИП_23-ПЗ (корректировка). Пояснительная записка - 1 экз.;
4. 10-П-ИП_23-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка - 1 экз.;
5. 10-П-ИП-23-АР. Объемно-планировочные и архитектурные решения -

1 экз.;

6. 10-П-ИП_23-КР. Конструктивные решения - 1 экз.;

7. 10-П-ИП_23-КР1 Конструктивные решения Подпорная стена. (сооружения инженерной защиты территории) - 1 экз.;

8. 10-П-ИП23-ИОС1 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 1. Система электроснабжения - 1 экз.;

9. 10-П-ИП_23-ИОС2 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 2. Система водоснабжения - 1 экз.;

10. 10-П-ИП_23-ИОС3 ИОС2 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 3. Система водоотведения - 1 экз.;

11. 10-П-ИП_23-ИОС4 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети - 1 экз.;

12. 10-П-ИП_23-ИОС5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5. Сети связи - 1 экз.;

13. 10-П-ИП_23-ИОС6 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения. Подраздел 5 Системы газоснабжения - 1 экз.;

14. 10-П-ИП_23-ПОС Проект организации строительства - 1 экз.;

15. 10-П-ИП_23-ООС Мероприятия по охране окружающей среды - 1 экз.;

16. 10-П-ИП_23-ПБ Мероприятия по обеспечению требований пожарной безопасности - 1 экз.;

17. 10-П-ИП_23-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства - 1 экз.;

18. 10-П-ИП_23-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства - 1 экз.;

19. 10-П-ИП_23-ИЗТ Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации Подраздел 1. Инженерная защита территории - 1 экз.

Согласно представленным на согласование материалам, документация разработана ООО «Архитектурная студия «Б в кубе». Заказчик – ООО «СЗ «НА ВЫСОТЕ».

В административном отношении объект строительства «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-привстроенными

помещениями» расположен по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1.

Рассматриваемый земельный участок с КН 01:08:0508061:137 площадью 6966 м² находится в г. Майкоп, в границах улицы Лесная в кадастровом квартале № 01:08:0508061.

Участок проектирования граничит:

- с севера – проезжая часть ул. Лесной;
- с востока – территория парка Авиаторов;
- с юга – Майкопское водохранилище на реке Белая;
- с запада – жилой сектор.

Земельный участок, на котором планируется строительство multifunctional жилого комплекса со встроенно-пристроенными помещениями, полностью расположен в водоохранной зоне Майкопского водохранилища на реке Белая (ширина водоохранной зоны – 200 м).

В настоящее время участок свободен от застройки.

Планировочные решения участка застройки представлены в виде комплекса зданий с единым внутренним дворовым пространством, изолированным от городской среды и расположенными по периметру наземными автостоянками.

Жилая застройка имеет периметральный характер. Подъезды к домам и к встроенным помещениям обеспечиваются со стороны проектируемых проездов с твердым покрытием. Внутривдоровая территория предполагает пешеходное движение с возможностью проезда автомобилей и заезда спецтехники. Парковочные места для хранения автомобилей расположены на открытых парковках с твердым покрытием вдоль проектируемых проездов. Также часть парковочных мест располагается на подземной парковке.

Проезд пожарных машин обеспечен с двух продольных сторон от фасадов зданий. Проезд пожарных машин запроектирован по твердым покрытиям проездов, тротуаров.

Технико-экономические показатели участка представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Показатель
1	Площадь участка по ГПЗУ	6966,00 м ²
2	Площадь застройки (жилой дом, КТП, газовая котельная)	2387,76 м ²
3	Площадь твердых покрытий	3695,24 м ²
4	Площадь озеленения	883,00 м ²

Проектируемый комплекс состоит из двух односекционных 13-этажных жилых домов, расположенных на общем объеме жилой и общественной части в 2 этажа, а также подземной автостоянки.

На 1 этаже комплекса расположены торговые помещения, входная группа

жилой части, кафе.

На 2 этаже жилого комплекса размещаются жилые квартиры и кабинеты для сотрудников торгового зала, расположенного в уровне первого этажа. Обе части функционально обособлены друг от друга.

В подземной части расположены одноуровневая автостоянка и технические помещения. Въезд на автостоянку осуществляется по двухпутному пандусу.

В здании расположены следующие группы помещений: подвал (автостоянка, инженерно-технические помещения - насосная, венткамера, помещение ИТП, электрощитовая, узел ввода, помещение для хранения уборочной техники, помещение СС, ПУИ).

Жилые дома односекционные, 13-этажные, в плане имеют форму, близкую к прямоугольнику.

Блок с жилыми и общественными помещениями (стилобат) имеет неправильную форму и занимает 2 нижних наземных этажа и один подземный этаж с автостоянкой.

Габаритные размеры в осях В-М - 37,1 м, 3-17 - 74,1 м.

Этажность здания - 15 этажей. Количество этажей - 16.

Согласно проектным решениям, некоторые спортивные площадки располагаются непосредственно на крыше рассматриваемого multifunctional жилого комплекса.

Организационно-технологическая схема последовательности выполнения основных работ строительства multifunctional жилого комплекса:

- подготовительные работы;
- земляные работы;
- устройство фундамента здания методом «на себя» от оси 1 до оси 17;
- возведение конструкций подземной части здания методом «на себя» от оси от оси 1 до оси 17;
- возведение конструкций надземной части здания методом «на себя» от оси от оси 1 до оси 17;
- устройство кровли и наружных ограждающих конструкций здания методом «на себя» от оси 1 до оси 17;
- внутренняя отделка;
- прокладка внутренних инженерных сетей;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- строительство вспомогательных сооружений;
- устройство площадок;
- устройство дорог и дорожек, благоустройство территории;
- пусконаладочные работы.

Подготовительный период включает в себя:

- перебазировку строительной техники на объект строительства. Отстой и перемещение техники будет производиться только на твердых покрытиях;
- установку временного ограждения строительной площадки;
- установку временных зданий и сооружений на твердое покрытие;
- устройство временных сетей.

Также проектными материалами планируется устройство защиты строительных конструкций и фундаментов от разрушения, в том числе установка подпорной стены по границе участка. Блоки инженерной защиты будут расположены в теле подпорной стены, на которой устраиваются твердые покрытия.

До начала производства земляных работ выполнить срезку растительного слоя грунта бульдозерами с погрузкой излишков в автомобили самосвалы. Вывоз излишков плодородного грунта предусмотрен на площадку складирования с твердым покрытием на землях заказчика, с последующим использованием грунта для благоустройства строящихся объектов.

Растительный грунт, используемый для последующего благоустройства территории, складировать в границах площадки на твердом покрытии.

Размещение временных зданий и сооружений на площадке строительства предусматривается на твердом покрытии.

Перемещение техники и механизмов в водоохранной зоне водного объекта осуществляется по дорогам с твердым покрытием. Временные подъездные дороги и пути перемещения автомобильного крана и транспортных средств должны устраиваться только из твердых покрытий. Отстой техники будет производиться только на твердых покрытиях.

Все временные площадки для складирования материалов будут иметь твердое покрытие.

Грунт для обратной засыпки пазух котлована складировается на временной площадке с твердым покрытием. Разрабатываемый грунт складировается в пределах площадки строительства на твердом покрытии, при этом растительный слой и минеральный грунт складироваться отдельно друг от друга.

Места для хранения всех видов топлива, смазочных материалов за пределами водоохранной зоны водного объекта.

Сводная ведомость потребности в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах представлена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Марка	Кол-во, шт.
Бульдозер ДЗ-54с	Мощность 125 кВт	2
Одноковшовый экскаватор ЭО-4321	Емкость ковша 0,65 м ³	2
	Емкость ковша 1,2 м ³	2
Автосамосвал КамАЗ-5511	Грузоподъемность 15 т	6
Автомобиль бортовой ЗИЛ-130	Грузоподъемность 15 т	2

Тягач с полуприцепом (трал) MAN TGS 26.440	Мощность 169 кВт; Грузоподъемность 26 т	2
Башенный кран TEREХ COMEDIL CTT 141-8 TS16 стационарный с опорной рамой и балластом на нем	Грузоподъемность 8 т	1
Автомобильный кран КС-45717-17	Грузоподъемность 25 т	2
Сварочный агрегат АСД-300	Мощность до 3,0 кВт	2
Автогидроподъемник Palfinger P200TXE	Высота подъема стрелы 20 м	1
Автоводоцистерна на базе а/м ЗИЛ-157	Емкость бака 10 м ³	1
Автобетоносмеситель КамАЗ-65115	Емкость бадьи 5 м ³	4
Бетононасос SANY SY5311THB-37	Производительность 75 м ³ /час, макс. высота 37 м	2
Компрессор передвижной Liutech LUY050-7	Производительность 5 м ³ /час	2
Каток самоходный грунтовый ДУ-98	Масса 18,7 т	2
Автогудронатор на базе Газон Next	Максимальная ширина розлива, 4,0 м	1
Асфальтоукладчик XCMG RP601	Максимальная ширина укладки, 4,0 м	1
Каток дорожный гладкий гладковальцовый LiuGong - 6120E	Масса 18 т	1
Пункт мойки колес автотранспорта		2

Наименование основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проектов производства работ, техсредства могут быть заменены на другие, с такими же техническими характеристиками.

Продолжительность производства работ принята равной 36 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

Начало строительства запланировано в 2024 году, после получения согласования в Азово-Черноморском территориальном управлении Росрыболовства.

Водоснабжение и водоотведение.

Период работ.

Для питьевых нужд используется бутилированная вода промышленного розлива.

Вода для производственных нужд предусмотрена привозная. После окончания работ вода сливается в металлическую емкость и отвозится на очистные сооружения.

Хозяйственно-бытовые стоки воды собираются в передвижную емкость и вывозятся по мере накопления на очистные сооружения.

Система поверхностного водоотвода на участке - открытая, с отводом поверхностных вод по уклонам спланированной поверхности дворовой территории и внешнего благоустройства в сторону проезжей части проездов и далее в дождеприемные колодцы. Стоки в дальнейшем поступают

существующую городскую ливневую канализацию.

Отвод дождевых и талых вод с крыш временных зданий и сооружений осуществляется в герметичные емкости, которые по мере наполнения по договору периодически вывозятся специальной организацией, имеющей лицензию.

Строительная площадка оборудована пунктами мойки колес замкнутого цикла для автотранспорта.

Загрязненные стоки из накопительных емкостей периодически вывозятся специальной организацией, имеющей лицензию.

Для предотвращения попадания поверхностных (атмосферных) вод в котлован по его периметру должны быть предусмотрены земляные валики или водоотводные канавы, которые выстланы водопроницаемым материалом. Стоки в дальнейшем поступают в герметичные емкости и вывозятся по мере накопления на очистные сооружения или используются для нужд строительства.

Трубопроводы после засыпки грунтом подвергаются гидравлическому испытанию на прочность и герметичность с последующей промывкой их водой. Вода на гидравлические испытания привозная. После проведения очистки и промывки трубопроводов для удаления загрязнений, проектом предусматривается сбор загрязненной воды во временные емкости и по мере накопления стоки вывозятся на очистные сооружения.

Период эксплуатации.

Источник водоснабжения на период эксплуатации - централизованная система холодного водоснабжения г. Майкоп.

В здании запроектированы следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод квартир и помещений общественного назначения соответственно;
- водопровод горячего водоснабжения квартир и помещений общественного назначения соответственно;
- циркуляционный трубопровод квартир и помещений общественного назначения соответственно;
- внутренний противопожарный трубопровод.

Водоотведение на период эксплуатации - централизованная система водоотведения г. Майкоп.

Для отвода бытовых сточных вод от проектируемой застройки предусмотрены выпуски самотечной бытовой канализации диаметром 110 мм.

Дождевые и талые воды с кровель проектируемых домов отводятся через систему внутренних водостоков отдельным выпуском в наружную систему ливневой канализации.

Для опорожнения системы отопления, пролива случайных вод в ИТП и

ВНС предусмотрены приемки с последующим отводом стоков в ливневую канализацию.

В соответствии с составом сточных вод и потребителями для проектируемого объекта предусматриваются следующие наружные и внутренние системы водоотведения:

- система бытовой канализации жилого дома;
- система бытовой канализации встроенных помещений;
- канализация дождевая;
- канализация случайных стоков от насосных и ИТП.

Станции очистки бытовых сточных вод не требуются.

Сеть бытовой канализации жилых домов запроектирована отдельными выпусками Ø110 мм.

Бытовая канализация запроектирована для отвода узлов квартир и общественных помещений в проектируемые наружные сети бытовой канализации, а далее в существующую сеть бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых вод будет производиться в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Обращение с отходами.

Период работ.

На участке строительства организуются централизованные места временного хранения отходов (площадки с твердым покрытием), откуда они по мере накопления подрядными организациями передаются предприятиям соответствующего профиля.

Площадки установки контейнеров будут иметь ровное бетонное покрытие с уклоном 0,02%. Площадки ограждаются с устройством бордюров высотой около 10 см для исключения возможности скатывания контейнеров в сторону и приемком для сбора стока ливневых вод и вывозом последних по мере накопления в места утилизации.

Период эксплуатации.

Бытовые отходы собираются в местах образования в мусоросборные емкости (корзины, ведра, контейнеры, полимерные мешки и т.д.) и доставляются в хозяйственную кладовую.

Затем мешки с мусором поступают в мусоросборные контейнеры, расположенные на твердом покрытии в хозяйственной зоне дворовой территории многофункционального жилого комплекса. Далее отходы удаляются специализированными организациями по договору на полигон ТБО.

Документацией проработаны мероприятия по предотвращению, уменьшению негативного воздействия на среду обитания водных биоресурсов, в том числе:

1. Выполнять работы в строгом соответствии с представленными

проектными материалами.

2. Обязательно соблюдать границы участков, отводимых под планируемые работы.

3. Минимизировать проезд транспорта вне оборудованных проездов и дорог.

4. Все работы производить технически исправными механизмами и машинами, недопускающими пролив горюче-смазочных материалов на грунт или в воду.

5. Не допускать загрязнение территории горюче-смазочными материалами. В случае аварийного загрязнения нефтепродуктами, организовать их немедленный сбор и утилизацию.

6. На всех этапах работ выполнять мероприятия, предотвращающие: изменение естественного поверхностного стока; захламление территории строительными отходами.

7. В полном объеме осуществлять мероприятия по предупреждению и устранению аварийных ситуаций, которые могут отрицательно повлиять на состояние среды обитания водных биоресурсов. В случае возникновения таковых, компенсировать причиненный ущерб в установленном порядке.

8. Полностью соблюдать требования в области охраны окружающей среды в соответствии с ФЗ от 20.12.2004 г. №166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», Водным кодексом Российской Федерации (№74-ФЗ от 03.06.2006 г.) и другими законодательными и нормативными актами в области охраны окружающей среды.

9. Поддержание всей техники и механизмов в исправном состоянии.

10. При выборе технологического оборудования ориентироваться на оборудование с наименьшими шумовыми характеристиками.

11. Содержать территорию при проведении планируемых работ в надлежащем санитарном состоянии, систематически вывозить строительный и бытовой мусор с территории работ.

12. Использование опасных веществ и материалов в процессе планируемых работ не предусматривается.

13. Ремонт строительно-монтажной техники будет производиться на производственной базе подрядчика.

14. Длительный отстой техники и ее ремонт производятся на производственной базе строительной организации.

Оценка воздействия на водные биологические ресурсы и среду их обитания выполнена Азово-Черноморским филиалом ФГБУ «Главрыбвод» на основании Методики определения последствий негативного воздействия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства, внедрении новых технологических процессов и осуществлении

иной деятельности на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания и разработки мероприятий по устранению последствий негативного воздействия на состояние водных биологических ресурсов и среды их обитания, направленных на восстановление их нарушенного состояния, утвержденной приказом Росрыболовства от 06.05.2020 № 238 (далее – Методика).

Согласно представленным материалам ихтиофауна Майкопского водохранилища представлена следующими видами рыб: плотва, красноперка, карась, сазан, щука, сом и др.

Среднее значение биомассы кормовых организмов Майкопского водохранилища в районе производства работ: фитопланктон – $0,59 \text{ г/м}^3$, зоопланктон – $0,91 \text{ г/м}^3$, зообентос – $4,73 \text{ г/м}^2$.

Общая рыбопродуктивность водного объекта в районе работ составляет от 20 до 30 кг/га (в среднем 25 кг/га). Продуктивность русловых нерестилищ оценивается на уровне 20 кг/га.

Пойменные нерестилища отсутствуют, поскольку сток Майкопского водохранилища на реке Белой зарегулирован.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс неочищенных сточных вод в водные объекты не предусмотрен.

Согласно представленной оценке воздействия, вред рыбному хозяйству при производстве работ будет оказан в результате потери стока с деформированной поверхности.

Общий ущерб в результате осуществления хозяйственной деятельности составит 28,49 кг (0,02849 т).

Согласно представленным материалам, в качестве компенсационных мероприятий предлагается осуществить выпуск в водный объект Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна молоди следующих видов рыб, представленных в таблице 3.

Таблица 3

Вид молоди рыбы	Средняя штучная навеска, не менее, г	Средняя масса одной воспроизводимой особи водных биоресурсов в промысловом возврате, кг, р	Коэффициент пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), К1, %.	Количество воспроизводимых водных биоресурсов, N _м , экз.
Русский осетр (азовочерноморская популяция)	2,5	15	0,6	317
Стерлядь (волжская популяция)	1,5	1,05	1	2714
Сазан	10	2,6	1,6	685
Белый амур	25	5,5	5	104

Вид молоди рыбы	Средняя штучная навеска, не менее, г	Средняя масса одной воспроизводимой особи водных биоресурсов в промысловом возврате, кг, р	Коэффициент пополнения промыслового запаса (промысловый возврат), К1, %.	Количество воспроизводимы х водных биоресурсов, N _м , экз.
Белый толстолобик	25	4,5	5	127

При определении количества молоди коэффициенты пополнения промыслового запаса от выпуска молоди приняты согласно показателям приложения 2 к Приказу Минсельхоза России от 31.03.2020 № 167 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного водным биологическим ресурсам»; средняя масса производителей и средние навески приняты в соответствии с приказом Минсельхоза России от 30.01.2015 № 25 «Об утверждении Методики расчета объема добычи (вылова) водных биологических ресурсов, необходимого для обеспечения сохранения водных биологических ресурсов и обеспечения деятельности рыбоводных хозяйств, при осуществлении рыболовства в целях аквакультуры (рыбоводства)».

Азово-Черноморский филиал ФГБУ «ВНИРО» («АзНИИРХ») рекомендует искусственное воспроизводство с последующим выпуском молоди русского осетра (азово-черноморская популяция).

Мероприятия по устранению последствий негативного воздействия на состояние биоресурсов и среды их обитания осуществляются на основании Положения о мерах по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.04.2013 № 380 (далее - Положение), в соответствии с Правилами организации искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 12.02.2014 № 99, при условии соблюдения рекомендаций по предельно допустимым объемам выпуска водных биологических ресурсов в Азово-Черноморском рыбохозяйственном бассейне актуальных на дату подачи заявления об осуществлении искусственного воспроизводства водных биологических ресурсов без предоставления водных биологических ресурсов в пользование.

Учитывая локальный характер намечаемой деятельности, ввиду того, что материалами в достаточном объеме предусмотрены меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания, Управление считает воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания допустимым и согласовывает производство работ в рамках материалов «Оценка воздействия и определение размера вреда водным биологическим ресурсам по объекту: «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-

привстроенными помещениями, расположенный по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная, 1» при выполнении следующих условий:

1. В полной мере выполнять запланированные природоохранные мероприятия.

2. Компенсировать вред, нанесенный водным биологическим ресурсам и среде их обитания, путем выпуска рассчитанного количества молоди русского осетра (азово-черноморская популяция) в водные объекты Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна, в сроки, устанавливаемые договорами искусственного воспроизводства водных биоресурсов, заключаемыми с Управлением, до окончания работ.

3. Исключить нахождение в водоохранной зоне водных объектов машин, механизмов и иной техники, не используемой непосредственно для производства работ в рамках документации, затрагивающих водный объект рыбохозяйственного значения.

4. При изменении технологической схемы, объемов, продолжительности работ и иных условий производства работ, размещение объектов в рамках документации с учетом внесенных изменений должно быть согласовано в установленном законодательством Российской Федерации порядке.

5. В случае изменения сроков производства работ внести соответствующие изменения в документацию и представить ее в Управление.

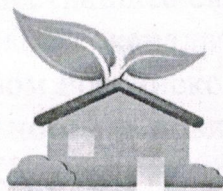
Дополнительно сообщаем, что в случае невозможности выполнения запланированных мероприятий по искусственному воспроизводству водных биоресурсов, негативные последствия намечаемой деятельности на водные биоресурсы могут быть устранены путем искусственного воспроизводства другого вида водных биоресурсов или посредством выполнения другого вида мероприятий, предусмотренных пп. з) п. 2 Положения.

Врио руководителя Управления



М.Ш. Платонова

Муниципальное казенное
учреждение
«Благоустройство
муниципального
образования
«Город Майкоп»



Муниципальное казенное
ИошIапIэу
«Благоустройство
муниципальнэгъIорышIапIэу
«КъалэуМыекъуапэ»

ИНН 0105048850, 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Калинина, 210,
телефон, факс 8(877-2) 56-07-59, 56-03-71, e-mail.ru: blag.otdel.2011@mail.ru

02.04.24 № 01-10/1449

На 8хN 01-09/1449 от 02.04.24

ООО «Специализированный
застройщик» на высоте»
тел. 8-918-921-80-80

Уважаемый Руководитель!

Рассмотрев Ваше обращение направленное в адрес МКУ «Благоустройство» по вопросу выдачи технических условий на присоединение либо отвод дождевых и талых вод с территории многофункционального жилого комплекса со встроенно-пристроенными помещениями расположенной по адресу: г. Майкоп, ул. Лесная, д.1 с кадастровым номером 01:08:0508061:137, сообщает следующее.

МКУ «Благоустройство МО «Город Майкоп» является муниципальным казенным учреждением. Уставом МКУ «Благоустройство» не предусмотрено разработка и выдача технических условий на подключение к инженерным сетям водоотведения.

На основании вышеизложенного направляем в Ваш адрес технические рекомендации на подключение к центральным сетям ливневой канализации вышеуказанного объекта, учитывая предоставленную Вами информацию объема сброса ливневых стоков в размере 116,92 л/с.

Запроектировать подключение ливневой канализации с учетом водопропускной способности существующей ливневой канализации расположенной на улице Лесная в г. Майкопе с запретом на сброс фекальных сточных вод. Точки подключения и диаметр труб определить при проектировании, с учетом максимальных нагрузок в возможных точках подключения. Отвод дождевых и талых вод должны быть выполнены в соответствии с требованиями проектной документации.

На период строительства объекта принять все необходимые меры по исключению попадания нефтепродуктов и прочих загрязняющих веществ в централизованные сети ливневой канализации.

Подключение к сети ливневой канализации будет возможно после выполнения работ по подготовке централизованной сети ливневой канализации к приему стоков от объекта.

Подключение к централизованной сети ливневой канализации осуществляется в присутствии уполномоченного представителя МКУ.

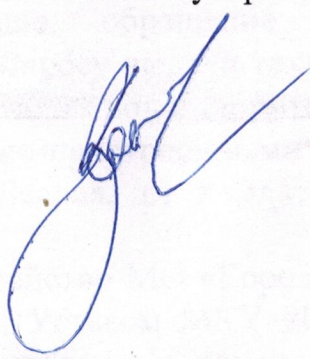
«Благоустройство». Лицо, осуществившее самовольное подключение объекта к централизованной сети ливневой канализации, несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В качестве обязательного условия для согласования проектной документации со стороны МКУ «Благоустройство» считаем необходимым в проектной документации по объекту подготовить решение в отношении ливневой канализации расчетного объема дождевых вод на основании нормативно-правовых актов действующих в отрасли. В данном расчете необходимо определить следующие объемы:

1. Расчетные объемы поверхностных сточных вод;
2. Расчетные объемы дождевых сточных вод;
3. Расчетные объемы талых сточных вод;
4. Расчет суточного слоя осадков в зависимости от местности и времени года;
5. Определить расчетные объемы дождевых и талых вод в коллекторах дождевой канализации.

Проектную документацию с данными разделами согласовать в обязательном порядке с МКУ «Благоустройство».

Директор



И.С. Волков

Российская Федерация Республика Алтай
Муниципальное унитарное предприятие
"МАЙКОПВОДОКАНАЛ"
Муниципальное образование
"Город Майкоп"
ИНН 45-00-0000000000
04.04.24 0031

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 0031/24
МНОГОЭТАЖНАЯ ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА
(ВЫСОТНАЯ ЗАСТРОЙКА)

по адресу: РА, МАЙКОП Г., ЛЕСНАЯ УЛ., КАД.№
01:08:0508061:137, д. 1

Заказчик: ООО "СЗ"НА ВЫСОТЕ"
Ведомственная принадлежность:
Срок подключения объекта: 2024-2025г.г.
Срок действия технических условий три года

1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ:

Максимальная нагрузка: 115,0 м.куб./сут.
в том числе на производственные нужды м.куб./сут.
Точка подключения к сети водопровода Д=300 мм,проходящего по ул.Спортивная/Госпитальная
с устройством колодца с установкой запорной арматуры.ТПВ определить при проектировании.От
ТПВ к объекту проложить в/сеть расчетного диаметра с учетом пожаротушения.

Особые условия Трассу прокладки водопровода определить при проектировании.

Свободный напор в сети 2,3 атм. Предусмотреть установку водомерного узла.
Траншею копать на глубину не менее 1,2м. После укладки трубопровода траншею в раскрытом виде
предъявить представителю МУП «Майкопводоканал» для освидетельствования. После осмотра
трубопровода траншею засыпать. Зарегистрировать водопроводный ввод в ПТО МУП «Майкопводоканал»
каб. 12, каб. 13. При себе иметь проект, результаты бактериалогического анализа воды.

2. ВОДООТВЕДЕНИЕ:

Максимальная нагрузка: 115,0 м.куб./сут.
Точка подключения к сети канализации Д=1000 мм,проходящей по ул.Лесная в существующий
колодец. ТПК определить при проектировании.От ТПК к объекту проложить к/сеть расчетного
диаметра.

Абсолютную отметку лотка определить при проектировании.

Особые условия

Канализационный выпуск выполнить трубами расчетного диаметра.
Сточные воды перед сбросом в городскую канализацию должны соответствовать нормам.
Технические условия согласовать с экологом МУП «Майкопводоканал». Выполненный проект
согласовать со всеми организациями, имеющими подземные коммуникации и утвердить в ПТО
МУП «Майкопводоканал».

Траншею копать на глубину согласно проекта.

Работы по монтажу водопровода и канализации выполнять организацией, имеющей ЛИЦЕНЗИЮ
на этот вид работ.

Строительство проводится за счет средств заявителей (дольщиков). Сети водопровода и
канализации по окончанию строительства являются собственностью заявителей (дольщиков).

Главный инженер МУП «Майкопводоканал»



Е.Н. Ефремов

Администрация муниципального
образования «Город Майкоп»
Республики Адыгея

Управление по чрезвычайным
ситуациям Администрации
муниципального образования
«Город Майкоп»

ул. Жуковского, 56, г. Майкоп,
385000 тел. - факс 52-50-63
e-mail: ugo-maikop@yandex.ru



Адыгэ Республикэм
Муниципальнэ образованиеу
«Къалэу Мыекъуапэ» и Администрацие
ОшIэ-дэмышIэ хьугъэ-
шIагъэхэмкIэ гъэIорышIэпIэ
муниципальнэ образованиеу
«Къалэу Мыекъуапэ» и Администрацие

ур. Жуковского, 56, кб. Мыекъуапэ,
385000 тел. - факс 52-50-63
e-mail: ugo-maikop@yandex.ru

15.10.2016 № 613

на № _____ от _____

Заместителю начальника
Управления архитектуры
и градостроительства
муниципального образования
«Город Майкоп»

Ачмиз М.Р.

Уважаемая Мадина Руслановна!

Согласно Постановлению Правительства РФ от 17 октября 2016 г. № 1055 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий) Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации и организаций, находящихся в его ведении, а также формы паспорта безопасности этих объектов (территорий)» объект «Многофункциональный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями, по адресу: г. Майкоп, ул. Лесная, 1 с кадастровым номером 01:08:0508061:137».

Рекомендации по техническим характеристикам к уличным системам видеонаблюдения и каналам передачи данных для возможного подключения к муниципальному центру обработки и хранения видеоданных АПК «Безопасный город» в приложении.

Приложение на 7 л. в 1 экз.

Начальник
Управления ЧС
г. Майкопа

К.3. Абрегов

Рекомендуемые технические характеристики камер и канала связи для интеграции в АПК «Безопасный город»

1. Видеокамера основного уличного видеонаблюдения:

Тип ВК	Технические требования
Тип № 1 ВК для основного уличного видеонаблюдения	<u>Тип 1.1 (стационарная видеокамера)</u> <ul style="list-style-type: none"> – КМОП-сенсор не менее 1/2,9" – Разрешение сенсора не менее 2 Мп; – Цветная камера с поддержкой режима день/ночь; – Количество кадров в секунду — 25 (с поддержкой скорости передачи данных в диапазоне от 1024 Кбит/сек до 6144 Кбит/сек с шагом 512 Кбит/сек); – Формат сжатия: протоколы H.264 HP/MP/VP; – ИК-подсветка дальностью не менее 25 м, угол действия подсветки должен соответствовать углу обзора камеры; – Разрешение изображения не менее 2560x1440 пикселей, компрессия не более 30%; – Возможность одновременной трансляции не менее двух видеопотоков H.264; – Чувствительность не более 0,05 лк (день)/ 0,005 лк (ночь); – Вариофокальный объектив с диапазоном фокусных расстояний от не более 2,8 мм — до не менее 11 мм, F1.2 с авторегулировкой диафрагмы; - Наличие цифровой системы шумоподавления; – Наличие компенсации фоновой засветки; – Наличие расширенного динамического диапазона (WDR) аппаратного или программного; – Поддержка сетевых протоколов TCP/IP, IPv4/v6, HTTP, RTP, RTSP, NTP, ICMP, PPPoE; – Возможность отображения титров (текст, дата, время); – Открытый платформонезависимый API интерфейс управления; – Инфракрасный фильтр – механический; – Соответствие спецификациям не ниже ONVIF 2/2.

Тип 1.2 (поворотная видеокамера)

- КМОП-сенсор не менее 1/2,8";
- Разрешение сенсора не менее 2 Мп;
- Цветная камера с поддержкой режима день/ночь;
- Количество кадров в секунду не менее 50 (с поддержкой скорости передачи данных в диапазоне от 2048 Кбит/сек до 4096 Кбит/сек;
- Формат сжатия: протоколы H.264 HP/MP/VP;
- ИК-подсветка максимальная дальность не менее 150 м, длина волны не менее 850 нм;
- Разрешение изображения не менее 2560x1440 пикселей, компрессия не более 30%;
- Возможность одновременной трансляции не менее двух видеопотоков H.264;
- Чувствительность не более 0,05 лк (день)/ 0,005 лк (ночь);
- Вариофокальный объектив с диапазоном фокусных расстояний от не более 4,7 мм — до не менее 94 мм, F1.6 с авторегулировкой диафрагмы;
- Диапазон поворота: 360°;
- Диапазон наклона: -15° -90°;
- Скорость наклона: 0,1° – 200°/с;
- Кратность оптического увеличения – не менее 20х;
- Кратность цифрового увеличения – не менее 12х;
- Возможность установки не менее 4 зон патрулирования;
- Наличие цифровой системы шумоподавления;
- Наличие компенсации фоновой засветки;
- Наличие расширенного динамического диапазона (WDR) аппаратного или программного;
- Поддержка сетевых протоколов TCP/IP, IPv4/v6, HTTP, RTP, RTSP, NTP, ICMP,
- Возможность отображения титров (текст, дата, время);
- Инфракрасный фильтр – механический;
- Соответствие спецификациям не ниже ONVIF 2/2;
- Потребление не более 60Вт с нагревательным элементом кожуха.

Тип 1.3 (панорамная видеокамера)

- КМОП-сенсор не менее 1/1,8";

	<ul style="list-style-type: none"> – Разрешение сенсора не менее 8 Мп; – Цветная камера с поддержкой режима день/ночь; – Количество кадров в секунду — 25 (с поддержкой скорости передачи данных в диапазоне 3072 Кбит/сек) или 4 PTZ 12 к/сек; – Формат сжатия: протоколы H.264 HP/MP/VP; – ИК-подсветка дальностью не менее 24 м, длина волны не менее 850 нм; – Возможность одновременной трансляции не менее двух видеопотоков H.264; – Чувствительность не менее 0,05 лк (день)/ 0,005 лк (ночь). – Объектив с фокусным расстоянием не более 1,27мм- до не менее 1,98 мм, A2,4 с авторегулировкой диафрагмы; – Угол обзора 360° (по горизонтали), от - 90° до +90° (по вертикали); – Поддержка сетевых протоколов ТСРЛР, IPv4/v6, HTTP, RTP, RTSP, NTP, ICMP, – Возможность отображения титров (текст, дата, время); – Инфракрасный фильтр – механический; – Соответствие спецификациям не ниже ONVIF 2/2; – Потребление не более 15 Вт с нагревательным элементом кожуха. – Открытый платформонезависимый API интерфейс управления.
<p>Тип № 2 ВК для фиксации государственных регистрационных знаков</p>	<ul style="list-style-type: none"> – КМОП-сенсор не менее 1/1,8"; – Разрешение сенсора не менее 4Мп; – Цветная камера с поддержкой режима день/ночь; – Количество кадров в секунду — 50-60 (с поддержкой битрейта в диапазоне от 2048 Кбит/сек до 4096 Кбит/сек); – Формат сжатия: протоколы H.264 HP/MP/VP; – ИК-подсветка дальностью не менее 50 м, длина волны не менее 850нм, угол действия подсветки должен соответствовать углу обзора камеры; – Разрешение изображения не менее 2560x1440 пикселей, компрессия не более 30%; – Возможность одновременной трансляции не менее двух видеопотоков H.264;

	<ul style="list-style-type: none"> – Чувствительность не более 0,05 лк (день)/ 0,005 лк (ночь); – Вариофокальный объектив с диапазоном фокусных расстояний от не более 5 мм — до не менее 50 мм, F1,8 с авторегулировкой диафрагмы; – Функция управления затвором; – Наличие цифровой системы шумоподавления (2DNR и 3DNR); – Наличие компенсации фоновой засветки (BLC и HLC); – Поддержка сетевых протоколов TCP/IP, IPv4, HTTP, FTP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, NTP, ICMP; – Возможность отображения титров (текст, дата, время); – Открытый платформонезависимый АРК интерфейс управления; Соответствие спецификациям ONVIF 2.2.
Тип № 3 (IP-видеокамера) ВК для подъездного видеонаблюдения.	<ul style="list-style-type: none"> – КМОП-сенсор не менее 1/2.8"; – Разрешение сенсора не менее 2 Мп; – Цветная камера с поддержкой режима день/ночь; – Количество кадров в секунду — 25 (с поддержкой битрейта в диапазоне от 2048 Кбит/сек до 4096 Кбит/сек); – Формат сжатия: протоколы H.264 HP/MP/VP; – ИК-подсветка дальностью не менее 2 м и не более 10 м без засветки объектов в ближней зоне сцены обзора; – Разрешение изображения не менее 2560x1440 пикселей; – Возможность одновременной трансляции не менее двух видеопотоков H.264; – Чувствительность не более 0,01 лк (день)/ 0,001 лк (ночь); – Объектив не более – 3,7 мм; – Угол обзора не менее 85° и не более 00°; – Наличие цифровой системы шумоподавления (2DNR и 3DNR); – Наличие компенсации фоновой засветки (BLC и HC); – Наличие расширенного динамического диапазона (WDR) аппаратного или программного;

	<ul style="list-style-type: none"> – Поддержка сетевых протоколов TCP/IP, IPv4, HTTP, FTP, DHCP, PPPoE, RTP, RTSP, NTP, ICMP; – Возможность отображения титров (текст, дата, время); – Открытый платформонезависимый API интерфейс управления; – Соответствие спецификациям не ниже ONVIF 2.2.
Тип № 4 ВК для объектового наблюдения.	<ul style="list-style-type: none"> – КМОП-сенсор не менее 1/3"; – Разрешение сенсора не менее 2Мп; – Цветная камера с поддержкой режима день/ночь; – Количество кадров в секунду — 25 (с поддержкой битрейта в диапазоне от 2048 Кбит/сек до 4096 Кбит/сек); – Формат сжатия: протоколы H.264 HP/MP/VP; – Разрешение изображения не менее 2560x1440 пикселей; – Возможность одновременной трансляции не менее двух видеопотоков H.264; – Чувствительность не более 0,1 лк (день)/ 0,05 лк (ночь); – Фиксированный объектив с фокусными расстояниями: 2,8 мм и 3,6 мм. в зависимости от места установки и конфигурации объекта наблюдения; – Наличие цифровой системы шумоподавления (2DNR и 3DNR); – Наличие компенсации фоновой засветки (BLC и HLC); – Поддержка сетевых протоколов TCP/IP, IPv4, HTTP, RTP, RTSP, NTP; – Возможность отображения титров (текст, дата, время); – Открытый платформонезависимый API интерфейс управления; – Соответствие спецификациям ONVIF 2.2.

В зависимости от типа используемой ВК должна быть обеспечена инфракрасная (ИК) подсветка не менее 70% сцены обзора, попадающей в область ИК-подсветки с учетом требования к её дальности, с использованием встроенной и/или внешней системы ИК подсветки в режиме ночь соответствующей чувствительности камеры.

Основной видеопоток должен иметь геометрическое отношении сторон 16:9. Видеоизображение должно обеспечивать сохранение

пропорций объектов и отсутствие линейных и нелинейных искажений изображения (сжатие/растяжение).

При применении уличных устройств видеонаблюдения необходимо соблюдение следующих параметров: стандарт уровня пылевлагозащищенности: не ниже IP66; возможность работы в диапазоне температур: - 40°C - + 50°C.

2. Каналы связи:

СПД должна обеспечивать:

- передачу пакетов данных по протоколу IP с неблокирующей коммутацией пакетов 2-го уровня;
- пропускную способность, достаточную для полнофункционального информационного обмена между всеми элементами Системы.

Для организации подключения каналов СПД к Системе должна использоваться «виртуальная частная сеть третьего уровня» (L3 VPN).

Виртуальная частная сеть (Virtual Private Network) VPN – представляет собой виртуальную изолированную среду, созданную в сети передачи данных IP/MPLS Оператора услуги электросвязи (далее – Исполнителя), позволяющую обеспечивать связанность точек, подключенных к этой среде, по схеме «каждый с каждым». Точками, которые подключаются к VPN, могут быть порты сети передачи данных Исполнителя или удаленные точки, «привязанные» к VPN «плечами» – виртуальными каналами доступа к VPN, организованными в сети передачи данных IP/MPLS Исполнителя.

Для каналов доступа к L3 VPN используются отдельные порты Ethernet на оконечном оборудовании Исполнителя. При организации на одном объекте канала доступа к L3 VPN совместно с другими услугами передачи данных, Оператору ВСВН по его требованию должен быть предоставлен один транковый порт Ethernet 802.1q (с поддержкой VLAN). В этом случае каждой услуге будет соответствовать определенный номер VLAN (VLAN ID) в физическом стыке Ethernet.

При предоставлении услуги «Виртуальная частная сеть третьего уровня» скорость передачи данных от Оператора ВСВН в сторону Сети должна быть равна скорости передачи данных от Сети в сторону Оператора ВСВН.

Тип физического интерфейса, который может использоваться Оператором ВСВН при предоставлении ему услуги «Виртуальная частная сеть третьего уровня» - Ethernet 100 Base-TX или Ethernet 1000 Base-TX.

Требуемый Пользователю класс качества:

- Время задержки пакетов, не более, мс 100;
- Вариация времени задержки пакетов, не более, мс 50;
- Потери пакетов, %, не более 0,10%.

Приведенные параметры качества поддерживаются при загрузке канала доступа к L3 VPN не более 75% от установленной полосы пропускания.

Параметры передачи сигналов электросвязи при оказании Услуг «Виртуальная частная сеть» должны соответствовать рекомендациям руководящего документа отрасли РД 45.128-2000 «Сети и службы передачи данных», Приказу Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 25.11.2021 г. № 1229 «Об утверждении требований к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования» и ITU-T Y.1541, МСЭ-T Y.1561.

В части организации канала связи от каждой ВК до МЦВД СПД должна обеспечивать пропускную способность не менее 10 Мбит/с.



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА АДЫГЕЯ
Общество с ограниченной ответственностью
«Майкопская ТЭЦ»

385018, Республика Адыгея
г. Майкоп, ул. Курганная, 708
тел., факс (8772)53-22-27
E-mail: info@makoptec.ru

ИНН 0107019540, КПП 010501001,
Р/с 40702810001000014202, К/с 30101810600000000602
Юго-Западный банк ПАО «Сбербанк» г.Ростов-на-Дону
БИК 046015602

№ В-404-23 от 01.04.2024г.
На вх. №185 от 01.04.2024г.

ООО «СЗ «НА ВЫСОТЕ»
тел. 8-918-921-80-80

«о внесении изменений в технические условия»

ООО «Майкопская ТЭЦ» вносит изменения в технические условия №В-404-23 от 19.12.2023 года (в части заявителя) на электроснабжение «ТП-6/0,4кВ земельного участка, кадастровый номер: 01:08:0508061:137 виды разрешенного использования: Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)» по адресу город Майкоп, улица Лесная, з/у 1 при выполнении следующих условий:

1. Наименование энергопринимающих устройств Заявителя: проектируемая ТП-6/0,4кВ земельного участка, кадастровый номер: 01:08:0508061:137 виды разрешенного использования: Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

2. Наименование и место нахождения объектов, в целях энергоснабжения которых осуществляется технологическое присоединение энергопринимающих устройств Заявителя: земельный участок, кадастровый номер: 01:08:0508061:137 виды разрешенного использования: Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) по адресу: город Майкоп, улица Лесная, з/у 1.

3. Максимальная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств Заявителя: 1060кВт, с учетом существующей 60кВт.

4. Категория надежности: II (вторая)-1060кВт.

5. Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение: 6кВ.

6. Год ввода в эксплуатацию энергопринимающих устройств Заявителя (в соответствии с заявкой): 2023-2025гг.

7. Точка присоединения (вводные распределительные устройства, линии электропередачи, базовые подстанции, генераторы):

1) контактные соединения на наконечниках КЛ-6кВ (кабельные муфты) в месте расщепки КЛ-6кВ «ПС «Южная-ТГ-6-1»;

2) контактные соединения на наконечниках КЛ-6кВ (кабельные муфты) в месте расщепки КЛ-6кВ «ПС «Южная-ТГ-6-2».

8. Основной источник питания: ПС 35/6кВ «Южная», ф. ТГ-6-1».

9. Резервный источник питания: ПС 35/6кВ «Южная», ф. ТГ-6-2».

10. Сетевая организация осуществляет до (точки присоединения):

10.1 Разработку схемы электроснабжения для присоединения и обеспечения передачи в сеть Заявителя величины разрешенной к использованию мощности.

10.2 Разработку схемы перераспределения нагрузок на подстанции ПС 35/6кВ «Южная».

10.3 Техническое перевооружение оборудования ООО «Майкопская ТЭЦ», присоединенного от ПС 35/6кВ «Южная».

№ В-404-23

10.4 При необходимости проведения процедуры согласования увеличения отбора мощности из сети вышестоящей сетевой организации в соответствии с требованиями действующего законодательства.

10.5 При необходимости, по письменному запросу Заявителя, в соответствии с действующими нормативными документами, обеспечение допуска в свои электросетевые сооружения монтажной организации Заявителя, имеющей свидетельство о допуске к работам, влияющим на безопасность объектов капитального строительства, выданной саморегулируемой организацией, зарегистрированной в Федеральном органе исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный энергетический надзор, на допуск в эксплуатацию объектов электросетевого хозяйства, для производства электромонтажных работ по выполнению мероприятий технических условий, обязательных для осуществления Заявителем.

10.6 Проведение проверки выполнения Заявителем настоящих технических условий.

10.7 Выполнение фактических действий по присоединению и обеспечению работы электроустановок Заявителя, но не ранее выполнения технических условий ПАО «Россети Кубань» №21200\24-00870246-1.

11. Заявитель осуществляет (от точки присоединения):

11.1 Комплекс организационно-технических мероприятий, необходимых для отбора мощности в объеме 1060,0кВт от электрических сетей ООО «Майкопская ТЭЦ» в соответствии с требованиями действующих нормативно-технической документации и законодательства, при этом срок осуществления технологического присоединения электроустановок заявителя устанавливается не ранее выполнения условий договора технологического присоединения № 404.

11.2 Обеспечение отбора всей максимальной мощности от точки присоединения, указанной в пункте 7 настоящих технических условий.

11.3 Установку прибора учета электроэнергии согласно письму вх. № 752 от 18.12.2023. Требования к учету электрической энергии: выполнить учет электроэнергии на границе балансовой принадлежности сетей в соответствии с гл. 1.5 ПУЭ. ред.7. При отсутствии технической возможности установки прибора учета на границе балансовой принадлежности, прибор учета подлежит установке в месте, максимально приближенном к границе балансовой принадлежности, в котором имеется техническая возможность его установки, в соответствии с требованиями Типовой инструкции по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94) и в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 442 от 04.05.2012г «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии». Подлежат использованию приборы учёта класса точности 1,0 и выше.

11.4 Строительство согласно письму вх. № 752 от 18.12.2023:

-двух КЛ6-кВ сечением не менее 150мм² от первой точки присоединения. Тип линии и способ прокладки определить при проектировании.

-двух КЛ6-кВ сечением не менее 150мм² от второй точки присоединения. Тип линии и способ прокладки определить при проектировании.

11.5 Строительство транзитной трансформаторной подстанции 6/0,4кВ при полной комплектации РУ-6кВ и РУ-0,4кВ. Тип подстанции, место установки и мощность трансформаторов определить при проектировании.

11.6 Электроснабжение объекта заявителя выполнить от РУ-0,4кВ проектируемой ТП-6/0,4кВ. Тип линий, их количество, сечение и способ прокладки определить при проектировании.

11.7 Обеспечение селективности действия устройств коммутации в присоединенной сети.

11.8 Выполнить защиту от грозовых перенапряжений и защиту от перенапряжений при аварийной работе сети.

№ Б-404-23

11.9 Запрещается производство земляных работ в охранной зоне КЛ-6кВ без вызова представителя ООО «Майкопская ТЭЦ» (т.53-22-50).

11.10 При необходимости разработку проектной документации для мероприятий, выполняемых в разделе 11 настоящих технических условий, в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации. Проект согласовать с ООО «Майкопская ТЭЦ».

11.11 Участие в проведении проверки выполнения настоящих ТУ с участием представителей ООО «Майкопская ТЭЦ».

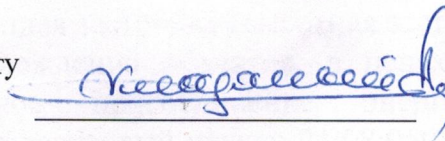
12. В случае, если возникает необходимость частичного отступления от данных технических условий, то такие отступления подлежат согласованию с ООО «Майкопская ТЭЦ» с корректировкой утвержденных технических условий.

13. После получения акта о выполнении ТУ, до получения акта о технологическом присоединении, получение разрешения Федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный энергетический надзор (Ростехнадзор РФ) на допуск в эксплуатацию энергопринимающих устройств.

14. После ввода в эксплуатацию ТП-6/0,4кВ и подготовки акта об осуществлении технологического присоединения между ООО «Майкопская ТЭЦ» и заявителем, эксплуатационная ответственность за подстанцию и ее обслуживание переходит в пользу ООО «Майкопская ТЭЦ».

15. Срок действия настоящих технических условий составляет 2 года со дня заключения договора № 404 от 01.04.2021 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям ООО «Майкопская ТЭЦ».

Зам.ген.директора по транспорту
эл.энергии и реализации услуг



А.К. Складаный

Дополнительное соглашение к договору № 404
об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям

г. Майкоп

" 01 " 01 2024 г.

ООО «Майкопская ТЭЦ», в лице генерального директора **Лунева Игоря Анатольевича**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем сетевой организацией с одной стороны и ООО «СЗ «НА ВЫСОТЕ», в лице генерального директора **Берзеговой Бэлы Адамовны**, действующей на основании Устава, именуемое в дальнейшем заявителем, с другой стороны, вместе именуемые Сторонами, заключили настоящее соглашение о нижеследующем:

1. Преамбулу договора №404 от 19.12.2023г., изложить в следующей редакции:

ООО «Майкопская ТЭЦ», в лице генерального директора **Лунева Игоря Анатольевича**, действующего на основании Устава, именуемое в дальнейшем сетевой организацией с одной стороны и ООО «СЗ «НА ВЫСОТЕ», в лице генерального директора **Берзеговой Бэлы Адамовны**, действующей на основании Устава, именуемое в дальнейшем заявителем, с другой стороны, вместе именуемые Сторонами, заключили настоящий договор о нижеследующем:

2. Настоящее дополнительное соглашение имеет равную юридическую силу для обеих сторон, и считается заключенным с даты поступления подписанного заявителем экземпляра настоящего соглашения в сетевую организацию.

3. Настоящее дополнительное соглашение составлено и подписано в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

Реквизиты Сторон

«Сетевая организация»

ООО «Майкопская ТЭЦ»

385018 г. Майкоп, ул. Курганная, 708
Банковские реквизиты:
ИНН: 0107019540 КПП: 010501001
р/с № 40702810601000068978
Южный ф-л ПАО «Промсвязьбанк» г.Волгоград
к/с № 30101810100000000715
БИК: 041806715

Генеральный директор Лунев И.А.



2024 г.

«Заявитель»

ООО «СЗ «НА ВЫСОТЕ»

г. Майкоп, ул. 2-я Хакурате, д. 4
ИНН 0100007786
ОГРН 1240100000601

Генеральный директор Берзегова Б.А.



2024 г.

Дополнительное соглашение № 2

к договору о подключении (технологическом присоединении) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сети газораспределения

№ ТП-МА/Ф/2/2 535/23 от 8 декабря 2023 г.

7 февраля 2025 г.

г. Майкоп

АО «Газпром газораспределение Майкоп», именуемое в дальнейшем исполнителем, в лице Заместителя генерального директора по строительству и инвестициям Грицкевича Дениса Николаевича, действующего на основании доверенности № 183 от 19.12.2024 г., с одной стороны, и ООО "Специализированный застройщик "НА ВЫСОТЕ", именуемое в дальнейшем заявителем, в лице Генерального директора ООО "СЗ "НА ВЫСОТЕ" Берзеговой Бэлы Адамовны, действующей на основании Устава, с другой стороны, и Общество с ограниченной ответственностью «Газпром газификация», именуемое в дальнейшем единый оператор газификации, в лице Заместителя генерального директора по строительству и инвестициям АО «Газпром газораспределение Майкоп» Грицкевича Дениса Николаевича, действующего на основании доверенности от 23.01.2025 г., вместе именуемые сторонами, заключили настоящее дополнительное соглашение к договору о подключении газоиспользующего оборудования и объекта капитального строительства № ТП-МА/Ф/2/2 535/23 от 8 декабря 2023 г., расположенного по адресу: 385012, Адыгея Респ, г Майкоп, ул Лесная, д. 1, о нижеследующем:

1. По взаимному согласию, Стороны решили пункт 3 Договора изложить в следующей редакции:

«3. Срок выполнения мероприятий по подключению (технологическому присоединению) объекта капитального строительства к сети газораспределения (далее - мероприятия по подключению (технологическому присоединению) и пуску газа составляет **2 года 6 месяцев** со дня заключения настоящего договора.

Последний день срока, установленного в абзаце первом настоящего пункта, считается днем подключения (технологического присоединения). В том случае, если этот день выпадает на выходной или праздничный день, днем подключения (технологического присоединения) считается следующий за ним рабочий день.»

2. Пункты 6, 15 технических условий (приложение № 1 к Договору) изложить в следующей редакции:

«6. Срок подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сети газораспределения **2 года 6 месяцев**.

15. Срок действия настоящих технических условий составляет **2 года 6 месяцев** со дня заключения договора о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сети газораспределения.»

3. Настоящее дополнительное соглашение вступает в силу с момента подписания Сторонами и действует до полного исполнения сторонами обязательств по нему.

4. Настоящее дополнительное соглашение составлено в трех экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, - по одному для каждой из Сторон.

Подписи Сторон

Исполнитель

АО «Газпром газораспределение Майкоп»

Заместитель генерального директора по строительству и инвестициям



Д.Н. Грицкевич

Заявитель

ООО "СЗ "НА ВЫСОТЕ"

Генеральный директор



Б.А. Берзегова

Единый оператор газификации:

ООО «Газпром

газификация»

Заместитель генерального директора по строительству и инвестициям АО «Газпром газораспределение Майкоп»



Д.Н. Грицкевич



* 1 3 - 9 - 0 0 0 3 3 4 0 0 3 - 2 0 2 3 *

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «Медиагранд»
А.В. Черкашин
«01» апреля 2024г.



ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 20/2024-03

объект «Строительство многоквартирного жилого дома», расположенного по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная 1, с кадастровым номером 01:08:0508061:137

Для подключения к сети связи ООО «Медиагранд» объекта «Строительство многоквартирного жилого дома», расположенного по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная 1, с кадастровым номером 01:08:0508061:137, в части оказания услуг по телефонии, цифрового телевидения (IP TV), кабельного телевидения, высокоскоростного доступа в Интернет, радиофикации, с возможностью организации канала для присоединения к системе РАСЦО, необходимо изготовить проектно-сметную документацию, в которой предусмотреть:

1. Оборудование ввода в здание объекта.
2. Прокладку ВОЛС до здания объекта. Точка подключения — телекоммуникационный узел по адресу г. Майкоп, ул. Гагарина 20 (количество волокон согласовать в рабочем порядке с ООО «Медиагранд» на стадии проектирования).
3. Предоставление места в здании для размещения телекоммуникационного оборудования с параметрами:
 - площадь не менее 1 кв.м;
 - расположение на технических этажах или первом этаже, со свободным доступом для представителей сотрудников ООО «Медиагранд»;
 - энергоснабжение оборудования однофазным электропитанием «~220В», мощностью 0,75 кВт.
4. Прокладку кабелей категории 5Е, с установкой необходимого оборудования, распределительных коробок, обеспечивающего телефонизацию и Internet телефонизируемых помещений (ёмкость и место размещения определить проектным решением).
5. Выкладку и маркировку вновь проложенных кабелей, герметизацию каналов.

Особые условия:

1. Участие компании ООО «Медиагранд» в строительстве телекоммуникационных сетей связи для объекта: «Строительство многоквартирного жилого дома», расположенного по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная 1, с кадастровым номером 01:08:0508061:137, будет определено при заключении договора о сотрудничестве между компаниями.
2. Рабочий проект согласовать с ООО «Медиагранд».

Охрана труда и техника безопасности:

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться следующими документами:

1. Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений связи, радиовещания и телевидения ОСТН-600-93 Минсвязи России.
2. Правила по охране труда при работах на линейных сооружениях кабельных линий передачи ПОТ РО-45-009-2003.
3. Безопасность труда в строительстве СНИП 12-03-2001 Общие требования.
4. Безопасность труда в строительстве СНИП 12-04-2002 Строительное производство.

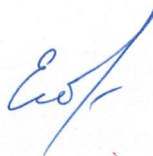
Примечания:

1. После окончания строительных работ сдать объект в эксплуатацию.
2. Подготовить и передать исполнительную документацию в полном объеме.

Данные технические условия не могут быть переданы другому юридическому лицу.

Срок действия данных технических условий – 1 год со дня их выдачи.

Заместитель технического
директора по развитию

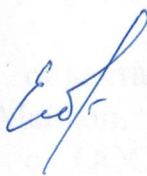


Егоров В.В.

Согласно Технических условий № 20/2024-03 от 01.04.2024г. выполнение строительно-монтажных работ по подвесу волоконно-оптической линии связи для подключения «Строительство многоквартирного жилого дома», расположенного по адресу: Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Лесная 1, с кадастровым номером 01:08:0508061:137, в части оказания услуг по телефонии, цифрового телевидения (IP TV), кабельного телевидения, высокоскоростного доступа в Интернет, радиофикации, с возможностью организации канала для присоединения к системе РАСЦО.

Предварительный расчет стоимости работ составляет 310000 рублей.

Заместитель технического
директора по развитию



Егоров В.В.