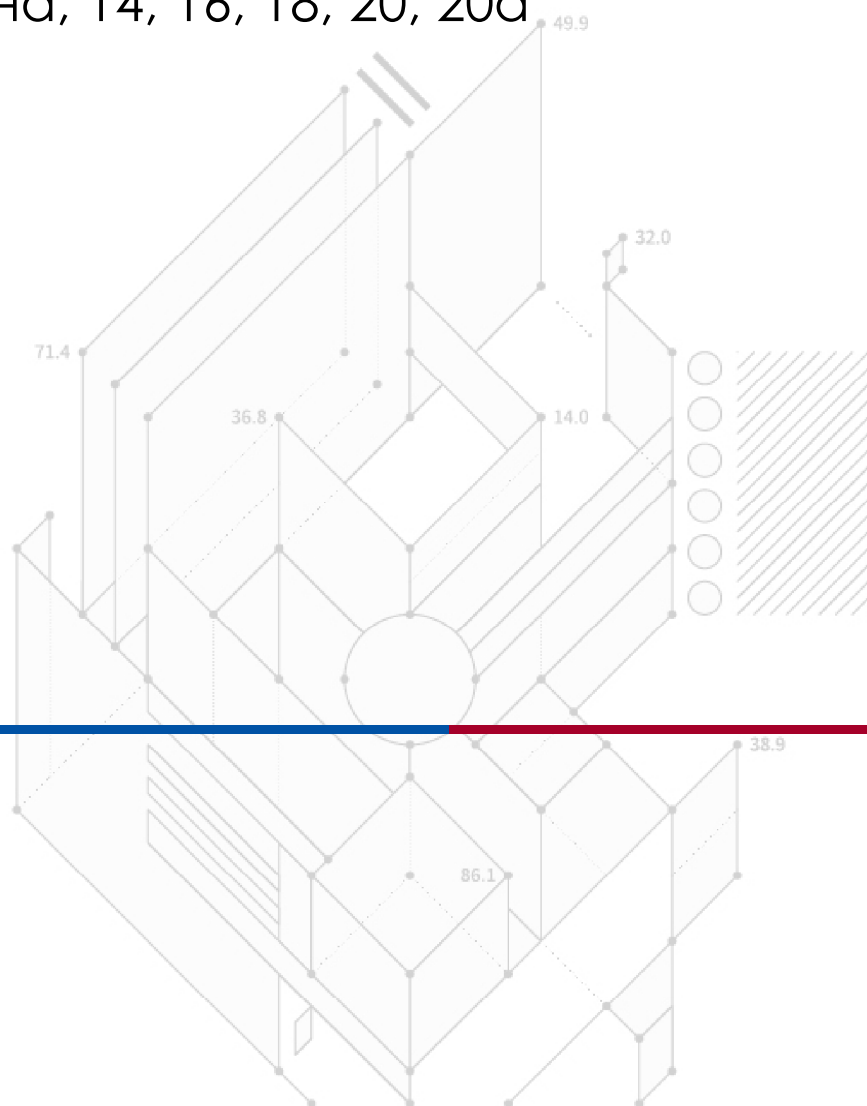


Проект по внесению изменения в проект планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле в отношении земельных участков по адресам: город Барнаул, улица Пушкина, 14, 16, 18, 20, 20а

Проект планировки
0002-ППТ

Том №II



Проект по внесению изменения в проект
планировки территории в границах улицы
Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина,
проспекта Комсомольского, улицы Ползунова,
улицы Промышленной, акватории реки Оби в
районе Ковша в городе Барнауле в отношении
земельных участков по адресам: город Барнаул,
улица Пушкина, 14, 16, 18, 20, 20а

Проект планировки
0002-ППТ

Том №11

Генеральный директор

А.Г. Вотяков

ГИП

А.Г. Суртаев

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание

Введение	4
1. Анализ сложившегося использования территории	5
1.1 Положение района в планировочной структуре города	5
1.2 Природные условия	6
1.3 Современное состояние планировки и застройки	8
1.3 Современное состояние улично-дорожной сети	8
2. Предложения по планировке территории	9
2.1 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. Планировочная структура и функциональное зонирование территории	9
2.2 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 комплексного развития территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения.....	10
2.2.1 Жилищный фонд, учреждения социально-культурного и культурно-бытового обслуживания.....	11
2.2.2 Система озеленения и организация мест отдыха населения.....	14
2.2.3 Проектные предложения по развитию улично-дорожной сети	14
2.2.4 Инженерная подготовка и вертикальная планировка	16
2.2.5 Системы инженерно-технического обеспечения, необходимые для развития.....	18
3. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне.....	18
3.1 Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций	18
3.1.2 Чрезвычайные ситуации природного характера.....	19
3.1.3 Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера	21
3.2 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, защите территории от последствий их воздействия	21
3.3 Мероприятия по Гражданской обороне.....	22
3.4 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	22
4. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.....	23
5. Обоснование очередности планируемого развития территории	27
6. Техничко-экономические показатели проекта.....	28
7. Графические материалы.....	29
8. Приложения	30

Введение

Основание для подготовки проекта по внесению изменений – Задание на разработку проекта, утверждённое постановлением администрации города Барнаула от 06.03.2025 №313 «О подготовке проекта по внесению изменений в проект планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле в отношении земельных участков по адресам: город Барнаул, улица Пушкина, 14, 16, 18. 20, 20а».

В соответствии с действующим законодательством, проект по внесению изменений из основной (утверждаемой) части и материалов по ее обоснованию.

Проект по внесению изменений разработан в соответствии с нормативными документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Воздушный кодекс Российской Федерации;
- СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

Проектные решения выполнены с учётом положений ранее разработанной градостроительной документации:

- Постановление администрации Алтайского края от 29 декабря 2022 года № 537 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Алтайского края»;
- Решение Барнаульской городской Думы от 22 марта 2019 года № 282 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования на территории городского округа - города Барнаула Алтайского края»;
- Решение Барнаульской городской Думы от 30 августа 2019 года № 344 «Об утверждении Генерального плана городского округа - города Барнаула Алтайского края»;
- Решение Барнаульской городской Думы от 25 декабря 2019 года № 447 «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа - города Барнаула Алтайского края»;
- Постановление Администрации города Барнаула от 06 сентября 2019 года № 1494 «Об утверждении проекта планировки улично-дорожной сети городского округа - города Барнаула Алтайского края»;
- Постановление правительства Алтайского края от 11 ноября 2019 года № 441 «Об установлении зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Электростанция», XX в., расположенного по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, ул. Промышленная, 8, утверждении режима использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территорий данной зоны»;
- Приказ Управления государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края (Алтайохранкультура) от 07 октября 2020 года N 832 «Об установлении зон охраны объекта культурного наследия регионального значения «Дом жилой»,

1918г., расположенного по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, ул. Ползунова, 14, утверждении режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах территорий данных зон»;

- Топографическая съёмка М 1:500.

1. Анализ сложившегося использования территории

Проектом по внесению изменений не предусматривается внесение изменений в анализ сложившегося использования территории, инженерные изыскания выполнены ранее, выполнение инженерных изысканий не требуется.

1.1 Положение района в планировочной структуре города

Проект по внесению изменений выполнен в красных линиях, установленными проектом планировки улично-дорожной сети городского округа - города Барнаула Алтайского края. Проект решает задачи оптимального развития территорий и главной целью ставит градорегулирование - создание условий для всестороннего процветания города и улучшения среды проживания.

Территория проекта по внесению изменений в планировочной структуре населенного пункта имеет транспортные связи со всеми административными районами и общественным центром г. Барнаула, а также возможность обеспечения всеми видами инженерной инфраструктуры.

Согласно Правилам землепользования и застройки городского округа – города Барнаула Алтайского края территория проекта по внесению изменений, расположена в территориальной зоне смешанной и общественно-деловой застройки местного значения (СОД-2) Центрального района города Барнаула.

Территория проектирования полностью находится в границах 4 подзоны приаэродромной территории аэродрома Барнаул (Михайловка) по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, Павловский тракт, 226.

4 подзона ограничивает использование земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности в пределах подзон приаэродромной территории установленной в соответствии с воздушным кодексом РФ, ст. 47, п. 3.4: запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны. Проектом планировки не предусмотрено размещение объектов, указанных в данном пункте.

Проектная плотность населения (в границах красных линий) составит 295 чел./Га при жилищной обеспеченности 25 м²/чел.

В остальном в раздел «Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом)» изменения не вносятся, содержание подпункта утверждено Постановлением от 21.08.2024 №1404 "Об утверждении проекта планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле».

1.2 Природные условия

Климат

Климат рассматриваемого района городского округа Барнаул резко континентальный с холодной зимой и коротким жарким летом.

Зима продолжительная и холодная, длится с ноября до середины апреля. Частые циклоны вызывают сильные ветры и метели. При ясной тихой погоде температура воздуха может опускаться до -50°C , а вторжения атлантического воздуха вызывают резкие потепления.

Весна короткая, сухая с преобладанием ветреной и ясной погоды и частыми возвратами холодов. Лето тёплое, но не продолжительное, около 4 месяцев. Летом ветровой режим ослабевает. Осень короткая, но солнечная с небольшим количеством осадков.

Температура воздуха

Средняя температура воздуха составляет $+1,3^{\circ}\text{C}$ (СНиП 23-01-99. Строительная климатология. 2000.). В годовом ходе среднемесячная температура изменяется от $-17,5^{\circ}\text{C}$ в январе до $+19,8^{\circ}\text{C}$ в июле.

Холодный период продолжается с ноября по март. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 равна -23°C . Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 равна -41°C , обеспеченностью 0,92 – -39°C .

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0°C равна 168 дней (при средней температуре этого периода $-11,40^{\circ}\text{C}$) Продолжительность отопительного периода 219 дней. Абсолютный минимум температуры равен -52°C .

Тёплый период продолжается с апреля по октябрь. Температура воздуха обеспеченностью 0,95 равна $+24,5^{\circ}\text{C}$, обеспеченностью 0,98 – $+27,7^{\circ}$. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) $+26^{\circ}\text{C}$. Абсолютный максимум температуры равен $+38^{\circ}\text{C}$.

Атмосферные осадки

По количеству выпадающих атмосферных осадков территория относится к зоне недостаточного увлажнения (коэффициент увлажнения 0,8). В течение года выпадает 485 мм. Из общего количества осадков 55 % составляют жидкие, 38 % - твердые и 7 % - смешанные (мокрый снег). Максимум осадков 65% приходится на тёплый период - 340мм, в холодный период года выпадает 145 мм осадков. Летом могут выпадать кратковременные, с большой интенсивностью ливневые дожди с суммой осадков до 20-61 мм. Суточный максимум осадков в тёплый период составляет 61 мм.

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (января) 79%, наиболее теплого (июля) - 70%. Воздух сухой в течение всего года, а особенно весной и в начале лета. Так, в мае среднемесячная относительная влажность уменьшается до 57%, а число «сухих» дней с влажностью менее 30% достигает 11 в месяц. В этот период наиболее возможны засухи.

Средняя продолжительность залегания снежного покрова составляет 154 дня.

Ветер

Ветровой режим характеризуется повышенными скоростями ветра. Наибольшей повторяемостью во все сезоны отмечаются ветры юго-западного направления (рис. 1). Летом часты также ветры северного и северо-восточного направления (табл.1).

Среднегодовая скорость ветра равна 4,1м/с. Скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ниже +8°С – 3,9м/с. Наибольшие средние скорости ветра наблюдаются в зимние месяцы (ноябрь - 5,1м/с, декабрь - 4,8м/с, январь - 4,6м/с, февраль - 4,0 м/с), наименьшие в летний период (июнь - 3,7 м/с, июль - 3,1 м/с, август - 2,8 м/с).

Розы ветра по направлениям в % по метеостанции Барнаул

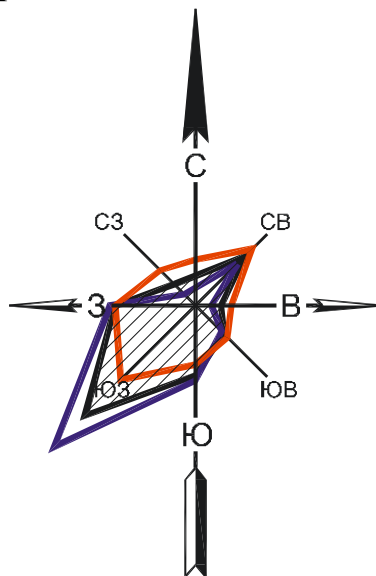


Рисунок 1 - Преобладающее направление ветров

Направления ветров по румбам в %

Таблица 1

Сезон года	Направления ветров								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Зима	7	7	5	5	21	39	12	4	11
Лето	17	15	8	7	13	18	10	12	12
Год	11	10	7	6	17	30	12	7	

Неблагоприятные явления погоды:

- сильные ветры со скоростью 15м/сек и более. За год отмечается 45 таких дней, с максимумом в ноябре – декабре.

- метели, число дней с которыми за зимний период составляет 35. Преобладают метели умеренной интенсивности при юго-западных ветрах.

Дискомфортные погодные условия возникают при неблагоприятных сочетаниях температурного, ветрового и влажностного режимов. Зимой повторяемость температур воздуха ниже -30°С и скорости ветра выше 15м/сек составляет 1% случаев, температуры ниже -25°С в сочетании со скоростью ветра более 2м/сек – 5% случаев. Летом повторяемость сочетаний температур выше +25°С относительной влажности 20-60% и скорости ветра более 15м/сек (явление суховеев) составляет +30% случаев, а при температуре +20°С и таких же значений влажности и скорости ветра повторяемость равна 55-60%.

Вывод: Естественные климатические условия рассматриваемой территории, являются благоприятными для строительства жилой и общественной застройки.

Опасные природные процессы

На рассматриваемой территории получили развитие следующие виды опасных природных процессов:

- талые воды;
- землетрясения.

Землетрясения.

Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», на территории г. Барнаула для массового строительства предлагается учитывать 10 %-ную вероятность сейсмической опасности (6 баллов).

1.3 Современное состояние планировки и застройки

Согласно проекту планировку территории (шифр:02-23-ППТ) проектируемая территория расположена в Центральном районе г. Барнаула, ограничена улицей Анатолия, переулком Некрасова, улицей Никитина, проспекта Комсомольский, улицей Ползунова, улицей Промышленная, акватории реки Оби в районе Ковша.

Проектируемая территория является территорией освоения, выделенной под зону смешанной и общественно-деловой застройки местного значения (СОД-2).

На проектируемой территории расположены:

- жилой 5-этажный дом по адресу: проспект Никитина,28;
- жилой 16-этажный дом по адресу: проспект Комсомольский,38;
- жилой 5-этажный дом по адресу: проспект Комсомольский,28а;
- жилой 5-этажный дом по адресу: улица Короленко,3;
- жилой 16-этажный дом по адресу: улица Промышленная,4;
- жилой 4-этажный дом по адресу: улица Гоголя,15;
- жилой 5-этажный дом по адресу: улица Гоголя,24б;
- жилой 1-этажный дом по адресу: улица Ползунова,6а;
- 25-этажный дом по адресу: Промышленная,6;
- 10-этажный дом по адресу: улица Гоголя,25а;
- строящийся жилой 16-этажный дом по адресу: улица Никитина,10;
- детский сад по адресу: Короленко,26;
- средняя общеобразовательная школа №1 по адресу: Короленко,13 – подлежит реконструкции;
- храм местной религиозной организации православных христиан «Крестовоздвиженская община г. Барнаула» по адресу: улица Ползунова,6;
- административное 3-этажное здание по адресу: Короленко,5;
- административное 3-этажное здание по адресу: Пушкина,11;
- административное 4-этажное здание по адресу: Никитина,27;
- строящееся административное 1-этажное здание по адресу: Никитина,29;
- объект культурного наследия регионального значения «Электростанция» по адресу: Промышленная,8;
- объект культурного наследия регионального значения «Дом жилой»,1918г.

Улично-дорожная сеть внутри квартала сформирована.

Общая площадь проектируемой территории составляет около 27,5115 га.

1.4 Современное состояние улично-дорожной сети

Транспортная инфраструктура микрорайона сформирована. Микрорайон ограничен улицей Анатолия, переулком Некрасова, улицей Никитина, проспектом Комсомольским, улицей Ползунова, улицей Промышленной, акваторией реки Оби в районе

Ковша. По улице Анатолия, проспекту Комсомольскому и улице Промышленной осуществляется движение общественного транспорта – автобусы. Проектом планировки (шифр: 02-23-ППТ) предложены места по организации внутриквартальных проездов.

Транспортное сообщение внутри квартала предусмотрено по внутриквартальным проездам. Ширина проезжей части в границах красных линий внутриквартальных проездов принята 3,5–6 метров, ширина проезжей части за границами красных линий по основным и второстепенным улицам принята 6–10 м. Профиль улиц задан генеральным планом города.

Проектом планировки (шифр: 02-23-ППТ) размещение автотранспортных средств планируется в гаражах-стоянках №41, №42 в пределах улично-дорожной сети вокруг и в пределах квартала, а также в подземных гаражах-стоянках в пределах размещаемых, строящихся и существующих жилых комплексов.

2. Предложения по планировке территории

2.1 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. Планировочная структура и функциональное зонирование территории

Согласно проекту планировки территории (шифр: 02-23-ППТ) общее планировочное решение подчинено основным положениям Генерального плана г. Барнаула. Проект планировки решает задачи оптимального развития территорий и главной целью ставит градорегулирование – создание условий для всестороннего процветания города и улучшения среды проживания.

Проектом планировки решается общая стратегия развития территории на период до 2030 года. В основу планировочного решения положены следующие принципы:

- функциональное зонирование территории в увязки с общими принципами градостроительного зонирования территории;
- структурная организация территорий;
- организация транспортной сети в развитие, существующей обеспечивающей удобные и кратчайшие связи всех зон между собой и внешними дорогами;
- развитие системы общественного центра с учётом обслуживания жителей жилой застройки – строительство школы, поликлиники, детских садов, объектов управления и культурного досуга;
- развитие системы озеленения;
- оптимальное решение инженерного обеспечения территорий существующей и проектируемой застройки, реконструкция существующих сетей.

Планировочная структура

Согласно проектным предложениям проекта планировки территории (шифр: 02-23-ППТ) предусмотрена периметральная многоэтажная жилая застройка. Жилые дома имеют высоту 6-25 этажей. Конфигурация жилых домов продиктована условиями по обеспечению нормативной инсоляции.

Территория земельного участка в планировочной структуре населенного пункта имеет транспортные связи со всеми административными районами и общественным центром г. Барнаула, а также возможность обеспечения всеми видами инженерной инфраструктуры.

Проектируемая территория, согласно решению Барнаульской городской Думы «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа - города Барнаула Алтайского края», расположена в территориальной зоне смешанной и

общественно-деловой застройки местного значения (СОД-2) Центрального района города Барнаула.

Функциональное зонирование. Описание основных функциональных зон.

Согласно проекту планировки территории (шифр: 02-23-ППТ) план развития территорий содержит проектное функциональное зонирование, направленное на оптимизацию использования территории, обеспечение комфортного проживания жителей, создание современной социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры.

Проектом планировки предусмотрено планировочное развитие следующих функциональных зон:

В части функционального зонирования решениями проекта планировки предложена новая функциональная принадлежность всех территорий квартала.

Зона жилой застройки включает территории многоэтажной жилой застройки с дворовыми пространствами, площадками для детей и взрослых, а также площадками для занятий физкультурой, мест, предназначенных для хранения автотранспорта;

Зона учреждений торгового и административно-бытового назначения формируется зданиями торговли и административного назначения;

Зона среднего и дополнительного образования включает территорию, на которой расположена действующая МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №1», расположенная по адресу: г.Барнаул, ул.Короленко,13, для данного объекта Проектом предлагается реконструкция с увеличением вместимости до 1100 мест с единым спортивным ядром.

Зона дошкольного образования включает территорию для размещения объекта местного значения «Детский сад на 320 мест» в границах улицы Анатолия, улицы Промышленная, улицы Никитина, переулка Некрасова, два встроенно-пристроенных детских сада по 80 мест (в многоквартирном доме №22, 23 экспликации зданий и сооружений) и существующий объект местного значения «Детский сад на 160 мест» расположенного по адресу: г.Барнаул, ул.Короленко,26.

Зона объектов инженерной и транспортной инфраструктуры включает существующие и проектируемые территории инженерных коммуникаций, трансформаторных подстанций, а также проектируемые территории для размещения многоярусных гаражей-стоянок.

Проектная плотность населения составит 291 чел/га при жилищной обеспеченности 25 кв.м/чел.

2.2 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 комплексного развития территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения.

2.2.1 Жилищный фонд, учреждения социально-культурного и культурно-бытового обслуживания

Основные задачи проекта по внесению изменений:

Целью подготовки документации проекта по внесению изменений является обеспечение устойчивого развития территории:

- установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;
- уточнение параметров планируемых к размещению объектов капитального строительства.

Территория, в отношении которой разработана документация по внесению изменений - земельные участки по адресам: город Барнаул, улица Пушкина, 14, 16, 18, 20, 20а; ориентировочная площадь территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории, составляет 5000 кв.м.

Зоны планируемого размещения объектов капитального строительства приняты с учетом выноса инженерных сетей.

Тип и этажность застройки определены в соответствии нормативными, архитектурно-композиционными и санитарно-гигиеническими требованиями. Общая композиция застройки квартала обусловлена сложной существующей планировочной структурой и неравномерными этапами освоения по времени данной территории. Необходимо поэтапное укрупнение участков строительства. Такое освоение территории квартала позволит разместить школу с полноценным спортивным ядром.

Характеристика объектов капитального строительства:

Жилая застройка

Согласно Проекту планировки территории в границах улицы Анатолия, переулку Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле (шифр: 02-23-ППТ), выполнено размещение комплексной застройки многоэтажными зданиями. В части зданий предполагается размещение на нижних этажах офисов и объектов культурного и обслуживающего назначения. Проектируемые жилые дома имеют высоту 6–25 этажей. Конфигурация жилых домов продиктована условиями по обеспечению нормативной инсоляции. На эксплуатируемых кровлях подземных автостоянок размещаются дворовые площадки.

Проектом по внесению изменений предусматривается внесение следующих изменений в части объектов № 19, 20, 39, согласно генплану.

Характеристика проектируемой жилой застройки

Таблица 2

№ на плане	Объект капитального строительства	Этажность	Количество квартир	Общая площадь квартир, м2	Количество жителей, чел.	Площадь помещений общественного назначения, м2
Проектируемые жилые дома						
1	Многоквартирный дом объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	16	118	5 520,00	221	420,00
2	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой	16	195	6 709,30	269	392,90
3	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой	16	195	6 709,30	269	392,90

4	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения	9	63	2 900,00	116	200,00
8	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	6-9	188	9 167,00	367	870,00
9	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	9	180	8 400,00	336	510,00
10	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	10	189	8 910,00	357	990,00
11	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и встроенно-пристроенной подземной автостоянкой	16	193	9 530,00	382	510,00
15	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	9	97	4 550,00	182	245,00
16	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	9	45	1 850,00	74	245,00
18	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	9	118	5 520,00	221	420,00
19	Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными объектами общественного назначения и подземной автостоянкой*	1-16	220	10 000,00	400	2 000,00
20	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	6	45	1 850,00	74	400,00
21	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	6	45	1 850,00	74	400,00
22	Многоквартирный дом с встроенно-пристроенным детским садом на 80 мест и подземной автостоянкой	10	189	8 910,00	357	990,00
23	Многоквартирный дом с встроенно-пристроенным детским садом на 80 мест, объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	20-24	620	30 000,00	1 200	870,20
Всего:			2 700	122 375,60	4 899	9 856,00
Существующие жилые дома						
5	Многоквартирный дом	5	82	3 700,00	148	-
6	Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными объектами общественного назначения	16	188	6 954,00	279	190,00
7	Многоквартирный дом	5	17	800,00	32	-
12	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения	5	82	3 700,00	148	100,00
13	Многоквартирный дом	5	120	5 000,00	200	-
14	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	10	90	3 855,00	155	440,00
17	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения	4	51	1 545,00	62	350,00
24	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	22-25	676	33 365,10	1 335	414,70
25	Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой	16	405	21 168,60	847	907,96
51	Жилой дом	1	1	82,00	4	-
Всего:			1 712	80 169,70	3 210	2 402,66
Сумма:			4 412	202 545,30	8 109	12 258,66

*В результате изменений характеристик объекта № 19 путем объединения с объектом № 39 (по утвержденному ППТ), объект № 39 исключается из ППТ

В связи с уточнением технико-экономических показателей объектов №19, 20, 39 по генплану Проектом по внесению изменений предусматривается внесение изменений в следующие технико-экономические показатели территории, установленные Проектом планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле (шифр: 02-23-ППТ):

- площадь в границах проектирования – 27,5115 га;
- площадь застройки в границах красных линий – 41 868 м²;
- общая площадь зданий в границах красных линий – 250 458 м²;
- коэффициент застройки – 0,15;
- коэффициент плотности застройки – 0,91;
- расчётная численность населения (при жилищной обеспеченности 25 м²/чел.) – 8 109 чел.;
- количество квартир нового строительства – 2 700 кв.

Общественная застройка:

Объекты общественного назначения представлены в проекте планировки территории (шифр: 02-23-ППТ) встроенно-пристроенными объектами социального назначения в многоквартирных домах.

Социальная сфера в настоящем проекте представлена перечнем учреждений и предприятий обслуживания согласно Таблице 4 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края.

В связи с уточнением технико-экономических показателей объектов №19, 20, 39 по генплану Проектом по внесению изменений предусматривается внесение изменений в следующие расчеты объектов общественной застройки.

Расчёт учреждений и предприятий обслуживания осуществлен на расчетную численность населения нового строительства 8 109 чел.

Расчётное количество мест в дошкольных образовательных организациях:

- значение расчётного показателя минимально допустимого уровня мощности объекта общего типа - 47 мест на тыс. жителей;
- расчётное количество мест – $8,109 \times 47 = 382$ мест.

В границах проектирования проекта планировки (шифр: 02-23-ППТ) предусмотрено:

- в западной части – один детский сад на 160 мест (существующий);
- в северной части – один детский сад на 320 мест (проектируемый);
- в восточной части – два встроенно-пристроенных детских сада на 80 мест (проектируемый).

Всего предусмотрено 640 мест в дошкольных учреждениях, что удовлетворяет расчётным требованиям.

Расчётное количество мест в общеобразовательных организациях:

- значение расчётного показателя минимально допустимого уровня мощности объекта общего типа - 118 мест на тыс. жителей;
- расчётное количество мест – $8,109 \times 118 = 957$ чел.

В границах проектирования проекта планировки (шифр: 02-23-ППТ) предусмотрено:

- в западной части – реконструкция средней общеобразовательной школы №1 с увеличением вместимости до 1 100 мест с единым спортивным ядром.

Всего предусмотрено 1 100 мест, что удовлетворяет расчётным требованиям.

Расчётное количество посещений в смену поликлиники:

- значение расчётного показателя количества посещений в смену поликлиники - 23 места на тыс. жителей;

- расчётное количество посещений в смену поликлиники – $8,109 \times 23 = 187$ чел. посещений в смену.

Территория в границах проектирования проекта планировки (шифр: 02-23-ППТ) попадает в радиус шаговой доступности (1 000 м):

- КГБУЗ Городская поликлиника №1, по адресу: ул. Интернациональная, 62.
- частная клиника «Исида», по адресу: ул. Пушкина, 11.

Дополнительно, территория проектирования проекта планировки (шифр: 02-23-ППТ) попадает в радиус транспортной доступности (60 мин):

- Диагностический центр Алтайского края, по адресу: проспект Комсомольский, 75а;
- КГБУЗ Городская поликлиника №3, по адресу: ул. Молодёжная, 35;
- Железнодорожная поликлиника, по адресу: проспект Строителей, 14.

2.2.2 Система озеленения и организация мест отдыха населения

В связи с уточнением технико-экономических показателей объектов №19, 20, 39 по генплану Проектом по внесению изменений предусматривается внесение изменений в следующие расчеты озелененных территорий.

В соответствии с таблицей 22 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края, площадь озеленения квартала (микрорайона) принимается не менее 6 м²/чел.

Проектная численность населения в границах проектирования составляет 1 221 чел. Расчетная площадь озеленения: $8\,109 \times 6 = 48\,654$ м² (4,8654 га).

Площадь участков озелененной территории в границах проектирования проекта планировки (шифр: 02-23-ППТ) составляет 61 600 м² (7,6 м²/чел.).

2.2.3 Проектные предложения по развитию улично-дорожной сети

Улично-дорожная сеть

Транспортная инфраструктура микрорайона сформирована. Микрорайон ограничен улицей Анатолия, переулком Некрасова, улицей Никитина, проспектом Комсомольским, улицей Ползунова, улицей Промышленной, акваторией реки Оби в районе Ковша. По улице Анатолия, проспекту Комсомольскому и улице Промышленной осуществляется движение общественного транспорта – автобусы. Проектом планировки (шифр: 02-23-ППТ) предложены места по организации внутриквартальных проездов.

Транспортное сообщение внутри квартала предусмотрено по внутриквартальным проездам. Ширина проезжей части в границах красных линий внутриквартальных проездов принята 3,5–6 метров, ширина проезжей части за границами красных линий по основным и второстепенным улицам принята 6–10 м. Профиль улиц задан генеральным планом города.

Проектом планировки (шифр: 02-23-ППТ) размещение автотранспортных средств планируется в га-ражах-стоянках №41, №42 в пределах улично-дорожной сети вокруг и в пределах квартала, а также в подземных гаражах-стоянках в пределах размещаемых, строящихся и существующих жилых комплексов.

Организация хранения легкового транспорта

В связи с уточнением технико-экономических показателей объектов №19, 20, 39 по генплану Проектом по внесению изменений предусматривается внесение изменений в следующие расчеты парковочных мест.

Потребность хранения легкового автотранспорта для проектируемых объектов жилой застройки определена расчётом в соответствии таблицей 17 Нормативов

градостроительного проектирования Алтайского края для типа жилого дома «Стандарт».

Общее количество квартир в проектируемом жилом фонде планируется на уровне 4 412 квартир, в зависимости от объемно-планировочного решения жилых домов.

Расчёт машино-мест:

- для временного хранения автомобилей при уровне автомобилизации 400 авто на 1000 чел. – $4\,412 \times 0,22 = 971$ м/место (запроектировано 971 м/место);

- для постоянного хранения автомобилей при уровне автомобилизации 400 авто на 1000 чел. – $4\,412 \times 1,1 \times 0,25 = 1\,214$ м/мест (запроектировано 1 519 м/мест на закрытых стоянках и 91 м/место на открытых стоянках).

Потребность хранения легкового автотранспорта для проектируемых объектов общественной застройки определена расчётом в соответствии с Таблицей 16 Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края.

Расчёт машино-мест:

- для объектов общественного назначения – $28\,618,00 / 60 = 477$ м/мест (запроектировано 477 м/мест);

- для объектов дошкольных образовательных организаций – $6\,682,22 / 440 = 16$ м/мест (запроектировано 16 м/мест);

- для объектов общеобразовательных организаций – $15\,770 / 440 = 36$ м/мест (запроектировано 36 м/мест).

Характеристика проектируемых и существующих объектов транспортной инфраструктуры

Таблица 3

№ на плане МКД	Этажность*	Наименование	Вместимость не более, м/м
1(1)	-	Подземная автостоянка	40
2(1)	-	Подземная автостоянка	54
3(1)	-	Подземная автостоянка	40
8(1)	-	Подземная автостоянка	90
9(1)	-	Подземная автостоянка	70
10(1)	-	Подземная автостоянка	50
11(1)	-	Подземная автостоянка	44
14(1)	-	Подземная автостоянка (существующая)	29
15(1)	-	Подземная автостоянка	27
16(1)	-	Подземная автостоянка	20
18(1)	-	Подземная автостоянка	42
19(2)	-	Подземная автостоянка	100
20(1)	-	Подземная автостоянка	20
21(1)	-	Подземная автостоянка	23
22(1)	-	Подземная автостоянка	65
23(1)	-	Подземная автостоянка	127
24(1)	-	Подземная автостоянка (существующая)	127
25(1)	-	Подземная автостоянка (существующая)	127
41	до 6 этажей	Гараж-стоянка	250
42	до 6 этажей	Гараж-стоянка	174

*Число этажей здания, включая все надземные этажи, а также технический и цокольный этаж, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки благоустройства.

3 388 м/мест (67% от требуемого по расчёту количества м/мест постоянного хранения автотранспорта) проектом планировки (шифр: 02-23-ППТ) предлагается разместить в пределах пешеходной доступности 800-1 200 метров, в том числе в производственно-коммунальной зоне, на земельных участках с кадастровыми номерами:

- 22:63:050110:8 по адресу: Промышленная, 82, 3 726 кв.м.;
- 22:63:050108:954 по адресу: Димитрова, 61/переулок Некрасова, 66, 2 631 кв.м.;
- Гараж, располагается по адресу Комсомольский проспект, 102в, в кадастровом квартале 22:63:050107;
- 22:63:050107:4 по адресу: Комсомольский проспект, 102б, 3 017 кв.м.;
- Гараж, располагается по адресу Кирова, 41а, в кадастровом квартале 22:63:050111;
- 22:63:050111:10 по адресу: Чкалова, 36а, 1 558 кв.м.;
- Гараж, располагается по адресу Чкалова, 25, в кадастровом квартале 22:63:050111;
- 22:63:050129:13 по адресу: Пролетарская улица, 64а, 1 418 м²;
- 22:63:050132:7 по адресу: Интернациональная, 62а, 453 м²;
- 22:63:050132:9 по адресу: Интернациональная, 62б, 80 м²;
- 22:63:050132:14 по адресу: Максима Горького, 45а, 804 м²;
- 22:63:050137:5 по адресу: Интернациональная, 49, 3 652 м²;
- 22:63:050142:9 по адресу: Анатолия, 79, 568 м²;
- 22:63:050142:2 по адресу: Никитина, 74б, 248 м²;
- 22:63:050164:8 по адресу: Чехова, 5, /Максима Горького, 6, 1 812 м²;
- 22:63:050111:33 – земельный участок расположен в 18-ти метрах, по направлению на северо-запад, от здания гаража по адресу: Кирова, 41а, 114 м²;
- 22:63:050107:4 по адресу: пр-кт Комсомольский, 102б, 3 017 м²;
- 22:63:050230:17 по адресу: Никитина, 67а, 1 316 м²;
- 22:63:050208:7 по адресу: Чкалова, 71, 1 263 м².

2.2.4 Инженерная подготовка и вертикальная планировка

Согласно проекту планировки (шифр: 02-23-ППТ) рассматриваемый микрорайон находится на территории Центрального района города Барнаула. По оси северо-запад – юго-восток (в поперечном направлении) участок вытянут на 611 м, по оси юго-запад – северо-восток (в продольном направлении) на 526 м. Рельеф участка не однородный, характеризуется уклоном в направлении к улице Ползунова. Общий перепад отметок в пределах проектируемой территории составляет 22,3 м (от 173,8 до 151,5 в абсолютных отметках).

В ходе выполнения мероприятий по инженерной подготовке территории проектом планировки предусматривается выполнение следующих видов работ:

- срезка грунтовых масс;
- подсыпка площадок новой застройки для создания нормативного уклона участков и проездов
- строительство внутриквартальных проездов с твердым покрытием, за счет уклона которых, осуществляется отвод дождевых и талых вод с территории квартала в проектируемую сеть ливневой канализации, подключение которой осуществляется в

существующие сети ливневой канализации по улице Промышленная и проспекту Комсомольский;

- строительство инженерных сетей электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, теплоснабжения и сетей.

Схема вертикальной планировки выполнена в соответствии с требованиями постановления Госстроя РФ от 29.10.2002 №150 «Об утверждении Инструкции о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации». На схеме показаны существующие и проектные отметки по осям проезжих частей в местах пересечения улиц и проездов и в местах перелома продольного профиля, проектные продольные уклоны.

В целом рельеф можно охарактеризовать, как благоприятный для размещения застройки, трассирования улиц и дорог, но, при этом неблагоприятным для организации стока поверхностных вод и прокладки самотечных инженерных сетей, т.к. уклон местности на внутриквартальных проездах в центральной части менее 0,5%.

Естественный водоотвод с территории неблагоприятный. Необходимо соблюдение мероприятий по инженерной подготовке территории: срезке грунтовых масс, подсыпке площадок новой застройки, организации отвода дождевых и талых вод.

Схема вертикальной планировки выполнена с максимальным учётом рельефа с целью минимизации работ по инженерной подготовке территорий. Решения по вертикальной планировке даны на чертеже инженерных мероприятий в виде отметок (проектных и чёрных) и уклонов по осям улиц. Вертикальная планировка микрорайона осуществляется с учетом планируемых отметок улиц, ограничивающих квартал, а также нормативных уклонов для отвода ливневых и талых вод.

В зоне новой застройки вертикальная планировка решена с небольшим превышением внутриквартальных территорий над уличной сетью для обеспечения выпуска с территории поверхностных стоков в дождеприёмные колодцы проектируемой сети ливневой канализации по внутриквартальным улицам в границах проектирования.

Проезжая часть улиц, имеет как двускатный, так и односкатный поперечный профиль в зависимости от класса улиц и принятой системы водоотвода, требующий уточнения на дальнейших стадиях проектирования.

Улицы запроектированы во врезке на 0,3 – 0,5 м. Поверхность тротуаров, газонов и других элементов улиц, примыкающих к проезжей части, по возможности превышают по отношению к ней на 0,15 м. Принятая система водоотвода требуют уточнения на дальнейших стадиях проектирования.

Поперечный уклон поверхности проезжих частей улиц и дорог установлен в зависимости от типов дорожных покрытий и принят в среднем для асфальтобетонных и цементно-бетонных покрытий из плит – 2,0%. Максимальный продольный уклон по улицам и проездам принят – 2,0%, минимальный – 0,45%.

В остальном в раздел «Положение о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур» изменения не вносятся, содержание подпункта утверждено Постановлением от 21.08.2024 №1404 «Об утверждении проекта планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле».

2.2.5 Системы инженерно-технического обеспечения, необходимые для развития

Системы инженерно-технического обеспечения приняты согласно проектным решениям, принятым в проекте планировки территории (шифр: 02-23-ППТ).

В остальном в раздел 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 комплексного развития территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения. изменения не вносятся, содержание подпункта утверждено Постановлением от 21.08.2024 №1404 «Об утверждении проекта планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле».

3. Перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне.

3.1 Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций

Чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

К основным опасностям на территории проектируемой территории следует отнести:

техногенные - опасности на транспорте, взрывопожароопасность, бытовые пожары;

природные - метеорологические, гидрогеологические и геологические опасности;

биолого-социальные - природно-очаговые инфекционные заболевания животных и людей, массовое распространение инфекционных заболеваний и вредителей сельскохозяйственных растений.

3.1.1 Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Техногенная чрезвычайная ситуация – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизнедеятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Источник техногенной чрезвычайной ситуации – опасное техногенное происшествие (авария на промышленном объекте или транспорте, пожар, взрыв или высвобождение какого-либо вида энергии), в результате которого на объекте, определенной территории или акватории произошла техногенная чрезвычайная ситуация.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС), а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Потенциально опасные объекты (взрывоопасные, химически опасные, пожаро-взрывоопасные) на рассматриваемой территории отсутствуют, в связи с этим можно сделать вывод об отсутствии рисков техногенного характера.

В границах разработки проекта по внесению изменений риски техногенного характера отсутствуют, однако, вблизи территории разработки Проекта по внесению изменений возможны аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (аварии на канализационных сетях, сетях электро-, газо- и водоснабжения).

Подобные аварии создают существенные трудности жизнедеятельности, особенно в холодное время года. Аварии на электроэнергетических системах могут привести к длительным перерывам электроснабжения потребителей на территории, нарушению графиков движения общественного электротранспорта, поражению людей электрическим током. Аварии на канализационных системах способствуют массовому выбросу загрязняющих веществ и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки.

Аварии в системах водоснабжения нарушают обеспечение населения водой или делают воду непригодной для питья.

Размещение производственных объектов, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций и нарушению условий жизнедеятельности населения, на проектируемой территории не планируется.

Нефтебаз, складов для хранения ГСМ, аварии на которых могут привести к чрезвычайным ситуациям, вблизи проектируемой территории не имеется и строительство таких объектов не предполагается.

ВЫВОД: таким образом, исходя из анализа информации об основных факторах риска возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, можно сделать вывод, что проектируемая территория в городе Барнауле по степени опасности чрезвычайных ситуаций относится к зоне приемлемого риска, при которой нет необходимости в мероприятиях по уменьшению риска.

3.1.2 Чрезвычайные ситуации природного характера

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлек за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Территория разработки Проекта по внесению изменений в проект планировки расположена вне территорий, подверженных подтоплению. Мероприятия по защите территории от иных ЧС природного характера сохраняются в редакции, утвержденной Постановлением администрации города Барнаула от 06.03.2025 №313 «О подготовке Проект по внесению изменений в проект планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле в отношении земельных участков по адресам: город Барнаул, улица Пушкина, 14, 16, 18. 20, 20а».

Характеристика отдельных видов опасных природных явлений

Геологические опасные явления - событие геологического происхождения или результат деятельности геологических процессов, возникающих в земной коре под действием различных природных или геодинамических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказать поражающие воздействия на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду (землетрясения, оползни, обвалы и др.).

Геофизические опасные явления - событие геофизического происхождения или результат процессов в литосфере, гидросфере, атмосфере Земли, возникающих под действием различных геофизических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказать поражающие воздействия на население, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

Землетрясения

В зависимости от интенсивности колебаний поверхности земли установлена следующая классификация землетрясений:

Баллы	Интенсивность	Краткая характеристика последствий
1	Незаметное	Отмечается только сейсмическими приборами
2	Очень слабое	Ощущается отдельными людьми, находящимися в покое
3	Слабое	Ощущается небольшой частью людей
4	Умеренное	Распознается по легкому дребезжанию и колебанию посуды, оконных стекол, скрипу дверей
5	Довольно сильное	Общее сотрясение зданий, колебание мебели, трещины в оконных стеклах, штукатурке, пробуждение спящих
6	Сильное	Ощущается всеми, откалываются куски штукатурки, легкое повреждение зданий
7	Очень сильное	Трещины в стенах каменных зданий. Антисейсмические и деревянные здания невредимы
8	Разрушительное	Трещины на крутых склонах гор и сырой почве, сильное повреждение домов
9	Опустошительное	Сильное повреждение и разрушение каменных домов
10	Уничтожающее	Крупные трещины в почве, оползни, обвалы, разрушение каменных построек, искривление рельсов на железных дорогах
11	Катастрофа	Широкие трещины в земле, многочисленные оползни и обвалы, полное разрушение каменных домов
12	Сильная катастрофа	Изменения в почве огромных размеров, многочисленные трещины, обвалы, оползни, отклонения в течении рек, ни одно сооружение не выдерживает

Сейсмичность площадки 6 баллов по карте А ОСР-2015.

Метеорологические опасные явления - природные процессы и явления, возникающие в атмосфере, оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду (ураган, шторм, ливень и др.):

- крупный град, сильный дождь (ливень), сильный туман;
- сильный снегопад, сильный гололед, сильный мороз, сильная метель, заморозки;
- сильная жара, засуха.

Территория рассматриваемого района подвержена таким опасным метеорологическим явлениям, как грозы, сильные ветры, сильные дожди, град, метели, туманы, морозы, снегопады.

В течение года на территории города Барнаула периодически возникают ураганные ветры (более 32 м/с), в результате которых происходит порыв линий электропере-

дачи, повреждение кровель зданий старой постройки, возникновение завалов из поваленных деревьев, которые могут повлечь за собой: гибель и травмы до 10 человек; перебои в движении общественного транспорта до 1-2 суток; перебои в подаче электроэнергии потребителям до 1-2 суток; затруднение доставки товаров первой необходимости в торговую сеть, объекты здравоохранения и образования. Периодичность возникновения ураганных ветров - один раз в 2 - 3 года.

В зимний период из-за обильных снегопадов (при количестве осадков 20 мм и более за 12 часов, а также при преобладающей скорости ветра 15 м/с и более) на территории города возможно возникновение снежных заносов. Снежные заносы могут повлечь за собой: перебои в движении общественного транспорта; перебои в подаче электроэнергии потребителям вследствие обрыва линий электропередачи; затруднение вывоза мусора.

Природные пожары - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде:

- лесные пожары;
- степные пожары;
- торфяные пожары.

В связи с отсутствием на рассматриваемой территории лесных массивов опасность природных пожаров отсутствуют.

3.1.3 Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера

Биолого-социальная чрезвычайная ситуация - состояние, при котором в результате возникновения источника биолого-социальной ЧС на определенной территории нарушаются нормальные условия жизнедеятельности людей, существования сельскохозяйственных животных и произрастания растений, возникает угроза жизни и здоровью людей, широкого распространения инфекционных болезней, потерь сельскохозяйственных животных и растений.

Эпидемии - массовое распространение инфекционных заболеваний людей.

Эпизоотии - массовое распространение инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных.

Эпифитотии - массовое распространение инфекционных заболеваний и вредителей сельскохозяйственных растений.

Биолого-социальная обстановка на территории города Барнаула обуславливается возможностью заболевания населения города острыми кишечными инфекциями, вирусным гепатитом, брюшным тифом, холерой и другими инфекциями.

Скотомогильники на территории города Барнаула отсутствуют и строительство (размещение) их настоящим проектом планировки не предусматривается.

3.2 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, защите территории от последствий их воздействия

Для разработки системы защиты территории от чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного и природного характера необходим комплексный подход, а также учет прогноза изменения окружающей среды. Проектные решения должны охватывать всю территорию и включать все необходимые виды защитных мероприятий, независимо от формы собственности и принадлежности защищаемых территорий и объектов.

Для своевременного выявления причин, способствующих возникновению природных, техногенных и биолого-социальных чрезвычайных ситуаций, необходимо ведение централизованного мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Своевременно должны выдаваться рекомендации для принятия мер по предупреждению и локализации чрезвычайных ситуаций и смягчению их социально-экономических последствий.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения рисков их возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (смягчения последствий) проводится по следующим направлениям:

- мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
- предотвращение, в возможных пределах, некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений, и процессов, путем систематического снижения их накапливающегося разрушительного потенциала;
- разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение возникновения источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;
- информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;
- подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению аварий на сетях электро-, водо-, тепло-, газоснабжения:

- мероприятия по предупреждению аварий на сетях электро-, водо-, тепло-, газоснабжения связаны, в основном, с осуществлением своевременной реконструкции и капитального ремонта сетей ЖКХ, а также принятием специальных программ по указанным проблемам (федеральных, краевых и муниципальных).

Мероприятия по предупреждению ЧС биолого-социального характера.

В целях предупреждения заболеваний людей, вызванных укусами насекомых, в том числе клещей, целесообразно проводить обработку лесных массивов, пойм рек, особенно в местах массового посещения людей.

Необходимо организовать постоянный мониторинг и контроль за состоянием очистных сооружений и выпусков сточных вод в реки, а также в местах возможных затоплений местности паводковыми водами.

3.3 Мероприятия по Гражданской обороне

В соответствии СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», территория проектирования г. Барнаула находится в пределах зоны возможных сильных разрушений и возможного опасного радиоактивного заражения. Территория г. Барнаула отнесена к группам по гражданской обороне, находится вне зоны вероятного катастрофического затопления.

В соответствии СНиП 2.01.51-90 (таблица 7), территория Алтайского края не включена в зону световой маскировки.

3.4 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Основная задача планируемой системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого квартала состоит в том, чтобы свести к минимуму появление взрывов и пожаров на объектах и территории, а в случае их возникновения предельно ограничить размеры аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии (пожара).

В составе системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого квартала необходимо предусмотреть следующие основные элементы и мероприятия:

- обеспечение противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями, наружными установками согласно требованиям нормативных документов;
- строительство (реконструкция) кольцевого хозяйственно-противопожарного водопровода, устройство мест для забора воды;
- устройство проездов и подъездов для пожарной техники в соответствии с требованиями нормативных документов;
- принятие проектных решений, обеспечивающих безопасность людей при возникновении пожаров в зданиях и сооружениях;
- устройство в зданиях, сооружениях систем автоматического пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре;
- размещение в необходимых местах инструкций, памяток по соблюдению правил пожарной безопасности;
- обучение обслуживающего персонала правилам пожарной безопасности, оказанию первичной медицинской помощи пострадавшим.

Более подробное описание системы обеспечения пожарной безопасности на территории проектирования города Барнаула будет приведено при разработке генерального плана (или дальнейшем детальном проектировании).

Внутриквартальные дороги, подъезды к зданиям и сооружениям должны соответствовать противопожарным нормам (ширина проезжей части, радиусы поворотов и т.д.), что должно учитываться и конкретизироваться при дальнейшем детальном проектировании.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре), должно быть приведено при дальнейшем проектировании (разработке генплана зданий и дальнейшем детальном проектировании).

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, его управления, взаимодействия с инженерными системами зданий и сооружений, работа которых во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии) будет разрабатываться и конкретизироваться при дальнейшем детальном проектировании.

4. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Общие данные

Климатическая, инженерно-геологическая и гидрологическая характеристика территории приведена в п.1.1 настоящей пояснительной записки.

Основные источники воздействия на окружающую среду и ограничения

Подготовка проекта планировки осуществляется в целях обеспечения устойчивого развития территорий, выделения элементов планировочной структуры, установления границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ земельных участков, предназначенных для строительства и размещения линейных объектов.

Основными источниками воздействия на окружающую среду является автотранспорт, передвигающийся по прилегающим улицам, являющихся магистральными улицами общегородского значения. Ограничения на использование рассматриваемой территории, как для жилой, так и общественной застройки отсутствуют.

Оценка состояния воздушного бассейна

По сведениям Алтайского ЦГМС – филиала ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» основными источниками загрязнения воздуха г. Барнаула являются предприятия теплоэнергетики, машиностроения, нефтехимической, пищевой промышленности и автотранспорт.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в г. Барнауле оценивается как очень высокий.

В районе проектируемой территории не наблюдается превышение предельно допустимых концентраций ПДК по взвешенным веществам.

Планируемые к строительству объекты окажут небольшое негативное воздействия на окружающую среду. Основным источником выбросов загрязняющих веществ будет автотранспорт, въезжающий и выезжающий с открытых парковочных мест и гаражей. При этом выбросы от автотранспорта не превысят ПДК.

Отопление предусмотрено от существующих сетей.

На период проведения строительных работ основными источниками загрязнения будет дорожно-строительная техника и строительно-монтажных работы. Комплекс воздухоохраных мероприятий, предусматриваемых при разработке проектной документации на объекты, расположенные внутри микрорайона, включающий планировочные, технологические и организационные мероприятия, должен обеспечить благоприятные экологические условия проживания населения при выполнении решений генплана.

Планировочные мероприятия разрабатываются на стадии проектной документации на конкретные объекты, в соответствии с экологическими и санитарно-гигиеническими требованиями.

В целях уменьшения отрицательного воздействия на атмосферный воздух в период строительных работ на объекте планируется выполнять следующие мероприятия:

- допуск к эксплуатации машин и механизмов в абсолютно исправном состоянии, осуществлять контроль над эксплуатацией двигателей по обеспечению полного сгорания топлива;
- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе;
- обеспечение профилактического ремонта дизельных механизмов;
- ограничение одновременной работы строительной техники, разграничение работы ее во времени;
- не допускается длительная работа двигателей машин и механизмов вхолостую;
- применение наиболее современной, экологически менее опасной строительной техники и технологии строительных работ;
- своевременная уборка мусора и строительных остатков.

В период эксплуатации проектом предусмотрены следующие мероприятия для улучшения состояния воздушного бассейна:

- озеленение;
- соблюдение санитарных разрывов от парковочных мест до нормируемых объектов;
- организация движения автотранспорта по территории для предотвращения возникновения «пробок»;
- планирование рекреационных территорий, благоустройство территории общего пользования.

Оценка воздействия физических факторов

Физические факторы экологического риска представлены физическими полями, неблагоприятно влияющими на человека, к ним относятся: электромагнитные излучения, акустические колебания, вибрация.

Источников воздействия физических факторов на проектируемой территории не установлено.

Оценка состояния почво-грунтов

Оценка состояния почво-грунтов проводилась во время инженерно-экологических изысканий (шифр: 220-12-22-ИЭИ).

Дополнительного изучения, при последующем проектировании, требует исследования на наличие/отсутствие источников эпидемиологического воздействия.

Оценка гидрологических условий

Территория проекта планировки расположена на II надпойменной террасе р. Оби. Однако территория разработки проекта по внесению изменений в Проект планировки в указанную зону не входит. Водоохранная зона реки Обь составляет 200 метров от береговой линии и не входит в границы проектируемого участка. Подземные воды на период изысканий на глубине до 30 метров не встречены.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых вод, утечек из водонесущих коммуникаций, бокового притока из горизонтов вышележащих террас. Разгружаются воды в р. Обь.

При критическом подтопляющем уровне 4,0 для зданий нормального уровня ответственности, на расчетный срок 15 лет площадка является потенциально неподтопляемой.

Наиболее загрязненная часть поверхностного стока, образуется в период выпадения дождей, таяния снега. Степень и характер загрязнения поверхностного стока с селитебных территорий зависит от санитарного состояния бассейна водосбора и приземной атмосферы, уровня благоустройства территории, а также гидрометеорологических параметров выпадающих осадков: интенсивности и продолжительности дождей, предшествующего периода сухой погоды, интенсивности процесса весеннего снеготаяния.

Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока, формирующегося на селитебных территориях, являются продукты эрозии почвы, смываемые с газонов и открытых грунтовых поверхностей, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, а также нефтепродукты, попадающие на поверхность водосбора в результате неисправностей автотранспорта и другой техники.

Загрязняющие вещества, присутствующие в поверхностном стоке селитебных территорий можно классифицировать как:

- минеральные и органические примеси естественного происхождения, образующиеся в результате адсорбции газов из атмосферы и эрозии почвы, - грубодисперсные примеси (частицы, песка, глины, гумуса), а также растворенные органические и минеральные вещества;
- вещества техногенного происхождения в различном фазово-дисперсном состоянии – нефтепродукты, вымываемые компоненты дорожных покрытий, соединения тяжелых металлов и другие компоненты, в основном от автотранспорта.

Все эти вещества в незначительном количестве присутствуют на обследуемой территории.

Мероприятия по санитарной очистке территории

Настоящим проектом планировки планируется организация планово-заявочной очистки территории для застройки проектируемого квартала.

На период строительства на территории площадки будет оборудовано место для накопления строительных отходов, установлен контейнер для сбора твердых коммунальных отходов (ТКО). Отходы будут накапливаться с соблюдением санитарных и противопожарных норм.

Для своевременного вывоза отходов будет заключен договор со специализированными организациями.

При эксплуатации жилых домов и социальных объектов сбор ТКО предусмотрен в металлические контейнеры. Вывоз отходов будет осуществляться в соответствии с санитарными правилами региональным оператором по обращению с ТКО.

Территориальной схемы обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Алтайского края определен норматив накопления ТКО для городского округа г. Барнаул 0,121 м³/месяц с человека.

Годовое количество отходов

Таблица 4

Наименование отходов	Норматив (на 1 чел.)	По проекту (на 8 109 чел.).
ТКО, т	0,121 м ³ /мес	11,774 т/год

При использовании в проектах жилых домов мусороудаления в контейнеры, расположенные на территории, площадки под контейнеры должны быть удалены от жилых домов и учреждений на нормативном расстоянии. Они должны иметь ровное твердое покрытие и ограждение.

При использовании мусоропроводов в проектах жилых домов необходима организация своевременного вывоза мусора и санитарная обработка мусоросборных устройств.

Система санитарной очистки и уборки территории должна предусматривать рациональный сбор, быстрое удаление, надежное обезвреживание и экономически целесообразную утилизацию ТКО.

Для поддержания санитарного состояния улиц и дворов необходима установка в достаточном количестве урн. Очистка урн должна производиться систематически по мере их наполнения.

В целях улучшения санитарного содержания территории застройки должна производиться своевременная уборка улиц и прилегающих территории. В соответствии с СП 42.13330.2011 норматив образования смет с 1 м² твердых покрытий улиц составляет 5 кг. В теплое время года необходимо предусмотреть, полив зеленых насаждений.

5. Обоснование очередности планируемого развития территории

Панировочная структура квартала, разработанная в проекте планировки (шифр: 02-23-ППТ), в проекте по внесению изменений сохранена без изменений в раздел «Положение об очередности планируемого развития территории, содержащие этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и этапы строительства, реконструкции необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур» изменения не вносятся, содержание подпункта утверждено Постановлением от 21.08.2024 №1404 «Об утверждении проекта планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле».

6. Техничко-экономические показатели проекта

Проектом по внесению изменений предусматривается внесение следующих изменений в технико-экономические показатели проекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
1	Территория		
1.1	Площадь проектируемой территории - всего	га	27,5115
2	Население		
2.1	Численность населения	чел.	8 109
2.2	Нормативная жил. обеспеченность	кв.м/чел	25
2.3	Плотность населения в границах проектирования проекта планировки (шифр: 02-23-ППТ), при жил. обеспеченности 25 кв.м/чел.	чел/Га	295
3	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения		
3.1	Детские дошкольные учреждения – всего	мест	640
3.2	Общеобразовательные школы - всего	мест	1 100
3.3	Предприятия торговли – всего	кв.м. торговой площади	2 212,00
3.4	Объекты общественного назначения	кв.м	26 406,00
4	Жилищный фонд		
4.1	Общая площадь квартир	кв.м общей площади	202 545,30
	в том, числе		
	существующее жильё	кв.м	80 169,70
	новое строительство	кв.м	122 375,60
4.2	Общее количество квартир	шт.	4 412
	в том, числе		
	существующее жильё	шт.	1 712
	новое строительство	шт.	2 700
5	Объекты транспортной и инженерной инфраструктуры		
5.1	Места для размещения транспорта	м/м	3 110
	в т.ч. гаражи-стоянки	м/м	424
	в т.ч. подземные автостоянки	м/м	1 095
	в т.ч. м/места открытого типа	м/м	1 591
6.1	Площадь застройки капитальными объектами	кв. м	41 868
6.2	Площадь всех этажей зданий и сооружений	тыс. кв. м	250 458
6.3	Коэффициент застройки (в границах красных линий)		0.15
6.4	Коэффициент плотности застройки (в границах красных линий)		0.91
6.5	Площадь озелененных территорий	Га	6,16

7. Графические материалы

Графическая часть:

1. Фрагмент карты планировочной структуры территорий поселения, городского округа, межселенной территории муниципального района с отображением границ элементов планировочной структуры. Схема размещения элемента планировочной структуры. Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам. Схема существующего использования территории. Схема границ зон с особыми условиями использования территории, земель и градостроительных ограничений. Схема границ территорий объектов культурного наследия – Лист 1;

2. Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории. Схема организации улично-дорожной сети. Схема движения транспорта – Лист 2;

3. Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории – Лист 3;

4. Объёмно-пространственное решение застройки – Лист 4.

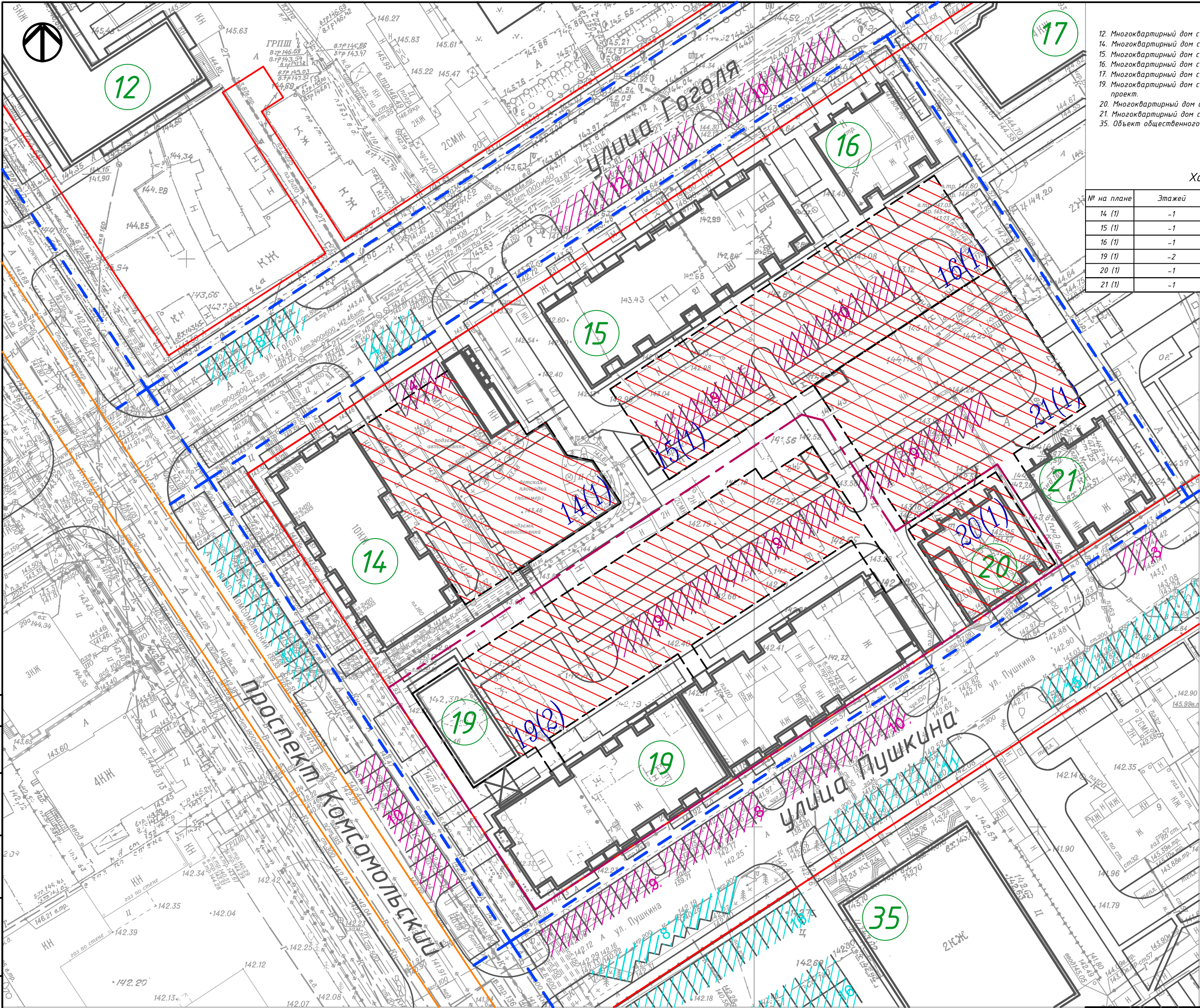
8. Приложения

8.1 Постановление администрации города Барнаула от 06.03.2025 №313 «О подготовке проекта по внесению изменений в проект планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле в отношении земельных участков по адресам: город Барнаул, улица Пушкина, 14, 16, 18. 20, 20а».

8.2 Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации (шифр: 220-12-22-ИГДИ).

8.3 Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации (шифр: 220-12-22-ИГИ).

8.4 Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации (шифр: 220-12-22-ИЭИ).



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

- 12. Многоквартирный дом с объектами общественного назначения (5эт.) – сущ.
- 14. Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой (10эт.) – сущ.
- 15. Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой (9эт.) – проект.
- 16. Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой (9эт.) – проект.
- 17. Многоквартирный дом с объектами общественного назначения (4эт.) – сущ.
- 19. Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными объектами общественного назначения и подземной автостоянкой (1-16эт.) – проект.
- 20. Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой (6эт.) – проект.
- 21. Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и подземной автостоянкой (6эт.) – проект.
- 35. Объект общественного назначения (3эт.) – сущ.

Характеристика объектов транспортной инфраструктуры

№ на плане	Этажей	Наименование объекта	Мест
14 (1)	-1	Подземная автостоянка	29
15 (1)	-1	Подземная автостоянка	27
16 (1)	-1	Подземная автостоянка	20
19 (1)	-2	Подземная автостоянка	100
20 (1)	-1	Подземная автостоянка	20
21 (1)	-1	Подземная автостоянка	23

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Красные линии
- Граница проектирования в рамках проекта по внесению изменений
- Пешеходные связи
- Линии общественного транспорта (автобус)
- Подземные автостоянки
- Открытые автостоянки для жителей микрорайона
- Открытые парковки предприятий обслуживания населения

1. Геометрическая форма объектов застройки показана условно, количество блок-секций может быть изменено при сохранении площадей и объемов застройки.
2. Посадка объектов капитального строительства является условной.

Проект по внесению изменений в проект планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле в отношении земельных участков по адресам: город Барнаул, улица Пушкина, 14, 16, 18, 20, 20а

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Том II – Проект планировки	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мауль А.В.	03.25				Материалы по обоснованию	п	2	4
Проверил	Новиков К.Б.	03.25							
ГИП	Суртаев А.Г.	03.25							

Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования и пешеходов), отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующую и прогнозируемую потребности в транспортном обеспечении на территории. Схема организации улично-дорожной сети. Схема движения транспорта № 1500.





АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА БАРНАУЛА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

От 06.03.2025

№ 313

О подготовке проекта по внесению изменений в проект планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле, в отношении земельных участков по адресам: город Барнаул, улица Пушкина, 14, 16, 18, 20, 20а

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 02.02.2024 №112 «Об утверждении Правил подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, принятия решения об утверждении документации по планировке территории, внесения изменений в такую документацию, отмены такой документации или ее отдельных частей, признания отдельных частей такой документации не подлежащими применению, а также подготовки и утверждения проекта планировки территории в отношении территорий исторических поселений федерального и регионального значения», решением Барнаульской городской Думы от 25.12.2019 №447 «Об утверждении Правил землепользования и застройки городского округа – города Барнаула Алтайского края» (далее – Правила), рассмотрев письмо общества с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Алгоритм-Центр» от 21.02.2025 №426, администрация города Барнаула постановляет:

1. Подготовить проект по внесению изменений в проект

планировки территории в границах улицы Анатолия, переулка Некрасова, улицы Никитина, проспекта Комсомольского, улицы Ползунова, улицы Промышленной, акватории реки Оби в районе Ковша в городе Барнауле, утвержденный постановлением администрации города от 21.08.2024 №1404, в отношении земельных участков по адресам: город Барнаул, улица Пушкина, 14, 16, 18, 20, 20а (далее – проект).

2. Утвердить задание на разработку проекта (приложение).

3. Комитету по строительству, архитектуре и развитию города (Тасюк Р.А.):

3.1. В течение 14 дней со дня опубликования постановления принимать от заинтересованных физических и юридических лиц предложения о порядке, сроках подготовки и содержании проекта;

3.2. В течение 15 рабочих дней со дня поступления в комитет по строительству, архитектуре и развитию города осуществить проверку разработанного проекта на соответствие требованиям документов территориального планирования, Правил (за исключением подготовки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейных объектов), лесохозяйственного регламента, положения об особо охраняемой природной территории в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программами комплексного развития транспортной инфраструктуры, программами комплексного развития социальной инфраструктуры, нормативами градостроительного проектирования, комплексными схемами организации дорожного движения, требованиями по обеспечению эффективности организации дорожного движения, указанными в части 1 статьи 11 Федерального закона «Об организации дорожного движения в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», требованиями технических регламентов, сводов правил с учетом материалов и результатов инженерных изысканий, границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территорий, если иное не предусмотрено частью 10.2 статьи 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

4. Срок действия постановления – два года со дня его принятия.

5. Комитету информационной политики (Андреева Е.С.) обеспечить опубликование постановления в газете «Вечерний Барнаул», официальном сетевом издании «Правовой портал администрации г.Барнаула» и размещение на официальном Интернет-сайте города Барнаула не позднее

трех дней со дня его подписания.

6. Контроль за исполнением постановления возложить на первого заместителя главы администрации города.

Глава города



В.Г. Франк

Приложение
УТВЕРЖДЕНО
постановлением
администрации города
от 16.03.2015 № 313

ЗАДАНИЕ на разработку проекта

город Барнаул, улица Пушкина, 14, 16, 18, 20, 20а

(наименование территории, наименование объекта (объектов) капитального строительства, для размещения которого (которых) подготавливается документация по планировке территории)

№ п/п	Наименование позиции	Содержание
1	2	3
1.	Вид разрабатываемой документации по планировке территории	Проект планировки территории
2.	Инициатор подготовки документации по планировке территории	ООО «СЗ «Алгоритм-Центр»
3.	Источник финансирования работ по подготовке документации по планировке территории	Собственные средства ООО «СЗ «Алгоритм-Центр»
4.	Вид и наименование планируемого к размещению объекта капитального строительства, его основные характеристики (назначение, местоположение, площадь объекта капитального строительства и др.)	Многоквартирные дома с объектами общественного назначения и подземными автостоянками (объекты №19, 20, 39 на плане); объекты №19, 39: - ориентировочная общая площадь квартир составляет 10000 кв.м; - ориентировочная общая площадь объектов общественного назначения составляет 2000 кв.м объект №20: - ориентировочная общая площадь квартир составляет 1850 кв.м; - ориентировочная общая площадь объектов общественного назначения составляет 400 кв.м
5.	Поселения, муниципальные округа, городские округа, муниципальные районы, субъекты Российской Федерации, в отношении территорий которых осуществляется подготовка документации по планировке территории	Алтайский край, городской округ – город Барнаул
6.	Состав документации по планировке территории	Основная часть; материалы по обоснованию
7.	Информация о земельных участках (при наличии), включенных	Земельные участки по адресам: город Барнаул, улица Пушкина, 14,

1	2	3
	в границы территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории, а также об ориентировочной площади такой территории	16, 18, 20, 20а; ориентировочная площадь территории, в отношении которой планируется подготовка документации по планировке территории, составляет 5000 кв.м
8.	Цель подготовки документации по планировке территории	Обеспечение устойчивого развития территории: - установление границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства; - уточнение параметров планируемых к размещению объектов капитального строительства



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»**

Заказчик: ООО "Стройком"

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ
СО ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ АДМИНИСТРАТИВНЫМИ
ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ
ПО УЛ. ГОГОЛЯ, 25А В Г. БАРНАУЛЕ**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

ШИФР 220-12-22-ИГДИ

ТОМ 1

Барнаул

2022 г.



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»**

Заказчик: ООО "Стройком"

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ
СО ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ АДМИНИСТРАТИВНЫМИ
ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ
ПО УЛ. ГОГОЛЯ, 25А В Г. БАРНАУЛЕ**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

ШИФР 220-12-22-ИГДИ

ТОМ 1

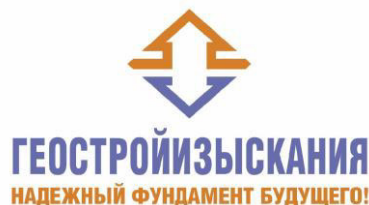
Изм.	Недок.	Подп.	Дата

ДИРЕКТОР



А.Б. НИКИТАЕВ

**Барнаул
2022 г.**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Геостройизыскания»

Выписка № 7 от 05.12.2022г., выданная НЕКОММЕРЧЕСКОЕ
ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРОВ-
ИЗЫСКАТЕЛЕЙ «СтройПартнер» г. Гатчина

**«МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ
ЖИЛОЙ ДОМ СО ВСТРОЕННО-
ПРИСТРОЕННЫМИ
АДМИНИСТРАТИВНЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И
ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ
ПО УЛ. ГОГОЛЯ, 25А В Г. БАРНАУЛЕ»**

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

220-12-22-ИГДИ

ТОМ 1

Барнаул 2022



ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ

НАДЕЖНЫЙ ФУНДАМЕНТ БУДУЩЕГО!

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Геостройизыскания»

Выписка № 7 от 05.12.2022г., выданная НЕКОММЕРЧЕСКОЕ
ПАРТНЕРСТВО САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ИНЖЕНЕРОВ-ИЗЫСКАТЕЛЕЙ «СтройПартнер» г. Гатчина

Заказчик: ООО «Стройком»

**«МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ
ЖИЛОЙ ДОМ СО ВСТРОЕННО-
ПРИСТРОЕННЫМИ АДМИНИСТРАТИВНЫМИ
ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ
АВТОСТОЯНКОЙ ПО УЛ. ГОГОЛЯ, 25А В Г.
БАРНАУЛЕ»**

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



220-12-22-ИГДИ

Директор

Главный инженер

А.Н. Епифанцев

А.Ю. Чуйков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Барнаул 2022

Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	220-12-22-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	1 Книга
2	220-12-22-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	1 Книга
3	220-12-22-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	1 Книга

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор	Епифанцев А.Н.				30.12.22
Разработал	Егоров И.С.				30.12.22
Н.контроль	Чуйков А.Ю.				30.12.22

220-12-22-ИГДИ-СД



Состав

Стадия	Лист	Листов
П	1	54
ООО «Геостройизыскания»		

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ.....	5
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ	6
3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ.....	6
3.1 Географическое положение.	6
3.2 Рельеф.....	7
3.3 Климат.....	7
4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	9
4.1 Состав, виды и объемы работ.....	9
4.2 Время проведения работ.....	9
4.3 Создание (развитие) опорных и съемочных геодезических сетей или сетей специального назначения для строительства.	9
4.4 Метрологическая аттестация геодезических приборов.....	11
4.5 Производство топографической съемки и создание инженерно- топографических планов	12
4.6 Топографическая съемка подземных инженерных коммуникаций.....	13
4.7 Характеристика точности и детальности изыскательских работ: сведения о полноте и качестве выполненных изысканий.....	14
5. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ	14
6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	14
7. ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ.....	14
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ	17
Приложение А (обязательное) Техническое задание	17
Приложение Б (обязательное) Программа работ.....	21
Приложение В (справочное) Свидетельство ЮГРЛ	30
Приложение Г (обязательное) Выписка СРО.....	31
Приложение Д (обязательное) Выписка из НОПРИЗ	33
Приложение Е (обязательное) Поверки приборов	35
Приложение Ж (справочное) Лицензионное соглашение CREDO/сертификат ..	41
Приложение И (обязательное) Выписка из каталога координат исходных пунктов	43
Приложение К (обязательное) Акт обследования пунктов	44
Приложение Л (обязательное) Каталог координат долговременных реперов ...	45
Приложение М (обязательное) Акт сдачи на сохранность долговременных реперов	46
Приложение Н Акт полевого контроля инженерно-геодезических работ.....	47
Приложение П Акт приемки полевых работ	48
Приложение Р(обязательное) Таблица регистрации изменений	49
ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ.....	50
Приложение Г.1 (рекомендованное) Схема планово-высотного съемочного обоснования	50
Приложение Г.2 (обязательное) Картограмма выполненных работ	52
Приложение Г.3 (обязательное) Кроки геодезических пунктов	53
Приложение Г.4 Топографический план М1:500.....	54

220-12-22-ИГДИ-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор	Епифанцев А.Н.				30.12.22
Разработал	Чуйков А.Ю.				30.12.22
Н. контроль	Чуйков А.Ю.				30.12.22

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Геостройизыскания»		

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1 Наименование и местоположение объекта: **«Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле».**

1.2 Цели, задачи и сроки выполнения инженерных изысканий: создание (корректирование) топографического плана территории М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м и получение необходимых и достаточных материалов для разработки проектной и рабочей документации объекта.

1.3 Основание для выполнения инженерных изысканий: изыскания выполнены на основании договора с ООО «Центр инженерных изысканий», технического задания (приложение А) и в соответствии с программой производства работ (приложение Б).

1.4 Сведения о заказчике: ООО «Стройком».

1.5 Сведения об исполнителе: ООО «Геостройизыскания» зарегистрирован 29.08.2007г. ИФНС по Железнодорожному району г. Барнаула Алтайского края. Свидетельство о государственной регистрации № 1072221008144 от 29 августа 2007г. (приложение В)

Свидетельство СРО №3584 от 21.03.2016г.; выписка № 7 от 05.12.2022г., выданная СРО некоммерческое партнерство саморегулируемая организация инженеров-изыскателей «Стройпартнер» г. Гатчина. Специалисты, включенные в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий (приложение В). Сведения о специалистах: 1. Епифанцев Александр Николаевич (идентификационный номер – И-038534) 2. Чуйков Андрей Юрьевич (идентификационный номер – И-037132), включены в национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования (приложение В).

1.6 Общие сведения о землепользовании и землевладельцах. Административный центр – г. Барнаул. Земельный участок с кадастровым номером 22:63:050145:32, по адресу Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а.

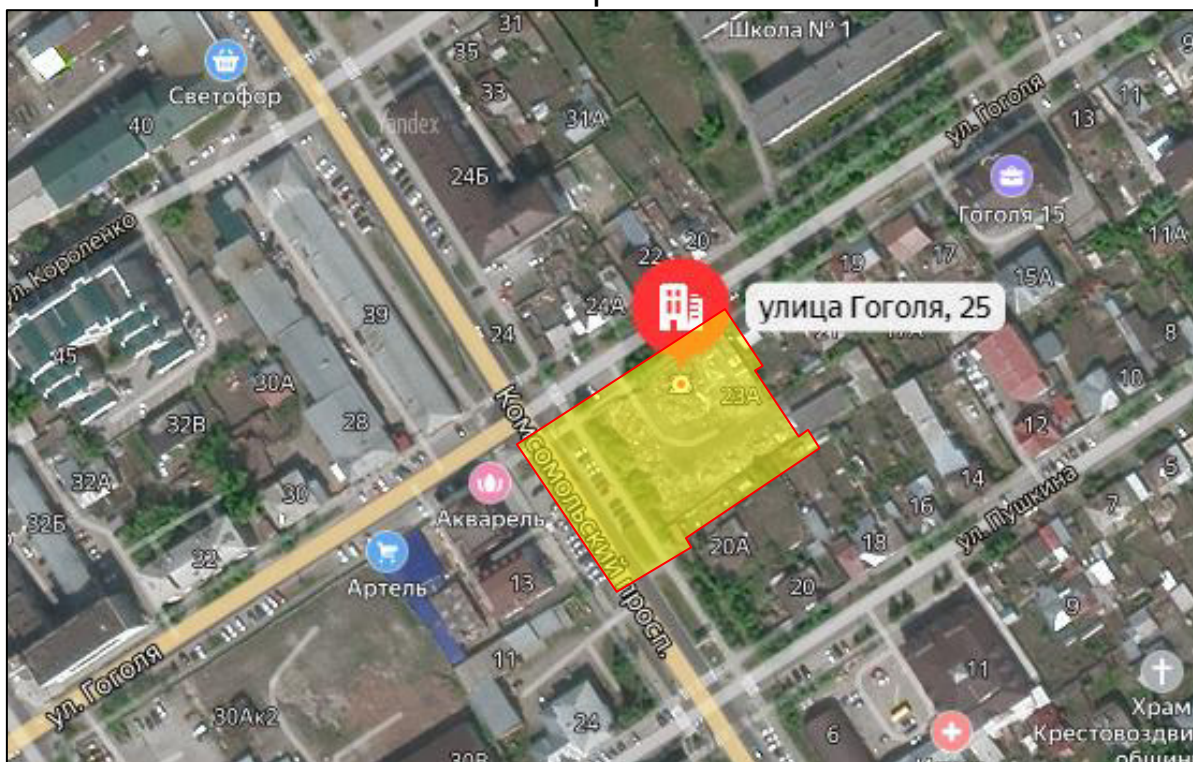
1.7 Система координат и высот. Система координат – местная г. Барнаула, система высот – БСВ.

1.8 Обзорная схема района (участка) выполнения инженерных изысканий приведена на рисунке 1.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Обзорная схема



граница изысканий

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

В районе производства работ достаточно пунктов государственной геодезической сети. Для выполнения инженерно-геодезических изысканий найдены сохранившимися следующие пункты ГГС: Бажево, Фирсово, Бельмесево, Штабка, оз. Большое, Абакша. Для высотного обоснования использовались пункты: Бажево, Фирсово, Бельмесево, Штабка, Абакша с IV классом нивелирования. Выписка координат и высот геодезических пунктов получена в Управлении Росреестра по Алтайскому краю. (Приложение К)

Комитетом по земельным ресурсам и землеустройству г. Барнаула ведутся фондовые планшеты М 1:500. В процессе производства работ использован планшет №3675.

3. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

3.1 Географическое положение.

Участок изысканий расположен по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а.

Барнаул – город краевого значения, административный центр Алтайского края. Расположен в верхнем течении реки Оби на ее левом берегу, у места впадения реки Барнаулки в Обь.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

2

Участок проектируемого строительства расположен в Центральном районе, в центральной части г. Барнаула, в границах улиц Гоголя, Пушкина, Промышленной, пр. Комсомольский (рис. 1).

Рельеф частично спланирован. Имеются следы демонтажа ранее существовавших строений. В непосредственной близости проходит множество подземных коммуникаций - трассы водопровода, канализации, газопровода, телефонного кабеля, тепловых сетей.

3.2 Рельеф.

Рельеф в границах изысканий нарушен, с абсолютными отметками 142,50 – 143,20 м. и общим уклоном с юго-запада на северо-восток. Пр. Комсомольский благоустроен, дорога имеет асфальтовое покрытие, открытые участки земли засеяны газоном.

3.3 Климат.

Климат изучаемой территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции «Барнаул». Изучаемая территория в соответствии с СП 131.13330.2020 относится к I строительно-климатической зоне, подрайон IV.

Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой $-16,4^{\circ}\text{C}$, самый жаркий – июль $+19,8^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум -52°C , абсолютный максимум $+38^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура воздуха $+2,3^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков 422 мм в год.

Наибольшей повторяемостью в зимний сезон отмечаются ветра юго-западного направления, в летний – западного (рисунок 3.2.1).

Таблица 3.2.1 - Характеристика климатического района IV.

Климатические районы	Климатические подрайоны	Среднемесячная температура воздуха в январе, $^{\circ}\text{C}$	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, $^{\circ}\text{C}$	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	IV	От -14 до -28	5 и более	От +12 до +21	-

Таблица 3.2.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, $^{\circ}\text{C}$

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,4	-14,5	-6,8	4,1	12,2	18,1	19,8	17,0	11,0	3,3	-6,5	-13,5	2,3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

3

Таблица 3.2.3 - Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха, °С, обеспеченность	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температур Воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность суток и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
							≤0°С		≤8°С		≤10°С	
							продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура
0,98	0,92	0,98	0,92	0,94								
-41	-40	-39	-36	-23	-52	10,0	16 3	- 11, 1	21 4	- 7, 5	23 1	- 6, 2

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха ≤8°С
77	71	125	ЮЗ	3,9	3,4

Таблица 3.2.4 - Климатические параметры тёплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
999	0,95	0,98	26,6	38	12,6
	24	28			

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее тёплого месяца, %	Количество осадков за апрель - октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь - август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
67	49	297	66	3	0

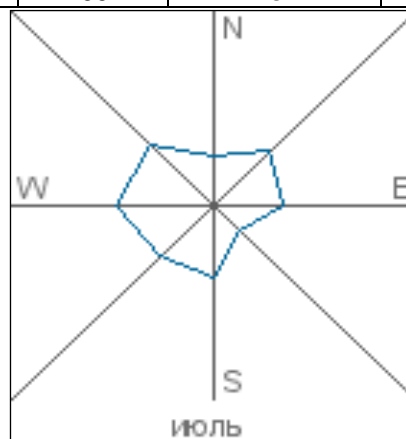
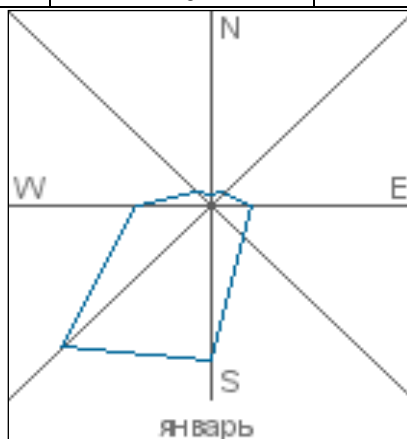


Рисунок 3.2.1 - Розы ветров по г. Барнаулу в зимний и летний периоды.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Расчетная снеговая нагрузка – 1,55 кН/м² (3-й снеговой район), нормативное ветровое давление - 0,38 кПа (3 ветровой район), толщина стенки гололеда 10 мм (3-й гололедный район), СП 20.13330.2016. Зона влажности - 3 (сухая).

4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

4.1 Состав, виды и объемы работ

№№ п/п	Наименование работ	Фактически выполненные объемы работ	Объемы работ, запланированные к выполнению программой
1	2	3	4
1	Топографическая съемка застроенной территории выполнена тахеометрическим способом в М 1:500, с высотой сечения рельефа 0,5 м., га.	0,56	0,2242
2	Создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 застроенной территории 2-ой категории сложности, га.	0,56	0,2242
3	Создание планово-высотного обоснования с применением системы спутникового автономного определения координат EFT M2 статическим способом с привязкой к существующим пунктам государственной геодезической сети.	2	2
4	Составление технического отчёта с текстовыми и графическими приложениями с применением компьютерных технологий и выдачей материалов заказчику на бумажном и электронном носителях.	2	2
5	Создание и закрепление долговременных реперов на объекте	2	2

4.2 Время проведения работ.

Полевые работы выполнены с 05.12.22 - 10.12.22 года. Камеральные работы завершены в декабре 2022 года.

4.3 Создание (развитие) опорных и съёмочных геодезических сетей или сетей специального назначения для строительства.

Методы спутниковых определений по дальности и точности обеспечивают возможность проведения работ непосредственно на основе государственной геодезической и нивелирной сетей и создания геодезических сетей сгущения не требуется.

Перед началом работ выполнен поиск и обследования пунктов ГГС находящиеся в пределах исследуемой местности и прилегающей к ней

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

5

территории, определены пункты, отвечающие условиям, обеспечивающим возможность наблюдений спутниковой аппаратурой:

- отсутствие на пунктах препятствий на углах возвышения более 10°;
- возможность установки антенны над центром;
- места расположения пунктов обеспечивают оптимальные условия наблюдений, возможность работать в любое время суток (круглосуточно), удобный подъезд и доступ к нему с аппаратурой.

Обследованы и выбраны для спутниковых наблюдений следующие пункты ГГС:

Бажево, Фирсово, Бельмесево, Штабка, оз. Большое, Абакша. Для высотного обоснования использовались пункты: Бажево, Фирсово, Бельмесево, Штабка, Абакша с IV классом нивелирования (приложение К).

Схема построения планово-высотного опорного обоснования приведена в приложении М.

При подготовке пункта для спутниковых наблюдений выполнялись следующие работы:

- осмотр центров, наружных знаков, внешнего оформления;
- расчистка площадки вокруг пункта от растительности, мешающей прохождению сигналов от спутников;
- очистка марки;
- центрирование антенны спутникового приемника над центром марки.

При спутниковых наблюдениях соблюдались следующие требования:

- спутниковые наблюдения выполнялись сетевым методом в режиме «статика»;
- продолжительность наблюдений по каждому вектору 60 минут;
- установка антенны спутникового приемника над центром пункта осуществлялась с помощью лазерного центрира не грубее 1 мм, высота антенны над маркой центра измерялась до начала сеанса и по завершению сеанса наблюдений;
- минимальное число одновременно наблюдаемых спутников не менее шести, при значении PDOP-6.0;
- интервал времени (дискретность) между приемами спутникового сигнала - 5 сек.;
- минимальный угол возвышения спутников над горизонтом - 10°.

Спутниковая антенна устанавливалась над маркой на штативе. Измерение высоты антенны производилось до низа металлической гайки антенны.

По окончании наблюдений полевые данные копировались из спутникового приемника на устройства длительного хранения информации: компакт-диски, USB флеш-накопители.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Обработка и уравнивание спутниковых наблюдений выполнялась с использованием программного обеспечения «EFT Post Processing». Программа предоставляет полную функциональность для обработки GPS- и Glonass- измерений и уравнивания полевых геодезических измерений.

Данные из приемников импортируются в рабочий файл, в котором происходит дальнейшая редакция данных. В табличной части вкладки GPS Occupations отредактированы параметры антенн – тип, высота, измеренная в поле, и метод измерения антенны, а также откорректированы наименования точек. Методом GPS-сеанса определен тип измерений. При обработке наблюдений в каждой расстановке вычислялись все возможные базовые линии между пунктами фрагмента сети.

По результатам пересчета координат точек планово-высотного обоснования из системы WGS-84 в Местную систему координат г. Барнаула и Балтийскую систему высот.

Предельная погрешность положения пунктов съемочного обоснования относительно пунктов государственной геодезической сети на данном объекте не превышают 0,2 мм в масштабе плана, что составляет 0,1 м на местности.

Таблица № 2

Технические характеристики съемочного обоснования

Имя	Абсцисса (м)	Ордината (м)	Отметка (м)	СКО п (м)	СКО е (м)	СКО и (м)
База	17726.574	6708.634	230.753	0,031	0,029	0,019
T1	12379.1269	11447.6915	144.033	0.032	0.044	0.054
T2	12321.7175	11433.1151	142.275	0.021	0.012	0.033

Для достижения заданной точности при производстве работ устанавливались следующие параметры работы аппаратуры:

- минимальное количество спутников-7;
- минимальный угол возвышения спутника над горизонтом-15°;
- дискретность записи информации-5 сек.;
- время стояния приемников:
на определяемых пунктах не менее 60 мин.
на исходных пунктах не менее 60 мин.;

- максимальное допустимое значение коэффициента геометрического фактора расположения спутников (PDOP) – 2,7;
- центрировка штативов над центрами выполнена с помощью лазерного центрира с точностью ± 1 мм.

4.4 Метрологическая аттестация геодезических приборов.

Метрологическая аттестация комплекта геодезической двухчастотной спутниковой аппаратуры EFT M2 GNSS №NM11637048, выполнена в июле 2022г.; комплекта EFT M2 GNSS №NM11636434 и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	220-12-22-ИГДИ	Лист
							7

электронного тахеометра Leica TCR 805 Power № 255507 в апреле 2022г. - ООО «ЦИПСИ Навгеотех-диагностика» г. Нижний Новгород. (Приложение Е).

4.5 Производство топографической съемки и создание инженерно-топографических планов

На участке работ была выполнена тахеометрическая съемка застроенной территории масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Участок съемки показан согласно графического приложения №1 (обзорная схема) к техническому заданию, предоставленного «заказчиком».

Тахеометрическая съёмка производилась с пунктов съёмочного обоснования (Т1, Т2), полученные методом спутниковых определений, которые называются станциями.

Для выполнения съёмки был установлен электронный тахеометр на станции и настроен в соответствии с необходимыми условиями измерений:

1. приведение тахеометра в рабочее положение: центрирование и горизонтирование;
2. определение МО, измерение высоты инструмента i ;
3. ориентирование 0° лимба горизонтального круга.

Съемка выполнена методом координирования объектов местности, контуров и рельефа. Координаты пикетов получены полярным способом с точек съёмочного обоснования, в режиме измерения координат и высот пикетов с записью их в карту памяти прибора. Расстояние между пикетами на застроенной территории составляет не более 15-20 метров. Предельное расстояние от прибора до четких контуров местности составляет не более 250 метров, до нечетких контуров не более 375 метров.

На объекте выполнено координирование характерных форм рельефа и ситуации: откосы, овраги, дороги, заборы, наружные элементы подземных коммуникаций и т.д.

Для обеспечения обмена данными между электронным тахеометром и компьютером использовался пакет программы «Credo Dat 4.10» (приложение Д)

При выполнении тахеометрической съемки местности был составлен абрис, на который наносились и подписывались станции, пикеты и ситуация, так же на каждой последующей станции выполнялся контроль по координатам последней точки (пикета) предыдущей станции. Максимальное расхождение координат на контрольных точках допускалось 0.02-0.03 м.

Погрешности на инженерно-топографических планах не превышают максимально допустимое значение в плановом положении 0,4 мм и съемки рельефа 1/3 при высоте сечения рельефа через 0,5 м.

Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
220-12-22-ИГДИ					Лист
					8

Координаты пикетов были получены в местной системе координат г. Барнаула.

Топографические планы созданы в электронном виде. Рисовка плана с рельефом местности в принятых условных знаках выполнена по программе «Credo Mix» по координатам и высотам пикетов контуров, элементов ситуации с использованием, составленных абрисов.

Затем файлы зарисованных планов экспортировались в формат программного обеспечения AutoCAD, где окончательно оформлялись и распечатывались на бумаге.

Основные горизонталы проведены через 0.5 м. На плане подписаны высоты характерных точек рельефа. Составленные цифровые планы сведены по рамкам между собой с графической точностью.

Готовые цифровые топографические планы выданы в графическом виде на печать, затем выполнен редакционный контроль с составлением ведомости замечаний.

Завершенные оформлением цифровые топографические планы приняты главным инженером ООО «Геостройизыскания».

Топографические планы передаются «заказчику» в электронном виде в формате программного обеспечения AutoCAD.

Всего на территорию объекта создан 1 лист топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

4.6 Топографическая съемка подземных инженерных коммуникаций.

До начало работ проводилось рекогносцировочное обследование существующих инженерных коммуникаций для нахождения сетей на местности. Определялся вид коммуникаций и назначение. По водопроводу: назначение (хозяйственно-питьевой, производственный, противопожарный); способ подачи воды (напорный, самотечный); материал и наружный диаметр труб. По канализации: характеристика сети (самотечная или напорная); назначение (бытовая, производственная, дождевая); материал труб, диаметр труб (для самотечных сетей), наружный диаметр труб (для напорных сетей). По тепловым сетям материал труб, диаметр труб, проложенных в каналах, - верх и низ канала. Также использовались схемы, исполнительные съемки, топографические материалы, находящиеся в архивах эксплуатирующих организаций.

Объектами съемки по водопроводу, канализации и тепловым сетям являлись центры люков колодцев. Плановое и высотное положение точек определялось теми же методами, что и топографической съемке М 1:500. Производились промеры глубин колодцев с одновременным обследованием их, уточнялись материал и диаметр труб.

Последующее согласование сетей с представителями эксплуатирующих организаций – не проводилось, так как планшеты г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А (обязательное)

Техническое задание

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Геостройизыскания»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «ЦИИ»

УТВЕРЖДЕНО:

Директор ООО «Стройком»

Эпифанцев А.Н.

Никитаев А. Б.

Ямщиков А.В.

«14» декабря 2022 г.

«14» декабря 2022 г.

«14» декабря 2022 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на производство инженерных изысканий



1. Общие сведения

Наименование объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле»

Местоположение объекта: РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а

Основание для выполнения работ: договор подряда

Вид градостроительной деятельности: новое строительство.

Сроки проектирования и строительства: 2023-2025 г.

Идентификационные сведения о заказчике: ООО «Стройком», г. Барнаул, ул. Промышленная, д. 100 офис 42, ответственный представитель Ефремов Станислав Владимирович, тел.: +7 962 799-30-30

Проектная организация: ООО «Домус Плюс», г. Барнаул, пр-д Балтийский 1-й, д. 12, кабинет 26

ГИП Мягих Ольга Викторовна, т. (8 923 648 5536).

Идентификационные сведения об исполнителе: ООО «ЦИИ», г. Барнаул, ул. Взлетная, д. 29, офис 304

Вид изысканий: инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические

Этап выполнения инженерных изысканий: без выделения этапов, в один этап

Идентификационные сведения об объекте: многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой, нормального уровня ответственности, к опасным объектам не относится

Предполагаемые техногенные воздействия объекта на ОС: не оказывает существенного техногенного воздействия на ОС

Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий: материалы отсутствуют

Состав, сроки и порядок представления отчетных материалов: по согласованию с Заказчиком

Необходимость предоставления в составе договорной документации программы изысканий на согласование заказчику: необходимо.

Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность): приведены в приложении 2.

Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений: краткая техническая характеристика объекта приведена в таблице 1.

Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий: в соответствии с действующими нормами

Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: срок предоставления согласно договору на выполнение работ. Форма предоставления: 1 экз. в печатном виде, 1 в электронном виде в формате .pdf

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

12

Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий: отсутствуют

Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях: отсутствуют.

2. Инженерно-геологические изыскания

2.1 Цели и задачи изысканий – комплексное изучение инженерно-геологических условий территории для получения необходимых и достаточных материалов при подготовке документов архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции зданий и сооружений

2.2 Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять изыскания Действующие нормы и правила, в том числе: СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 30672-2012, ГОСТ 5686-2012. Сведения о сейсмичности площадки принимать по карте сейсмического районирования А ОСП-2015, СП14.13330.2018

2.3 Особенности строительства и эксплуатации объекта, которые могут вызвать изменение природных условий:

- особенности технологического процесса: нет
- плотность застройки: нормативная
- источники возможного подтопления территории: определить при изысканиях

2.4 Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта определить при изысканиях

2.5 Предполагаемые мероприятия (при наличии просадочных грунтов) по исключению негативного влияния возможных просадок на эксплуатацию зданий и сооружений: прорезка просадочного слоя грунта сваями;

2.6 Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения: в соответствии с п. 2.2 стандартами и правилами;

2.7 Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий: выполнить

2.8 Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных процессов и техногенных воздействий и устранению или ослаблению их влияния: выполнить

2.9 Расчеты будут вестись по первой и (или) второй группам предельных состояний: по I и II гр.

2.10 Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных процессов и техногенных воздействий и устранению или ослаблению их влияния: представить технический отчет по результатам работ, включая изыскательские рекомендации к проектированию и строительству, в том числе по мероприятиям инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных геологических процессов, а также рекомендации к продолжению изысканий на следующих этапах проектирования, возведения и эксплуатации объекта.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2.11 Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения: отсутствуют

2.12 Дополнительные и (или) особые требования к инженерно-геологическим изысканиям: отсутствуют.

3.Топографо-геодезические изыскания

3.1 Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять изыскания: СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; СП 47.133330.2016: «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 317.1325800.2017 «Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

3.2 Площадь с указанием границ: 0,2242 га;

3.3 Масштаб съемки, сечение рельефа горизонталями: 1:500, горизонтали через 1м;

3.4 Система координат и высот: местная г. Барнаул, Балтийская система высот;

3.4 Использование материалов прошлых лет: при наличии с корректурой

3.5 Дополнительные требования к топографо-геодезическим работам: отсутствуют.

4. Инженерно-экологические испытания

4.1 Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять изыскания: СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; СП 47.133330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

4.2 Выполнить инженерно-экологические исследования участка проектируемого строительства на площади: 0,2242 га;

4.3 Оценку гамма-фона территории: выполнить;

4.4 Оценку радоноопасности территории: выполнить;

4.5 Исследование почвы: выполнить;

4.6 Оценку состояния компонентов окружающей среды: выполнить;

4.7 Дополнительные и (или) особые требования к инженерно-экологическим изысканиям: отсутствуют.

Приложения:

1. Таблица 1

2. Схема расположение объекта на участке

Задание составил  О.В. Мягих

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

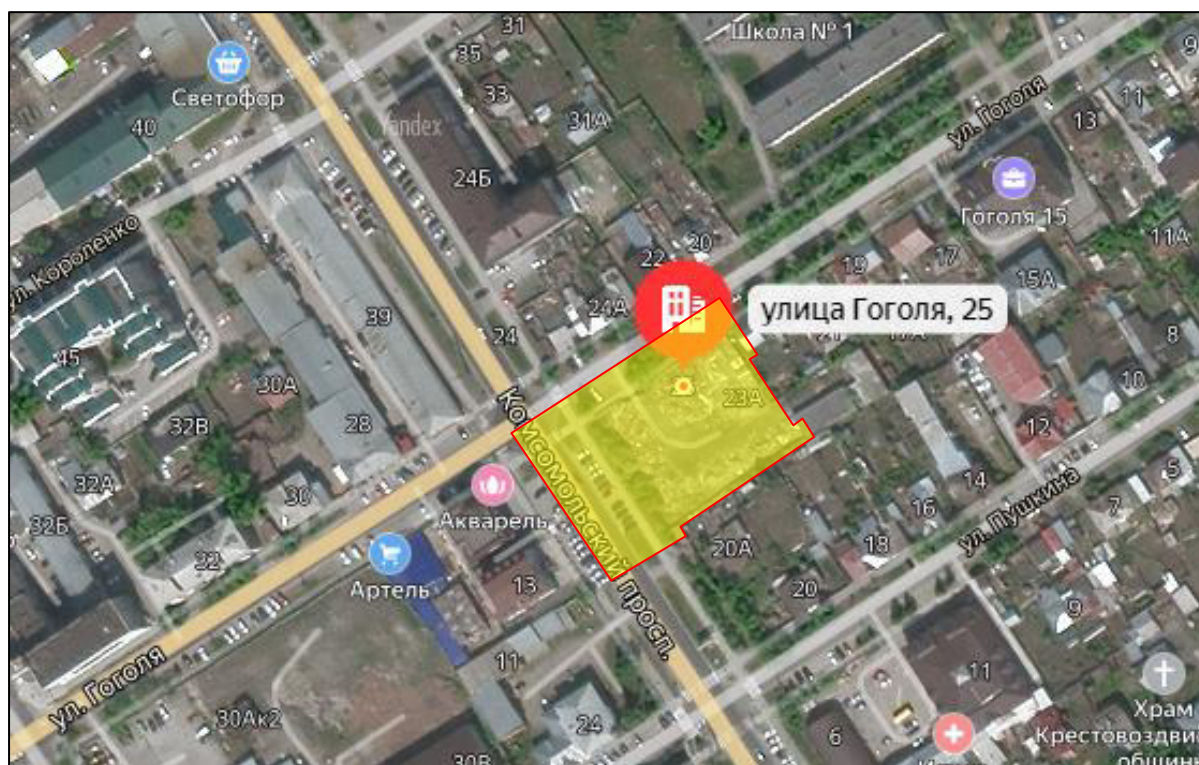
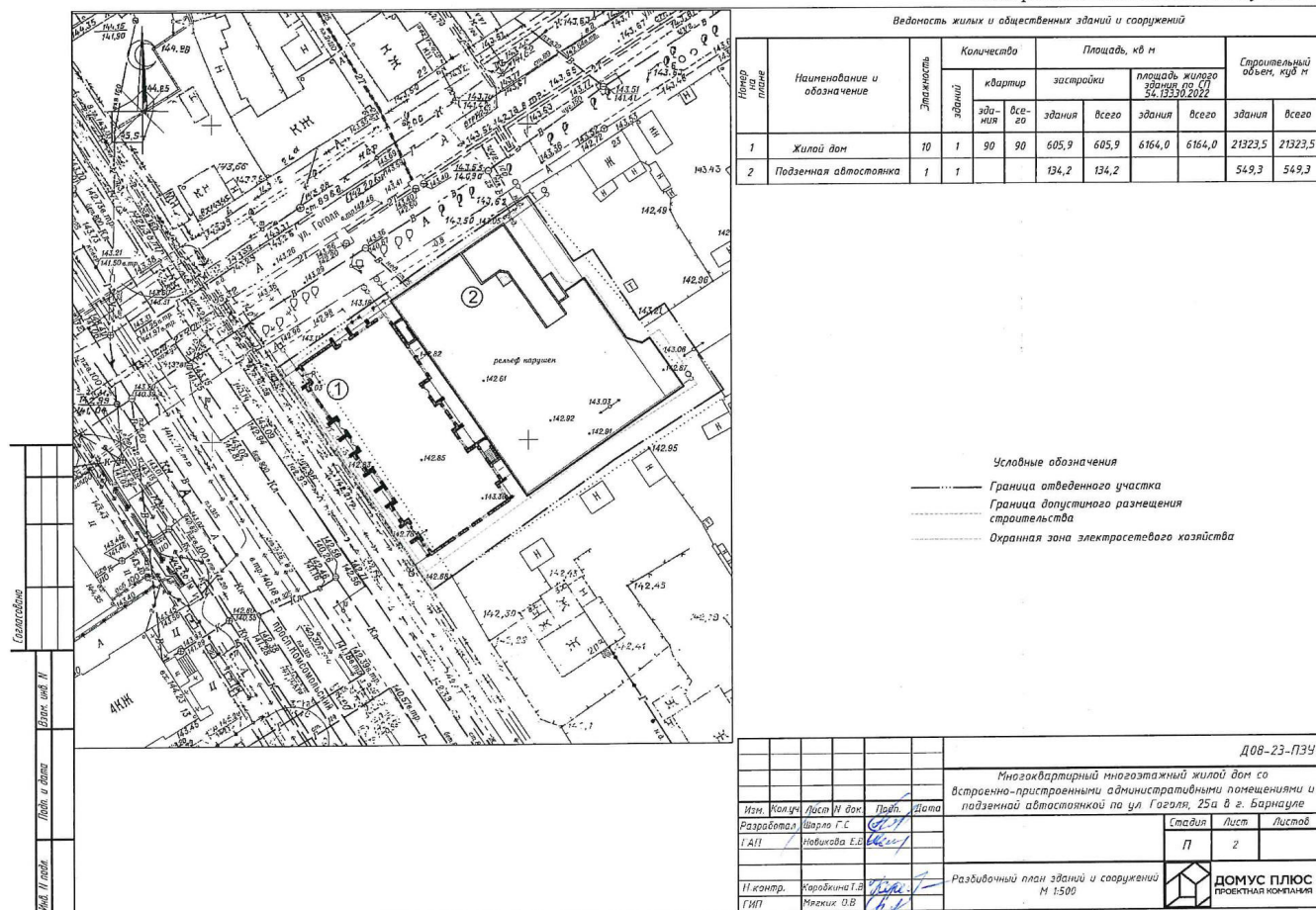
Таблица 1

№№ Зданий и соору- жений по экс- плика- ции	Наименование зданий и соо- ружений	Класс ответ- ствен- ности	Размер в плане, м	Высота или этаж- ность	Намеча- емый тип фунда- мента	Нагрузка на фундамент		Глубина от природной поверхности		Предпо- лагаемая сфера взаимо- действия объекта с геологичес кой средой	Чувствит ельность проектир . зданий к неравно- мерным осадкам	Предпола -гаемые виды воз- действия на грунты
						кН на п.м2 (плит а)	кН на опору (свая)	фунда- мента, длина свай, м	подва ла, м			
1	Многоквартирный многоэтажный жилой дом	нормал ьный	Прямоуг ольной формы 1 блок- секция 17,15 х 36,3	10 этажей	Плитный, свайный	150	100	3м ниже уровня земли	-		чувствит ельное	
2	Подземная автостоянка	нормал ьный	Прямоуг ольной формы 1 блок- секция 26,65 х 37,15	1 этаж	Ленточный /столбчатый	100		3м ниже уровня земли			чувствит ельное	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Схема расположение объекта на участке



граница изысканий

220-12-22-ИГДИ

Лист

16

Приложение Б (обязательное) Программа работ

Российская Федерация
Алтайский край



ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ
НАДЕЖНЫЙ ФУНДАМЕНТ БУДУЩЕГО!


Общество с ограниченной ответственностью
«Геостройизыскания»

Программа
инженерно-геодезических изысканий
на объекте:
220-12-22-ИГДИ

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Стройком»

 /А.В. Ямщиков/
« 14 » декабря 2022 г.



Директор

ООО «Центр инженерных изысканий»

« 14 » декабря 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО

"Геостройизыскания"

Н.Епифанцев/
14" декабря 2022 г.



г. Барнаул, 2022 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Содержание

1. Общие сведения 3

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ 3

3. Нормативные документы 6

4. Цель изысканий 6

5. Использование материалов прошлых лет 7

6. Методика и технология выполняемых работ 7

7. Виды и объемы планируемых работ 8

8. Организация работ и техника безопасности 8

9. Выпуск технической документации 9

10. Контроль работ 9

Согласовано	

Подп. и дата	Взам. инв. №	

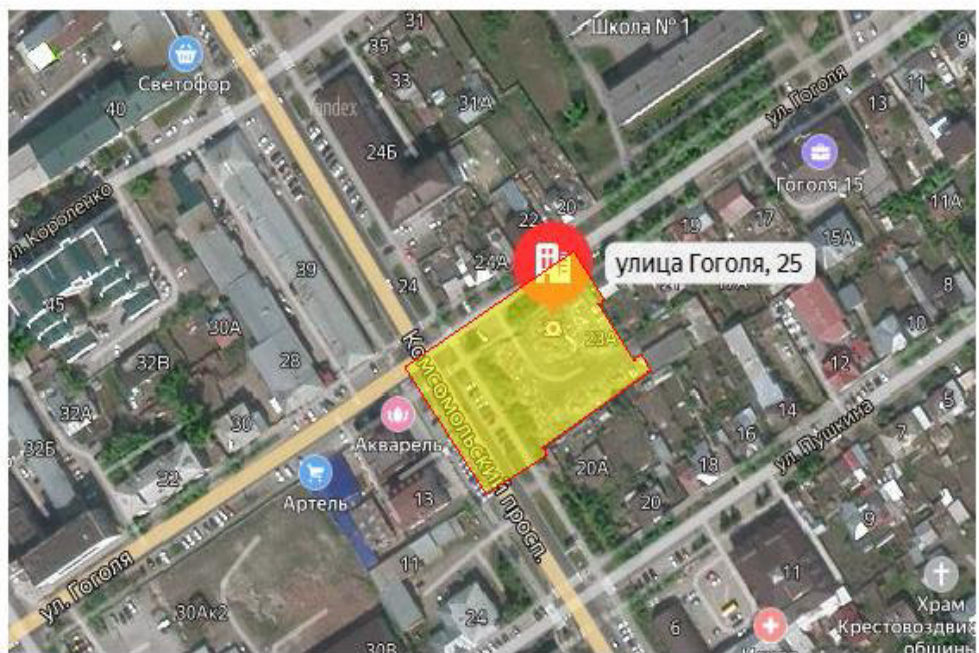
Взам. инв. №		Подп. и дата	
Инв. № подл.			

						220-12-22-ИГДИ			
						Программа инженерно-геодезических изысканий			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чуйков А.Ю.				14.12.22		П	1	1
Проверил	Епифанцев А.Н.				14.12.22				
Н.контроль	Чуйков А.Ю.				14.12.22				
							ООО «Геостройизыскания»		

1. Общие сведения

1.1. Основание для производства работ. Инженерно-геодезические изыскания М 1:500 на объекте: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле», на основании договора заключенного между ООО «Геостройизыскания» и ООО «Центр Инженерных Изысканий»

1.2. Местоположение района (площадки) изысканий: РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а.



■ граница изысканий

Рис. 1. Обзорная схема расположения участка работ.

Участок строительства расположен на землях г. Барнаула Алтайского края.

Проектирование и дальнейшее строительство предполагается в пределах земельного участка с кадастровым номером 22:63:050145:32, по адресу Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а.

1.3. Проектная организация: ООО «ДомусПлюс»

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

- Наименование зданий – Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенным и административными помещениями;
- Уровень ответственности – нормальный;
- Размер в плане, 17,15х36,30м;
- Высота или этажность – 10 этажей;
- Намечаемый тип фундамента – плитный;
- Глубина котлована от природной поверхности земли – 3,0 м;
- Чувствительность проектируемых зданий к неравномерным осадкам – да.

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Изм. № подл.	

Взам. инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
Изм. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	220-12-22-ИГДИ	Лист
							1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

2.1. Географическое положение.

Участок изысканий расположен по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя,25а.

Барнаул – город краевого значения, административный центр Алтайского края. Расположен в верхнем течении реки Оби на ее левом берегу, у места впадения реки Барнаулки в Обь.

Участок проектируемого строительства расположен в Центральном районе, в центральной части г. Барнаула, в границах улиц Гоголя, Пушкина, Промышленной, пр. Комсомольский (рис. 1).

Рельеф частично спланирован. Имеются следы демонтажа ранее существовавших строений. В непосредственной близости проходит множество подземных коммуникаций - трассы водопровода, канализации, газопровода, телефонного кабеля, тепловых сетей.

Рельеф в границах изысканий нарушен, с абсолютными отметками 142,50 – 143,20 м. и общим уклоном с юго-запада на северо-восток. Пр. Комсомольский благоустроен, дорога имеет асфальтовое покрытие, открытые участки земли засеяны газоном.

2.2. Климат.

Климат изучаемой территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции «Барнаул». Изучаемая территория в соответствии с СП 131.13330.2020 относится к I строительно-климатической зоне, подрайон IV.

Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой –16,4оС, самый жаркий – июль +19,8оС. Абсолютный минимум -52оС, абсолютный максимум +38оС. Среднегодовая температура воздуха +2,3оС. Среднегодовое количество осадков 422 мм в год.

Наибольшей повторяемостью в зимний сезон отмечаются ветра юго-западного направления, в летний – западного (рисунок 3.2.1).

Таблица 3.2.1 - Характеристика климатического района IV.

Климатические районы	Климатические подрайоны	Среднемесячная температура воздуха в январе, °С	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, °С	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	IV	От -14 до -28	5 и более	От +12 до +21	-

Таблица 3.2.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,4	-14,5	-6,8	4,1	12,2	18,1	19,8	17,0	11,0	3,3	-6,5	-13,5	2,3

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	220-12-22-ИГДИ	Лист
							2

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	220-12-22-ИГДИ	Лист
							20

5

Таблица 3.2.3 - Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры Воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность суток и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
							≤0°С		≤8°С		≤10°С	
							продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура
0,98	0,92	0,98	0,92	0,94								
-41	-40	-39	-36	-23	-52	10,0	163	-11,1	214	-7,5	231	-6,2

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха ≤8°С
77	71	125	ЮЗ	3,9	3,4

Таблица 3.2.4 - Климатические параметры тёплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
999	0,95	0,98	26,6	38	12,6

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее тёплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
67	49	297	66	3	0

Рисунок 3.2.1 - Розы ветров по г. Барнаулу в зимний и летний периоды.

Расчетная снеговая нагрузка – 1,55 кН/м2 (3-й снеговой район), нормативное ветровое давление - 0,38 кПа (3 ветровой район), толщина стенки гололеда 10 мм (3-й гололедный район), СП 20.13330.2016. Зона влажности - 3 (сухая).

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист
3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

3. Нормативные документы

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
3. «Инструкции по нивелированию I, II, III и IV классов, М., «Недра», 1990 г.
4. СП 317.1325800.2017. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000 - 1:500, М., 2007 г.
6. «Правила по технике безопасности топографо-геодезических работ (ПТБ- 85).М. "Недра" 1985г.
7. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. М., ЦНИИГАиК, 1999 г.
8. ГОСТ 22268-76 Геодезия. Термины и определения.
9. ГОСТ 21667-76 Картография. Термины и определения.
10. ГОСТ 28441-99 Картография цифровая. Термины и определения.
11. ГОСТ Р 51872-2019 Документация исполнительная геодезическая. Правила выполнения.
12. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ.
13. ГКИНП-07-016-91 Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей.
14. РСН 72-88 Инженерные изыскания для строительства - Технические требования к производству съемок подземных (надземных) коммуникаций.
15. РТМ 68-13-99 Условные графические изображения в документации геодезического и топографического производства.
16. РТМ 68-14-01 Спутниковая технология геодезических работ. Термины и определения.
17. Научно-прикладной справочник по климату СССР. Многолетние данные. Серия 3, вып.20. С-Пб., Гидрометеиздат,1993 г.
18. ГОСТ 21.301-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям
19. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

4. Цель изысканий

4.1. Выполнение комплекса работ по созданию геодезической основы и топографического плана, отвечающего настоящему состоянию местности и являющихся основой для проектирования в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м в системе координат местная г. Барнаула и Балтийской системе высот, в объеме ориентировочно – 0,2242 га. (застроенная территория).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

4

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

22

4.2. Предоставление сведений об инженерных и других коммуникациях и их расположении.

4.3. Выпуск технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий.

4.4. В ходе изысканий руководителем работ в предписание могут быть внесены изменения и дополнения.

5. Использование материалов прошлых лет

5.1. Получить при наличии в архитектуре и органах местного самоуправления, имеющиеся топографо-геодезические, проектные и другие данные и материалы в районе работ и данные об инженерных и других коммуникациях.

6. Методика и технология выполняемых работ

6.1. Получить выписки координат и высот исходных пунктов геодезической сети.

6.2. Пункты съемочных сетей закрепить на местности металлическими штырями (дюбелями).

6.3. Предусмотреть закрепление долговременными реперами (засечка на неподвижных местных предметах (углы капитальных строений, опоры ЛЭП, бетонный бордюр и т.д.)).

6.4. Создание планово-высотного съемочного обоснования выполнить локальной сетью точности не менее 1/2000. Точки съемочного обоснования закрепляются на местности ж/д костылями. Топографическая съемка выполняется полярным способом. Линейные и угловые измерения выполняются электронным тахеометром тахеометра Leica TCR-805 Power № 255507. Локальная сеть уравнивается на ПЭВМ по программе «EFT Post Processing». Съемочные точки определяются спутниковыми геодезическими системами EFT M2.

6.5. Топографическая съемка на застроенной территории выполняется в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м., ширина полосы съемки достаточная для принятия проектных решений.

Съемка выполняется методом горизонтальной и высотной съемки в соответствии с требованиями СП 11-104-97 п.5.75-5.80. Съемки выполняются с применением электронного тахеометра Leica TCR-805 Power. Топографические съемки выполняются на всей территории объекта в соответствии с техническим заданием. Высоты люков колодцев подземных коммуникаций, входов в капитальные здания, цоколей определяются геометрическим нивелированием. Для составления планов инженерных коммуникаций производится съёмка подземных сетей при помощи индукционных приборов трубокабелеискателей, трассоискателей и др. Работы по съемке подземных инженерных сетей выполняются в соответствии с требованиями СП 11-104-97 п.5.172-5.188; СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96) п.5.1.15 – п.5.1.19, 5.1.22. Правильность нанесения коммуникаций на топографические планы согласовать с эксплуатирующими организациями – не требуется.

6.6. Камеральные работы выполняются на основе полевых материалов:

- Крок точек долговременного пользования, исходных пунктов полигонометрии.
- Журналов тахеометрической съемки.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			220-12-22-ИГДИ						5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	220-12-22-ИГДИ	Лист
							23

- Ведомостей вычисления координат и высот пунктов.

8

6.7. Топографический план участка инженерно-геодезических изысканий составляется на основе полевых материалов, в цифровом и графическом виде в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

7. Виды и объемы планируемых работ

№ п/п	Наименование работ	Единица измерения	Объем	Категория
1	Составление программы работ.	шт.	1	2
2	Получение координат и высот пунктов ГГС	пункт	5	2
3	Создание пунктов съёмочного обоснования	пункт	2	2
4	Топографическая съёмка застроенной территории тахеометрическим способом в М 1:500, с высотой сечения рельефа 0,5 м.	га	0.2242	2
5	Создание инженерно-топографического плана с нанесением подземных коммуникаций, масштаб 1:500 (застроенная территория) сечением рельефа горизонталями через 0,5 м., 2 категория сложности	га	0.2242	2
6	Создание и закрепление временных реперов на объекте	репер	2	2
7	Составление технического отчёта с текстовыми и графическими приложениями с применением компьютерных технологий и выдачей материалов заказчику на бумажном и электронном носителях и регистрации в органах	отчет	2	2

*В процессе проведения изысканий таблица объемов работ может корректироваться.

8. Организация работ и техника безопасности

8.1. Для выполнения инженерно-геодезических изысканий на объект направляются ответственный исполнитель в составе бригады, укомплектованной необходимыми приборами, инструментами, оборудованием и транспортом. Организация инженерно-геодезических изысканий и техники безопасности на объекте осуществляется ответственным исполнителем в соответствии с требованиями действующими инструкциями и правилами по технике безопасности инженерно-геодезических изысканий.

8.2. Инженерно-геодезические изыскания на объекте осуществляются с разрешения и привлечения помощи местных органов самоуправления на территории объекта.

8.3. Инженерно-геодезические изыскания проводятся в соответствии с техническим заданием и настоящей программой производства работ.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	220-12-22-ИГДИ	Лист
							6

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	220-12-22-ИГДИ	Лист
							24

9. Выпуск технической документации

9.1. По результатам инженерно-геодезических изысканий выпускается технический отчет. Требование к содержанию и изложению технического отчета определены СП 47.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96) п.4.39; 5.1.23.

Предварительный отчет по инженерно-геодезическим изысканиям предоставляется Заказчику работ:

1. Предварительные материалы инженерно-геодезических изысканий (топографический план М 1:500):

- на электронном носителе (CD) - 1 экз.

2. Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям:

- в бумажном виде – 2 экз.

- на электронном носителе (CD) – 1 экз.

9.2. Сроки предоставления отчетных материалов заказчику – согласно договора на производство инженерных изысканий.

10. Контроль работ

10.1. Контроль топографо-геодезических работ осуществляется в соответствии с действующей в ООО «Геостройизыскания» системой контроля качества изыскательских работ.

Все виды работ и их результаты подлежат контролю непосредственными исполнителями. Техническая документация по объекту оформляется подписями исполнителей.

Полевые и камеральные работы подлежат выборочному контролю и приемке начальником и главным специалистом отдела изысканий. Результаты контроля и приемки оформляются актами и подписями технической документации.

Разработал: Гл. инженер

ООО «Геостройизыскания»

 Чуйков А.Ю.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			220-12-22-ИГДИ						7
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	220-12-22-ИГДИ	Лист
							25

Приложение В (справочное) Свидетельство ЮГРЛ

		Форма № Р 5 1 0 0 1
Федеральная налоговая служба СВИДЕТЕЛЬСТВО		
о государственной регистрации юридического лица		
Настоящим подтверждается, что в соответствии с Федеральным законом «О государственной регистрации юридических лиц» в единый государственный реестр юридических лиц внесена запись о создании юридического лица		
Общество с ограниченной ответственностью "Геостройизыскания" (полное наименование юридического лица с указанием организационно-правовой формы)		
ООО "Геостройизыскания" (сокращенное наименование юридического лица)		
ООО "Геостройизыскания" (фирменное наименование)		
29 (дата)	августа (месяц прописью)	2007 (год)
за основным государственным регистрационным номером		
1 0 7 2 2 2 1 0 0 8 1 4 4		
Инспекция Федеральной налоговой службы по Железнодорожному району г.Барнаула (Наименование регистрирующего органа)		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>И.о заместителя начальника Инспекции ФНС России по Железнодорожному району г. Барнаула</p> </div> <div style="width: 40%; text-align: right;"> <p>Н.Б.Лыкова</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		
серия 22 №002656236		

Типография №12, С-Петербург, 2005 г. Уровень «В».

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

26

Приложение Г (обязательное) Выписка СРО

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

05 декабря 2022г.

№ 7

(дата)

(номер)

Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «СтройПартнер»
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

188309, РФ, Ленинградская область, г. Гатчина,

ул. Генерала Кныша, д. 8а,

www.partnerstro.ru

beststro29@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-028-13052010

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ» (ООО «ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 2221127175
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1072221008144
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	656023, Алтайский край, Барнаул, ул. Западная 4-я, дом 79
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 140711/990
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 14.07.2011
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 14.07.2011
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 14.07.2011
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

27

Наименование		Сведения	
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии	
14.07.2011	14.07.2011	-	

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

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

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

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

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

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

*указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Генеральный директор
АС «СтройПартнер»
(должность
уполномоченного лица)



Погодин В.С.
(инициалы, фамилия)

М.П.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата



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»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail: info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Чуйков Андрей Юрьевич



УВЕДОМЛЕНИЕ о включении сведений в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Чуйков Андрей Юрьевич, адрес места жительства(регистрации): 656047, Алтайский край, г. Барнаул, пос. Казенная Заимка, ул. Цветущая, д. 24 - включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: <https://www.nopriz.ru>, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер - И-037132.

С.А. Кононыхин

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

30

Приложение Е (обязательное) Поверки приборов

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	NM11637048
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "Геостройизыскания"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	21.07.2022
Поверка действительна до	20.07.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/21-07-2022/172274277
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	NM11636434
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "Геостройизыскания"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	29.04.2022
Поверка действительна до	28.04.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/29-04-2022/152884937
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

<https://gis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-152884937>

1/2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ				

Лист
33

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Het

Заккрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@gost.ru

<https://gis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-152884937>

212

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

34

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	65933-16
Тип СИ	Leica FlexLine TS02 plus, Leica FlexLine TS06 plus, Leica FlexLine TS09 plus
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	1356828
Модификация СИ	Leica FlexLine TS06 plus

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "Геостройизыскания"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	01.04.2022
Поверка действительна до	31.03.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 05-16
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/01-04-2022/145206926
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

<https://gis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-145206926>

1/2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист
35

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2.ГСХ.0007.2017; Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[44753.10.1Р.00153834; 44753-10; Стенды универсальные коллиматорные; ВЕГА УКС; без модификации; 102; 2012; 1Р; Эталон 1-го разряда; Приказ Росстандарта 26 ноября 2018 года № 2482](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@gost.ru

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

<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-145206926>

2/2

						220-12-22-ИГДИ		Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			36

Приложение Ж (справочное) Лицензионное соглашение CREDO/сертификат



ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ

№4538.30974.24.03-14

Настоящее Лицензионное Соглашение является документом, заключаемым между Вами (далее Пользователь) и СП "КРЕДО-ДИАЛОГ" – ООО, Беларусь, г. Минск (далее - Правообладатель) относительно условий использования программных продуктов комплекса CREDO (далее – ПП CREDO), включающего в себя программное обеспечение, записанное на соответствующих носителях, любые печатные материалы и любую "встроенную" или электронную документацию.

Исключительные имущественные и авторские права на ПП CREDO и документацию в печатном и/или электронном виде принадлежат Правообладателю.

ПП CREDO защищены законами и международными соглашениями о правах на интеллектуальную собственность.

Устанавливая, копируя или иным образом используя ПП CREDO, Пользователь тем самым принимает на себя условия настоящего Лицензионного Соглашения. Пользователь, не принимающий условий настоящего Лицензионного Соглашения, не имеет права использовать ПП CREDO. Принимая условия настоящего Лицензионного соглашения, Пользователь подтверждает свою правоспособность, дееспособность, право заключать настоящее Лицензионное соглашение и гарантирует, что используемое им оборудование является достаточным и исправным для использования ПП CREDO.

Пользователь обязан зарегистрироваться путем подписания регистрационного купона к настоящему Лицензионному Соглашению и передать подписанный регистрационный купон Правообладателю или представителю Правообладателя почтовым отправлением.

После регистрации Пользователь имеет право получить от Правообладателя или представителя Правообладателя техническую поддержку (по телефону, электронной почте и т.п.), скидки при последующем приобретении ПП CREDO.

Пользователь имеет право изготовить только одну копию ПП CREDO при условии, что эта копия предназначена для архивных целей и для замены приобретенного ПП CREDO в случаях, когда оригинал утерян, уничтожен или стал непригоден для использования. Указанная в настоящем пункте копия не может быть использована для иных целей и должна быть уничтожена, если владение экземпляром ПП CREDO становится неправомерным.

ПП CREDO поставляются только с аппаратными ключами защиты. Пользователь может эксплуатировать ПП CREDO только при наличии аппаратных ключей защиты.

Пользователь не вправе осуществлять и разрешать всем другим лицам осуществлять следующие несанкционированные действия с ПП CREDO

- распространение всеми установленными способами, включая его прокат;
- передачу во владение, пользование, распоряжение и/или управление; передачу в компьютерную сеть и иное перемещение за пределы своих помещений или сетей;
- восстанавливать исходный код, равно как декомпилировать и дисасемблировать;
- модифицировать исполняемые модули;
- разбирать или модифицировать аппаратные ключи защиты, а также наносить им умышленные повреждения;
- использовать какое-либо оборудование, устройства, программные или иные средства, служащие для целей обхода или снятия какой-либо формы защиты от несанкционированного использования ПП CREDO;
- удалять, изменять или каким-либо образом скрывать имеющиеся на ПП CREDO и документации уведомления о праве собственности, ярлыки и маркировку;
- без согласования с Правообладателем модифицировать, преобразовывать, адаптировать документацию или создавать ее производные;
- все иные действия, которые могут привести к нарушению прав Правообладателя и/или несанкционированному использованию ПП CREDO.

Настоящее Лицензионное Соглашение действует с момента принятия его Пользователем путем подписания регистрационного купона и до момента прекращения его действия по инициативе Правообладателя либо Пользователя.

Без ущерба для каких-либо иных прав Правообладатель может прекратить права Пользователя по настоящему лицензионному соглашению в случае несоблюдения Пользователем условий настоящего Лицензионного Соглашения.

Если не оговорено иное, при передаче ПП CREDO и ее частей Пользователю применяется законодательство Республики Беларусь, международные договоры и соглашения, регулирующие отношения в области интеллектуальной собственности.

ПРАВООБЛАДАТЕЛЬ: СП « КРЕДО-ДИАЛОГ »-ООО, Республика Беларусь

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ КУПОН

ВНИМАНИЕ!

Подписание и передача Правообладателю отрывной части РЕГИСТРАЦИОННОГО КУПОНА настоящего Лицензионного соглашения является обязательным условием регистрации правомерного использования ПП CREDO!

Пользователь: ООО "Геостройлизыскания" (ООО "ГСИ")

Адрес: 656015, РФ, г. Барнаул, ул. Профинтерна, 4-а

линия отреза

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

37



[Signature]

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Приложение К (обязательное) Акт обследования пунктов

СВЕДЕНИЯ						
о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ						
Полевые работы выполнены			ООО «Геостройизыскания»			
	декабрь	2022 г.	(наименование организации)			
№№ п/п	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Работы, выполненные по возобновлен ию внешнего оформления
			Центра	Наружного знака	Ориентирных пунктов	
1	2	3	4	5	6	7
1	п.тр.	Штабка 2класс центр.1оп (289)	сохранен	нет	—	Не выполнялись
2	п.тр.	Бельмесево 3 класс центр 46	сохранен	нет	—	Не выполнялись
3	п.тр.	Бажово 3 класс центр 46	сохранен	нет	—	Не выполнялись
4	п.тр.	Фирсово 3 класс центр 37	сохранен	нет	—	Не выполнялись
5	п.тр.	Абакша 3 класс центр 58	сохранен	нет	—	Не выполнялись

Составил: _____ Балаев А. Л. 06.12.2022г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата


220-12-22-ИГДИ

Лист

40

Приложение Л (обязательное) Каталог координат долговременных реперов

Каталог координат долговременных реперов в местной системе координат г. Барнаул и системе высот БСВ.			
Имя	Абсцисса (м)	Ордината (м)	Отметка(м)
Rp1	12333.5431	11433.5915	143.156
Rp2	12374.2927	11464.5061	143.854

Подготовил инженер-геодезист ООО «Геостройизыскания»:  /Балаев А.Л./

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Приложение М (обязательное) Акт сдачи на сохранность долговременных реперов

Акт сдачи на сохранность долговременных реперов

«10» декабря 2022г.

г. Барнаул
(населенный пункт)

Мы, нижеподписавшиеся,
Представитель исполнителя ООО «Геостройизыскания», инженер-геодезист Балаев А. Л.
Представитель заказчика ООО «Центр инженерных изысканий», Директор Никитаев Александр Борисович,
составили настоящий акт о том, что представитель ООО «Геостройизыскания» сдал, а представитель заказчика ООО «Центр инженерных изысканий», принял на месте нижеперечисленные геодезические знаки, установленные при изысканиях на объекте:
"Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле".

Долговременные репера - 2 шт.

Акт составлен в 2-х экземплярах.

Подписи:

представитель исполнителя

(подпись, Ф.И.О.)

/Балаев А. Л./

представитель заказчика

(подпись, Ф.И.О.)

/Никитаев А.Б./

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									42
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	220-12-22-ИГДИ			

Приложение Н

Акт полевого контроля инженерно-геодезических работ

Объект 220-12-22-ИГДИ Дата 10.12.22г.

Название объекта: **«Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле»**

Предприятие: ООО «Геостройизыскания»

Акт составили: Главный инженер Чуйков А.Ю.
(должность, Ф.И.О. контролирующего лица)

Геодезист Балаев А. Л.
(должность, Ф.И.О. исполнителя полевых работ)

1. При проведении контроля получены следующие результаты инструментального контроля:

Вид работ/ метод проведения работ	Величина	Объем контроля	Результаты измерений или их СКП								Допустимые значения
			Контрольные измерения				Измерения, полученные в процессе изысканий				
			№ пункта	СКО X (мм)	СКО Y(мм)	СКО Н (мм)	№ пункта	СКО X(мм)	СКО Y(мм)	СКО Н (мм)	СКО (мм)
Создание съёмочного обоснования/ повторное спутниковое определение пункта	пункт	2 пункта	T1	25	23	43	T1	32	34	43	80
			T2	31	33	52	T2	10	13	14	
Тахеометрическая съёмка/ повторная тахеометрическая съёмка твёрдых контуров местности (углы капитальных зданий, сооружений)	Контура местности	20 точек местности.	Среднее значение расхождения плановых положений предметов и контуров 42 мм								СКП 0,1 м
Техническое нивелирование/ контрольное определение превышений нивелированием	пункт	2 пункта	Fh факт. 67 мм								Fh доп. 94 мм
Тахеометрическая съёмка характерных элементов рельефа	рельеф	50 точек рельефа	Среднее значение расхождения характерных элементов рельефа 54 мм								1/4

2. Выявлены следующие недостатки:

По результатам контроля недостатки не обнаружены.

3. Сделаны следующие предложения по дальнейшему ведению работ:

Заключение о возможности использования результатов полевых работ для дальнейшего использования:

Полевые материалы соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 и техническому заданию заказчика

Балаев А.Л. 

Чуйков А.Ю. 

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

43

Приложение П Акт приемки полевых работ

«10» декабря 2022 г.

Мы, нижеподписавшиеся главный инженер ООО «Геостройизыскания» Чуйков А.Ю. и геодезист Балаев А.Л., составили настоящий акт приемки топографо-геодезических работ на объекте: **«Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле»**, выполнены на основании договора заключенного между ООО «Геостройизыскания» и ООО «Центр Инженерных Изысканий»

Виды и объемы выполненных работ:

Таблица 1

№№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
1	Создание инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 застроенной территории 2-ой категории сложности	га	0.56
2	Создание и закрепление долговременных реперов на объекте	репер	2

Для просмотра представлены полевые материалы: полевые журналы тахеометрической съемки - 1 шт.

Приемка топографо-геодезических работ выполнена в соответствии:


1. СНиП 11-02-96. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». М., 1996 г.
2. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
3. «Инструкции по нивелированию I, II, III и IV классов, М., «Недра», 1990 г.
4. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000 - 1:500, М., «Недра», 1989 г.
5. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть I.
6. «Правила по технике безопасности топографо-геодезических работ (ПТБ-88).М. "Недра" 1988г.
7. ТИ-4.9 (10.9)-05-2000. ФГУП «АлтайТИСИЗ». Техническая инструкция: «Управление процессами производства инженерных изысканий».
8. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. М. ЦНИИГАиК, 2002 г.
9. СП 47.13330.2016 (п. 6 ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ);
10. СП 317.1325800.2017 (п. 6 ст. 15 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ)

Топографо-геодезические работы произведены в объеме, с точностью и детальностью, отвечающими требованиям технического задания заказчика, действующей нормативно-технической документации и программой работ. В результате выполнения топографо-геодезических работ получен топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Приемку выполнил главный инженер

 А.Ю. Чуйков

Ответственный исполнитель

 А.Л. Балаев

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

220-12-22-ИГДИ

Лист

44

Взам. инв.№	Подп. и дата
Инв. №подл.	

Приложение Р(обязательное) Таблица регистрации изменений

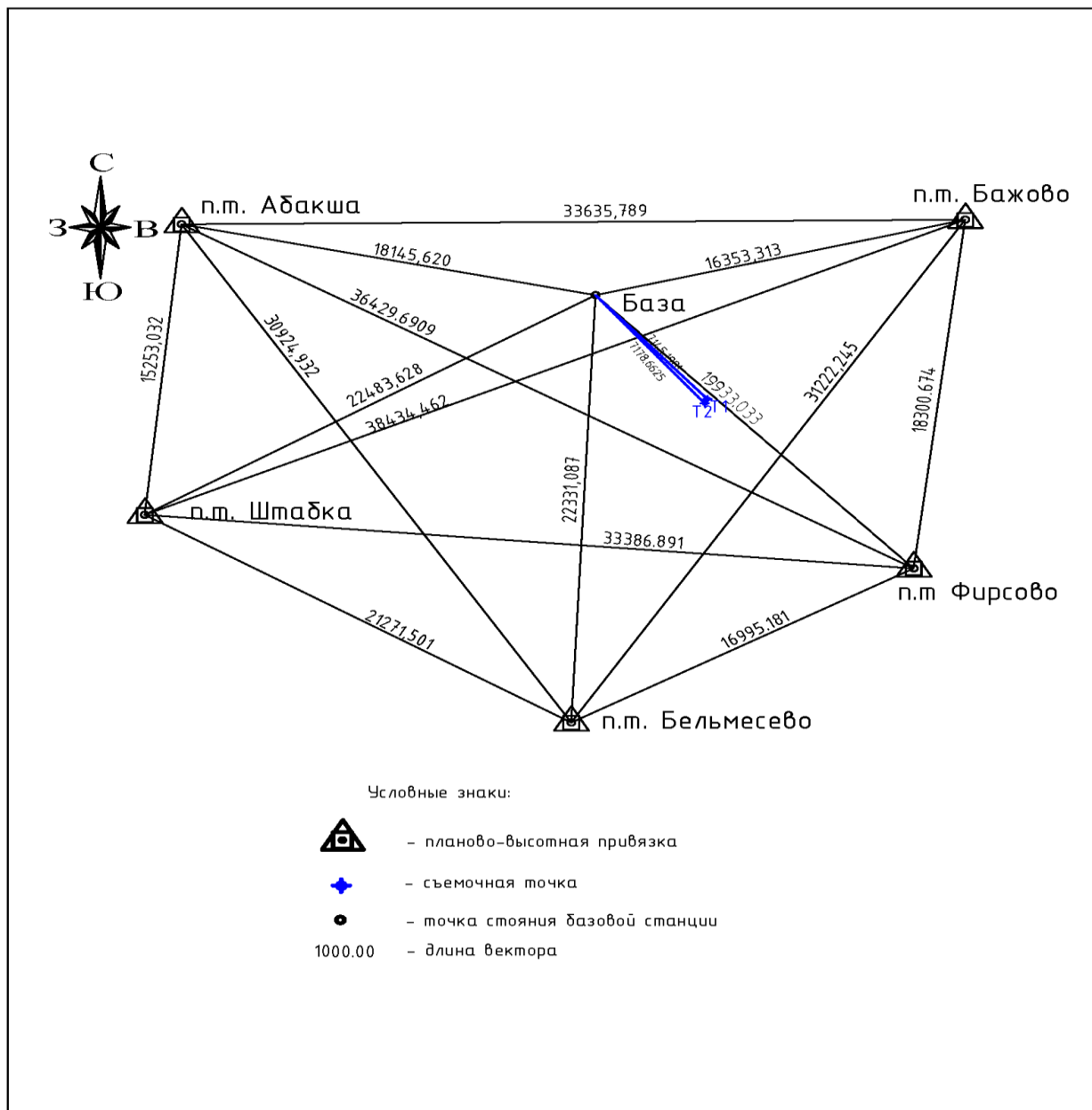
Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Изм.	Взам. инв.№
Кол.уч.	Подп. и дата
Лист	
№ док	
Подп.	
Дата	

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

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение Г.1 (рекомендованное) Схема планово-высотного съемочного обоснования



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

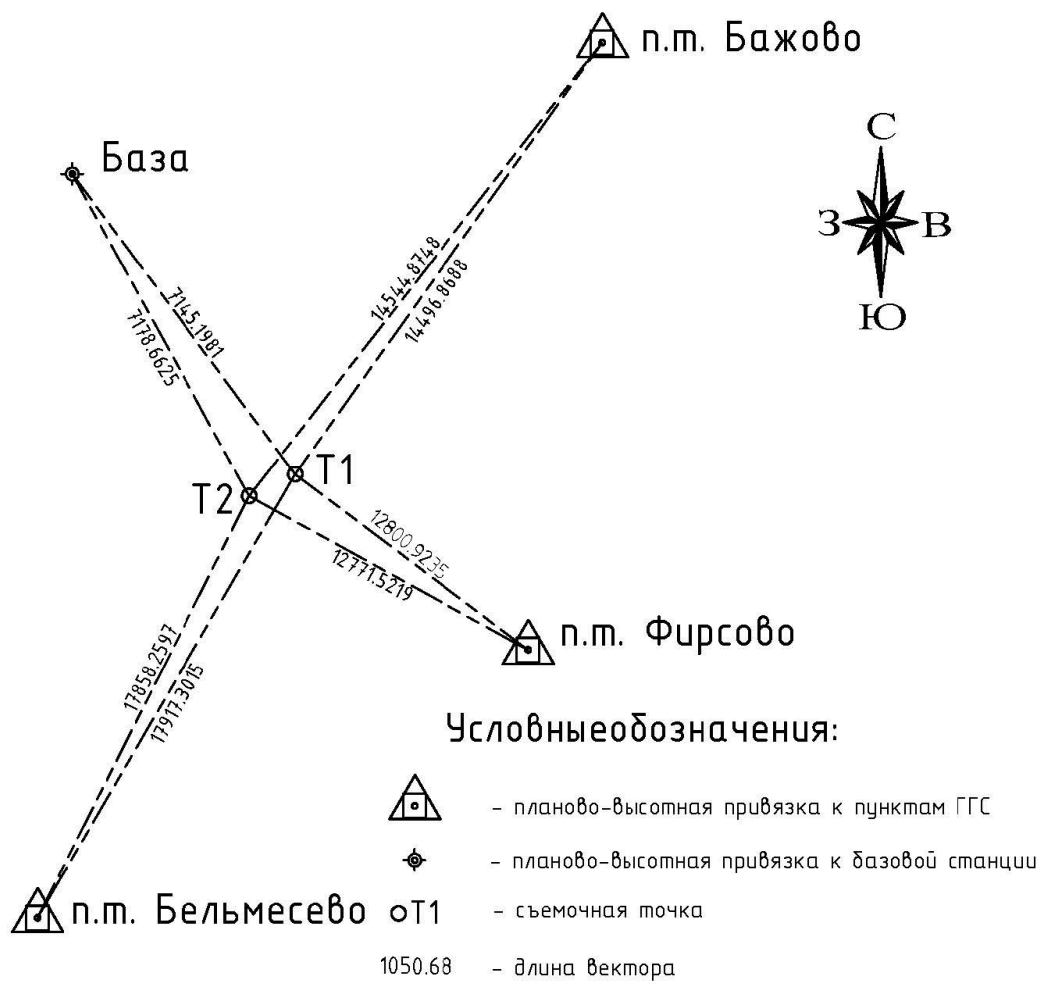
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Директор	Епифанцев А.Н.				30.12.22
Разработал	Чуйков А.Ю.				30.12.22
Н. контроль	Чуйков А.Ю.				30.12.22

220-12-22-ИГДИ-Г.2

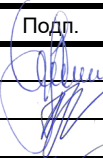
Картограмма выполненных работ

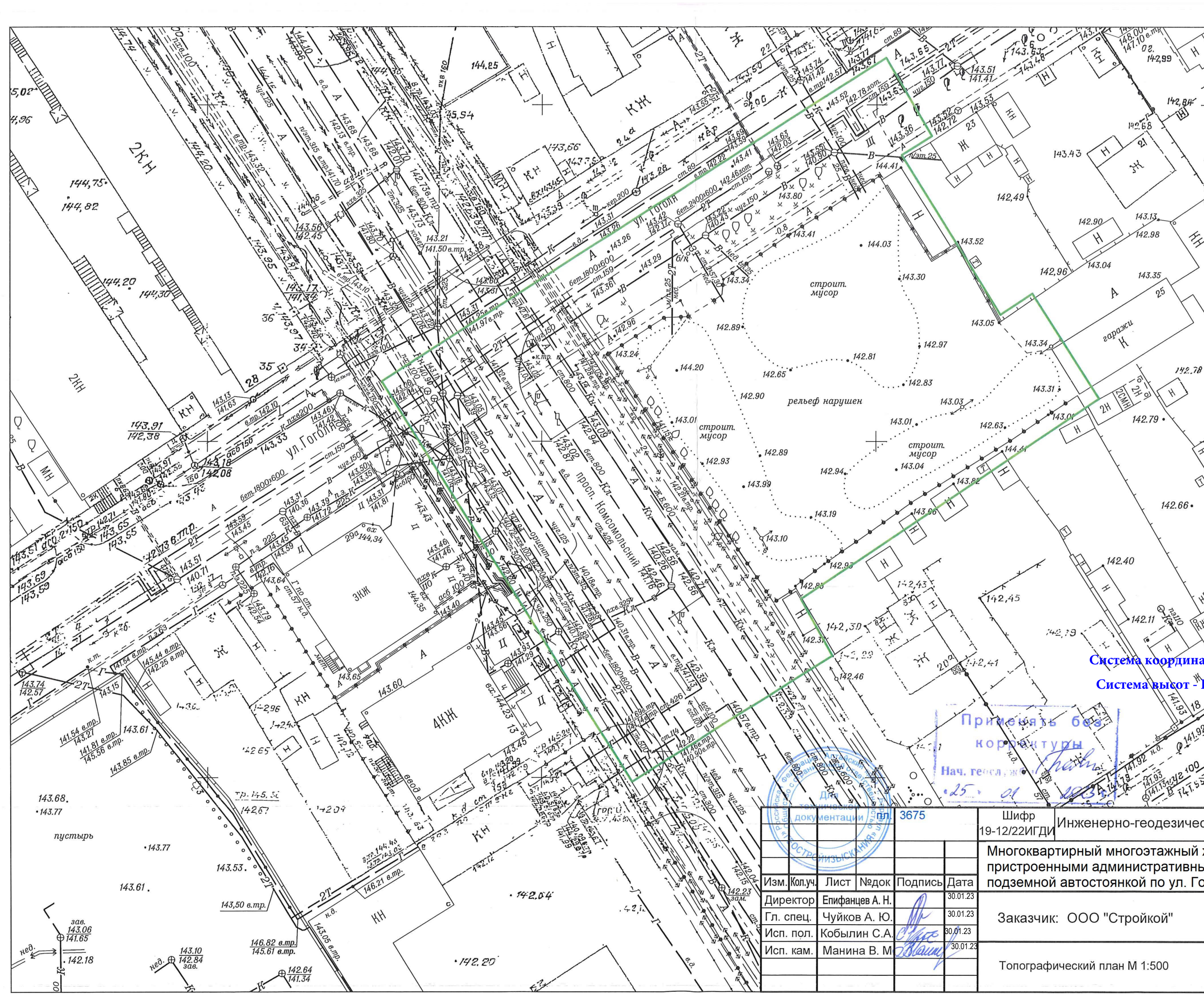
Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Геостройизыскания»		

Схема плано-высотного съёмочного обоснования на объекте:
"Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными
административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя,
25а в г. Барнауле"



Подготовил инженер-геодезист  Балаев А. Л.

Взам. инв. №							1050.68 - длина вектора		
	Подготовил инженер-геодезист  Балаев А. Л.								
Подп. и дата							220-12-22-ИГДИ-Г.2		
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Картограмма выполненных работ		
	Директор	Епифанцев А.Н.			30.12.22				
	Разработал	Чуйков А.Ю.			30.12.22				
	Н. контроль	Чуйков А.Ю.			30.12.22				
							Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «Геостройизыскания»		








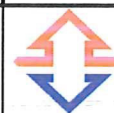
Система координат - местная г. Барнаул

Система высот - БСВ

Применять без
корректировки

Нач. геосл. ж.д. *Иванов*

документация		3675		Шифр 19-12/22ИГДИ		Инженерно-геодезические изыскания		Приложение		
Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Заказчик: ООО "Стройкой"		Стадия	Лист	Листов
Директор	Епифанцев А. Н.				30.01.23			РП	1	1
Гл. спец.	Чуйков А. Ю.				30.01.23					
Исп. пол.	Кобылин С.А.				30.01.23					
Исп. кам.	Манина В. М.				30.01.23	Топографический план М 1:500		ООО "Геостройизыскания"		
								январь 2023г		





**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»**

Заказчик: ООО «Стройком»

**МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ СО
ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ АДМИНИСТРАТИВНЫМИ
ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ ПО УЛ.
ГОГОЛЯ, 25А В Г. БАРНАУЛЕ**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

ШИФР 220-12-22-ИГИ

ТОМ 2

Барнаул
2023 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»



Заказчик: ООО «Стройком»

МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ СО ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ АДМИНИСТРАТИВНЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ ПО УЛ. ГОГОЛЯ, 25А В Г. БАРНАУЛЕ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ШИФР 220-12-22-ИГИ

ТОМ 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	220-01		19.04.2023
2	220-01		20.04.23

ДИРЕКТОР



 А.Б. НИКИТАЕВ

Барнаул
2023 г.

Состав отчетной документации по инженерным изысканиям

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	220-12-22-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	1 Книга
2	220-12-22-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	1 Книга
3	220-12-22-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	1 Книга

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

220-12-22-ИГИ-СД

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал			Рудаков А.В.		16.01.23
Проверил			Врублевский М.С.		16.01.23

Состав отчетной документации
по инженерным изысканиям

Стадия	Лист	Листов
ПРД		1
ООО «Центр Инженерных Изысканий»		

СОДЕРЖАНИЕ

1 Введение.....	3
2 Изученность инженерно-геологических условий	5
3 Физико-географические условия района работ.....	5
4 Методика и технология выполнения работ	7
5 Геологическое строение и свойства грунтов.....	13
6 Гидрогеологические условия	15
7 Специфические грунты.....	16
8 Геологические и инженерно-геологические процессы	16
10 Сейсмическое микрорайонирование	17
Таблица 4 - Координаты пунктов сейсмического микрорайонирования.....	21
11. Заключение	24
12 Список использованной литературы и нормативных документов.....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное) Техническое задание на производство инженерных изысканий	29
ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное) Программа на производство инженерно-геологических изысканий	34
ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное) Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории 59	
ПРИЛОЖЕНИЕ Д (обязательное) Каталог координат и отметок выработок, точек инженерно-геофизических исследований.....	64
ПРИЛОЖЕНИЕ Е (обязательное) Таблица лабораторных определений показателей свойств грунтов с результатами их статистической обработки	65
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (обязательное) Результаты компрессионных испытаний грунта	67
ПРИЛОЖЕНИЕ И (обязательное) Результаты химического анализа водной вытяжки.....	82
ПРИЛОЖЕНИЕ К (обязательное) Протокол лабораторного определения УЭС грунтов.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ Л (обязательное) Результаты испытания грунтов методом статического зондирования	84
ПРИЛОЖЕНИЕ М (обязательное) Результаты геофизических исследований	89
ПРИЛОЖЕНИЕ Н (обязательное) Результаты стандартного химического анализа воды	90
ПРИЛОЖЕНИЕ П (обязательное) Результаты определения блуждающих токов	93
ПРИЛОЖЕНИЕ Р (обязательное) Акт проверки параметров электроразведочного прибора.....	94
ПРИЛОЖЕНИЕ С (обязательное) Фото полевых работ	95
ПРИЛОЖЕНИЕ Т (обязательное) Акт контроля и приемки работ	98
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	104

Графическая часть

220-12-22-ИГИ-Г.1 - карта фактического материала.....	105
220-12-22-ИГИ-Г.2 - инженерно-геологический разрез.....	106-107
220-12-22-ИГИ-Г.3 – колонки инженерно-геологических скважин	108-109

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

220-12-22-ИГИ-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Рудаков А.В.			16.01.23
Проверил		Врублевский М.С.			16.01.23

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
ПРД	1	89
ООО «Центр Инженерных Изысканий»		

Настоящий отчёт содержит сведения о выполненных инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле».

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Центр Инженерных Изысканий», на основании договора № 220/12/22-ИИ от 12.12.2022, технического задания на производство инженерных изысканий (текстовое приложение А), согласно программе, на производство инженерно-геологических изысканий (текстовое приложение Б), с учетом требований нормативных документов.

Местоположение: РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а.

Заказчик: ООО «Стройком».

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Центр Инженерных Изысканий» находится по адресу: г. Барнаул ул. Взлетная, 33 Офис 101, 1 этаж, почтовый индекс 656058.

ООО «Центр Инженерных Изысканий» зарегистрировано в реестре членов саморегулируемой ассоциации «Объединение изыскателей «Альянс», основанной на членстве лиц, осуществляющих изыскания, имеет выписку из реестра № 15 от 17.01.2023 г. (Приложение В).

Вид строительства: новое строительство.

Стадия проектирования: проектная документация и рабочая документация.

Цель проведения инженерно-геологических изысканий – изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий участка работ, получение необходимых и достаточных материалов для выполнения проектной документации объекта.

Инженерно-геологические изыскания должны обеспечить получение материалов об инженерно-геологических условиях, необходимых для обоснования и принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, оценки опасных инженерно-геологических и техногенных процессов и явлений, проектирования инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды, проекта организации строительства.

Задачи исследований:

- изучение природных условий;
- изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий территории объекта;
- определение геологического строения массива: расчленение разреза (установление границ между слоями различного литологического состава и состояния);

- 3

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченность 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченность 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
999	24	28	26,6	38	12,6
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
67	49	297	66	3	0,0

Таблица 3.4 – Продолжительность, сут. и средняя температура воздуха, 0С, периода со средней суточной температурой воздуха

Характеристики	Пределы температур		
	≤ 0 °С	≤ 8 °С	≤ 10 °С
Продолжительность	163	214	231
Средняя температура	-11,1	-7,5	-6,2

Таблица 3.5 – Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченность		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченность		Температура воздуха, °С, обеспеченность	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры Воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность суток и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
							≤ 0°С	≤ 8°С	≤ 10°С			
							продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура
0,98	0,92	0,98	0,92	0,94								
-41	-40	-39	-36	-23	-52	10,0	163	-11,1	214	-7,5	231	-6,2
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца, %			Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха			
									≤ 8°С			
77		71			125	ЮЗ	3,9		3,4			

Таблица 3.6 – Продолжительность, сут. и средняя температура воздуха, 0С, периода со средней суточной температурой воздуха

Характеристики	Пределы температур		
	≤ 0 °С	≤ 8 °С	≤ 10 °С
Продолжительность	163	214	231
Средняя температура	-11,1	-7,5	-6,2

Расчетная снеговая нагрузка – 1,55 кН/м (3-й снеговой район) по СП 20.13330.2016;

Нормативное ветровое давление - 0,38 кПа (3 ветровой район) по СП 20.13330.2016;

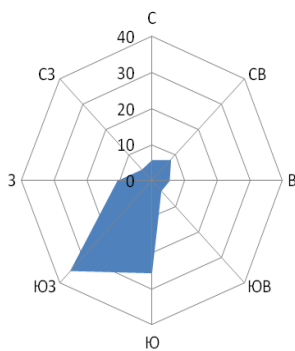
Толщина стенки гололеда – 10 мм (3-й гололедный район) по СП 20.13330.2016;

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

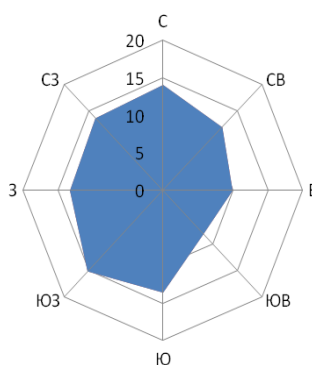
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле (5.3) СП 22.13330.2011 [18], для песков и насыпных грунтов – 2,3 м;

Роза ветров в г.Барнауле зимой, %



Роза ветров в г.Барнауле летом, %



Среднегодовая роза ветров в г.Барнауле, %

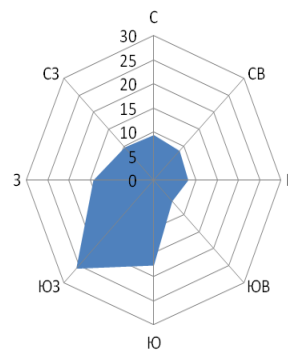


Рисунок 2 - Преобладающие направления ветров в летний и зимний периоды по метеостанции Барнаул

3.3 Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка расположена на первой надпойменной террасе р. Барнаулки. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 142,0 – 145,0 м с уклоном в сторону р. Барнаулки.

4 Методика и технология выполнения работ

Для изучения оценки инженерно-геологических условий территории строительства в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ, нормативно-технических документов, строительных норм и правил, был выполнен комплекс работ, включающий:

- сбор и обработку материалов изысканий и исследований прошлых лет;
- инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование местности;
- буровые работы с гидрогеологическими наблюдениями в скважинах;
- опробование грунтов и подземных вод;
- лабораторные исследования отобранных проб грунтов и подземных вод;
- статическое зондирование грунтов;
- камеральная обработка полученных материалов и написания технического отчета.

Виды и объемы работ по инженерно-геологическим изысканиям определены программой производства работ в соответствии с СП 446.1325800.2019 [8], СП 47.13330.2016 [1], СП 11-105-97[3] с учетом уровня ответственности, типа и характеристик проектируемого сооружения и сложности инженерно-геологических условий.

Сбору и изучению подлежали материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий на прилегающей территории.

По результатам этих материалов приведена характеристика степени изученности инженерно-геологических условий исследуемой территории и установлена их категория

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					220-12-22-ИГИ -Т				Лист
											6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

сложности, так же дана оценка возможного использования этих материалов при составлении данного технического отчета.

Рекогносцировочное обследование проводится с целью изучения инженерно-геологических условий строительства (рельефа, естественных и искусственных обнажений, поверхностных вод, неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов, уточнение местоположения выработок).

Буровые работы выполнялись с 12 по 16 декабря 2022 года буровой бригадой под руководством геолога Крист А.А.

Дополнительные работы в связи с дополнением в ТЗ подземной автостоянки проводились 10 апреля 2023 года буровой бригадой под руководством геолога Абрамова К.С.

Бурение скважин производилось буровой установкой ПБУ-2 с креплением скважин трубами. При проведении буровых работ проводились гидрогеологические наблюдения, послойное описание керна в буровом журнале, для обоснования выделения в толще инженерно-геологических элементов, отбор проб грунта нарушенной структуры. Бурение технических скважин осуществлялось вдавливающим и колонковым способами диаметром 146-127 мм.

Для определения плотностей песков отбирались пробы в кольца пробоотборника и взвешивались.

Для определения химического состава подземных вод и их агрессивных свойств произведён отбор проб воды.

Отбор, упаковка и транспортирование проб грунта нарушенного (образцов) и ненарушенного сложения (монолитов) выполнены согласно ГОСТ 12071 – 2014 проб подземных вод - по ГОСТ 31861-2012.

Все скважины после окончания работ ликвидированы.

Полевое испытание грунтов методом статического зондирования выполнено с целью уточнения разреза и определения физико-механических характеристик грунтов.

Испытания грунтов статическим зондированием выполнены 12-16 декабря 2022 года комплектом измерительной аппаратуры «ТЕСТ-К4М», зонд II типа, согласно ГОСТ 19912-2012, в 3 точках до глубины 13,0 м.

Зондирование произведено путем вдавливания в грунт с одновременным измерением через заданный интервал по глубине (через 0,05 м) показателей, характеризующих сопротивление грунта внедрению зонда.

По результатам испытания грунтов методом статического зондирования построены графики изменения удельного сопротивления грунта под конусом зонда q_c и на участке боковой поверхности f_s (по глубине погружения зонда) – приложение Л, нормативные и расчетные значения характеристик грунтов по выделенным ИГЭ приведены в приложении М.

Взам. Инв. №		комплексом измерительной аппаратуры «ТЕСТ-R4M», зонд II типа, согласно ГОСТ 19912-2012, в 3 точках до глубины 13,0 м.							
		Зондирование произведено путем вдавливания в грунт с одновременным измерением через заданный интервал по глубине (через 0,05 м) показателей, характеризующих сопротивление грунта внедрению зонда.							
Подп. и дата		По результатам испытания грунтов методом статического зондирования построены графики изменения удельного сопротивления грунта под конусом зонда qc и на участке боковой поверхности fs (по глубине погружения зонда) – приложение Л, нормативные и расчетные значения характеристик грунтов по выделенным ИГЭ приведены в приложении М.							
Инв. № подл.								220-12-22-ИГИ -Т	Лист
		Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Геофизические работы проводились с целью получения данных о коррозионной агрессивности грунтов по отношению к металлу подземных сооружений (УЭС) и установления наличия в земле блуждающих токов (измерение разности потенциалов).

Работы произведены в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016.

Измерения разности потенциалов между двумя точками земли выполнялись методом естественного поля по двум взаимно перпендикулярным направлениям на приемных электродах MN, длиной 100 м. Одна измерительная линия, располагалась по направлению север-юг, другая – по направлению запад-восток. Показания вольтметра снимались через каждые 10 с в течение 10 мин в точке наблюдения. Работы произведены в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016.

Удельное электрическое сопротивление грунта измерялось по четырех-электродной схеме установкой Веннера (Рисунок 4.1).

Электроды размещались на поверхности земли на одной прямой линии, совпадающей с осью трассы проектируемого сооружения.

Глубина забивания электродов составляла не более $1/20$ расстояния между электродами.

Удельное электрическое сопротивление грунта ρ_k , Ом×м, вычислялось по формуле:

$$\rho_k = K \frac{\Delta U}{I} - \text{сопротивление грунта, измеренное прибором, Ом,}$$

где $K = 2\pi a$ – коэффициент установки;

a – расстояние между электродами, равное глубине исследования, м; А - амперметр; В - вольтметр; М, N - потенциальные электроды заземлений; А, В - токовые электроды заземлений; J - сила тока генератора.

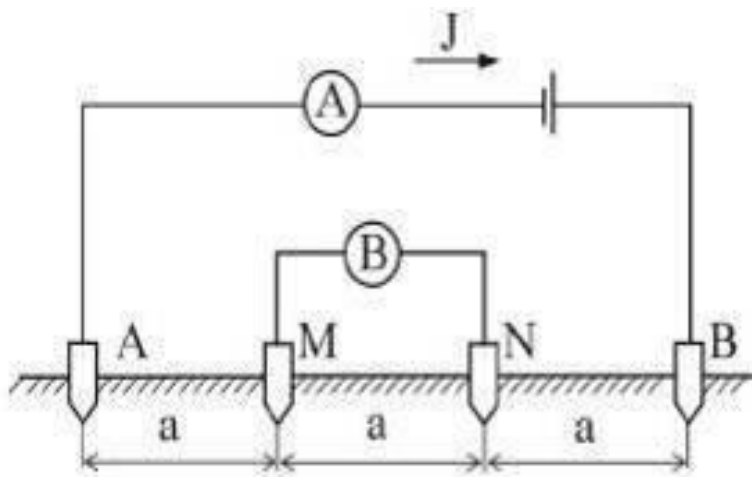


Рис. 4.1 - Схема определения удельного сопротивления грунта.

Результаты геофизических исследований приведены в приложении М.

Методика выполнения сейсмического микрорайонирования приведена в разделе 13.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Скважины и точки статического зондирования нанесены на карту фактического материала (220-12-22-ИГИ-КФМ) и приведены в каталоге координат и высот горных выработок, точек статического зондирования (приложение Д).

Лабораторные работы проведены с целью определения физико-механических характеристик и агрессивных свойств грунтов в грунтовой лаборатории ООО «Центр Инженерных Изысканий (Заключение о состоянии измерений в лаборатории № 29 сроком действия до 28 июня 2025 г. – приложение Г) в соответствии с действующими нормативными документами и государственными стандартами [10-30].

Физико-механические свойства и химический анализ грунтов и воды определялись стандартными методиками в полном соответствии с существующими нормативными документами, с соблюдением требований ГОСТ 30416-2012, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2020, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 23740-2016, ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ 26423-85, ГОСТ 26428-85, сборник ГОСТов вода питьевая и РСН 51-84.

Для определения коррозионных и агрессивных свойств грунтов и подземных вод, выполнены лабораторные химические анализы.

Результаты лабораторных исследований грунтов приведены в приложении Е, К, Л подземных вод – в приложении Н.

Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Виды и объёмы выполненных работ

№ п/п	Вид и методика работ	Ед. измерения	Кол-во		Нормативный документ
			12.12-16.12.22	10.04.23	
1	2	3	5	6	7
1.1	Полевые работы				
	Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка при проходимости: хорошей Категория сложности II	км (км2)	1,0 (0,10)	-	СП 11-105-97
	Колонковое бурение	скв/п.м	2/46	4/59	РСН 74-88 ГОСТ 12071-2014
	Отбор проб грунта	шт.	35	24	ГОСТ 12071-2014
	Отбор проб грунтовых вод	проба	1	2	ГОСТ 31861-2012
	Статическое зондирование	точка	5	-	ГОСТ 19912-2012
	Определение УЭС грунтов	точка	2	-	ГОСТ 9.602-2016
	Определение интенсивности блуждающих токов	точка/направление	1/2	-	ГОСТ 9.602-2016
	Геофизические работы (сейсморазведка КМПВ)	точка/изм.	3/15	-	РСН 60-86
1.2	Лабораторные работы				
	Единичные определения				
	Комплекс физических свойств песчаных грунтов	испытание	7	-	ГОСТ 5180-2015 ГОСТ 25100-2020
	Комплекс физических свойств глинистых грунтов	испытание	15	-	ГОСТ 5180-2015 ГОСТ 25100-2020
	Проведение гранулометрического анализа глинистых грунтов	испытание	5	-	ГОСТ 12536-2014 ГОСТ 25100-2020

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т	Лист
							9

Периоды проведения изыскательских работ приведены ниже в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Периоды проведения изыскательских работ

5 Геологическое строение и свойства грунтов

В геоморфологическом отношении площадка расположена на первой надпойменной террасе р. Барнаулки. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 142,0 – 145,0 м с уклоном в сторону р. Барнаулки.

В геологическом строении площадки до глубины 23,0 м принимают участие:

Верхнечетвертичные отложения (QIV) представлены насыпным грунтом;

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения I надпойменной террасы р.Барнаулки (aQIII) представлены песками;

Отложения кочковской свиты (N2ks) представлены суглинками;

По составу, генезису, состоянию и свойствам грунтов в пределах изученной глубины 23,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 слой:

- Слой 1 – Насыпной грунт (смесь почвы, песка и битого кирпича);
- ИГЭ 1 – Песок средней крупности, плотный, от маловлажного до влажного;
- ИГЭ 2 – Суглинок тугопластичный, непросадочный;

Условия залегания грунтов показаны на инженерно-геологических колонках (220-12-22-ИГИ-Г.2) и разрезах (220-12-22-ИГИ-Г.3). Изменение свойств грунтов в пределах каждого инженерно-геологического элемента неслучайно, а при имеющейся неслучайности, коэффициент вариации не превышает пределов, установленных ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

Слой 1 – Насыпной грунт (смесь почвы, песка и битого кирпича). Мощность грунта составляет 1,3 – 2,1 м.

ИГЭ 2 – Песок средней крупности, плотный, от маловлажного до водонасыщенного. Залегает до глубины 10,3 – 10,9 м, мощность слоя 8,7 – 9,6 м.

По гранулометрическому составу содержание частиц крупнее 0,25 мм составляет в общей массе грунта 60,8 % - песок средний.

Нормативное значение природной плотности грунта составляет 1920 кг/м³ при природной влажности 0,164 и плотности скелета грунта 1674 кг/м³. Коэффициент пористости 0,55 – песок плотный.

Удельное сопротивление грунта под конусом зонда по данным статического зондирования в среднем составило 16,0 МПа.

Деформационные и прочностные характеристики для песков ИГЭ 2 при коэффициенте пористости 0,55 приняты по СП 446.1325800.2019. прил. Ж., составляют: модуль деформации 36 МПа, нормативный угол внутреннего трения 35°.

Пески ИГЭ 2 по степени пучинистости грунт – слабопучинистый D=1,9 согласно СП 22.13330.2016, п. 6.8.3.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	<p>природной влажности 0,164 и плотности скелета грунта 1674 кг/м3. Коэффициент пористости 0,55 – песок плотный.</p> <p>Удельное сопротивление грунта под конусом зонда по данным статического зондирования в среднем составило 16,0 МПа.</p> <p>Деформационные и прочностные характеристики для песков ИГЭ 2 при коэффициенте пористости 0,55 приняты по СП 446.1325800.2019. прил. Ж., составляют: модуль деформации 36 МПа, нормативный угол внутреннего трения 35°.</p> <p>Пески ИГЭ 2 по степени пучинистости грунт – слабопучинистый D=1,9 согласно СП 22.13330.2016, п. 6.8.3.</p>					
			220-12-22-ИГИ -Т					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
12

ИГЭ-3 – Суглинок легкий песчанистый, тугопластичный, непросадочный. Залегает до **вскрытой** глубины 23,0 м, вскрытая мощность слоя от **1,1** до 12,5 м.

Число пластичности суглинка 0,12 при влажности на границе текучести 0,30 и на границе раскатывания 0,18. Консистенция суглинка тугопластичная (**IL= 0,33**).

Нормативное значение природной плотности грунта 2010 кг/м³ при природной влажности 0,222 и плотности скелета грунта 1636 кг/м³. Степень влажности супеси 0,94. Коэффициент пористости 0,66.

Модуль деформации, полученный по компрессионным испытаниям в интервале нагрузок 0,1-0,2 МПа при природной влажности составляет 7,5 МПа, в интервале нагрузок 0,1-0,3 МПа при природной влажности составляет 8,0 МПа

Значения прочностных показателей суглинков ИГЭ 3 в условиях консолидированного среза при полном водонасыщении приведены по лабораторным испытаниям и составляют: угол внутреннего трения - 24, удельное сцепление –27 кПа.

Удельное сопротивление грунта под конусом зонда по данным статического зондирования в среднем составило 3,2 МПа.

С учётом того, что грунт ИГЭ 3 залегает ниже глубины сезонного промерзания, определение пучинистости грунтов не проводилось.

Таблица 5.1 – Нормативные и расчетные характеристики грунтов

Номер элемента	Номенклатурный вид грунта	Удельный вес, кН/ м³			Угол внутреннего трения, град.			Удельное сцепление, кПа			Модуль деформации, МПа	Номер позиции по ГЭСН 81-02-01-2020
		γ н	γ I	γ II	φ н	φ I	φ II	c н	c I	c II	E _{0,1-0,2} $\frac{W}{W_{sat}}$	
1	Насыпной грунт (смесь почвы, песка и битого кирпича)	14,0										9в
2	Песок средней крупности, средней плотности, от маловлажного до водонасыщенного	$\frac{19,2}{20,2}$ 10,2	$\frac{19,0}{19,9}$ 9,9	$\frac{19,1}{20,1}$ 10,1	35*	32	35*	-	-	-	36*	29а
3	Суглинок легкий песчанистый, тугопластичный, непросадочный	$\frac{20,1}{20,3}$	$\frac{19,9}{20,0}$	$\frac{20,1}{20,1}$	Срез консо.л. при W _{sat}						7,5	356
					24	23	24	27	24	25		
					Срез консо.л. при W ₀ (плашка по плашке)							
					25	24	24	16	14	15		

Примечание к таблице: 16,7 - удельный вес при природной влажности

18,5 - удельный вес при полном водонасыщении

8,5 – удельный вес во взвешенном состоянии

*Значения, принятые по СП 446.1325800.2019. прил. Ж.

Коррозионная агрессивность верхнего 3-метрового слоя грунта к углеродистой и низколегированной стали, определенная по лабораторным исследованиям по плотности катодного тока составляет от 0,02-0,04 А/м² (низкая), по удельному электросопротивлению изменяется от 147-162 Ом*м (низкая). По полевым геофизическим исследованиям – низкая (удельное сопротивление – 90– 155 Ом*м). **Коррозионная агрессивность грунтов принять низкой, согласно ГОСТ 9.602-2016**

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Примечание к таблице: 16,7 - удельный вес при природной влажности 18,5 - удельный вес при полном водонасыщении 8,5 - удельный вес во взвешенном состоянии *Значения, принятые по СП 446.1325800.2019. прил. Ж. Коррозионная агрессивность верхнего 3-метрового слоя грунта к углеродистой и низколегированной стали, определенная по лабораторным исследованиям по плотности катодного тока составляет от 0,02-0,04 А/м2 (низкая), по удельному электросопротивлению изменяется от 147-162 Ом*м (низкая). По полевым геофизическим исследованиям – низкая (удельное сопротивление – 90– 155 Ом*м). Коррозионная агрессивность грунтов принять низкой, согласно ГОСТ 9.602-2016										Лист
			220-12-22-ИГИ -Т										
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

6 Гидрогеологические условия

На период изысканий (декабрь 2022 – апрель 2023 г.) грунтовые безнапорные воды встречены на глубинах 2,3 – 2,9 м на абсолютных отметках 139,81 – 140,7 м. Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 2.

По результатам лабораторных исследований грунтовые воды характеризуются:

- по степени общей минерализации грунтовые воды слабоминерализованные с величиной 0,6 мг/л;
- по водородному показателю (7,48) – нейтральные;
- по показателю общей жесткости – жесткая;
- по химическому составу грунтовые воды хлорно-гидрокарбонатные натриевые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на материалы строительных конструкций.

Согласно таблицам, В.3, В.4, В.5, Г.2 СП 28.13330.2017 грунтовые воды неагрессивны к маркам бетона и на арматуру железобетонных конструкций (приложение Р).

К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода грунтовая вода среднеагрессивная.

Питание грунтовых вод происходит за счет атмосферных осадков, перетекания подземных вод из грунтов III надпойменной террасы р. Барнаулки, а также за счет техногенных вод (утечки из существующих коммуникаций). Разгрузка происходит в реку Барнаулка. Максимальный уровень – в мае-июне, минимальный – в феврале-марте. Амплитуда колебаний 1,0-1,5 м.

При застройке и дальнейшей эксплуатации проектируемых сооружений возможно дальнейшее повышение уровня подземных вод. Основными факторами подтопления являются: при строительстве – изменение условий поверхностного стока при вертикальной планировке, длительный разрыв между выполнением земляных и строительных работ, подъем уровня подземных вод под воздействием барражного эффекта при забивке свай; при эксплуатации – инфильтрация утечек, уменьшение испарения под сооружениями и покрытиями.

Участок относится ко I области по подтопляемости, району I-A2 – подтопленные в естественных условиях сезонно (ежегодно) подтапливаемые (СП 11-105-97, часть II, приложение И).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	инфильтрация утечек, уменьшение испарения под сооружениями и покрытиями.					
			Участок относится ко I области по подтопляемости, району I-A2 – подтопленные в					
			естественных условиях сезонно (ежегодно) подтапливаемые (СП 11-105-97, часть II, приложение И).					
							220-12-22-ИГИ -Т	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			14

7 Специфические грунты

Согласно СП 11-105-97, часть III и СП 47.13330-2016 специфические грунты на исследуемой площадке представлены техногенными грунтами:

Слой 1 - Насыпной грунт (смесь почвы, песка и битого кирпича). Мощность грунта составляет 1,3 – 2,1 м. Плотность грунта согласно ГЭСН 81-02-01-2020 (9в) составляет 1,40 г/см³

8 Геологические и инженерно-геологические процессы

Согласно СП 11-105-97, часть II, СП 47.13330.2016, п 5.2 СП 115.13330.2016 из опасных геологических процессов, неблагоприятных инженерно-геологических явлений на исследуемой территории можно отметить пучинистость, подтопление, сейсмичность.

Пучинистость. В зоне сезонного промерзания (до глубины 2,3 м) и открытых котлованах грунты подвержены воздействию сил морозного пучения. При сезонном промерзании грунты способны увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка.

Согласно п.6.8.8 СП 22.13330.2016 и п. 2.137 пособия к СНиП 2.0.2.01-83 грунты в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 2 рекомендуется принять как – слабопучинистые.

Подтопляемость. Участок относится ко I области по подтопляемости, району I-A2 – подтопленные в естественных условиях сезонно (ежегодно) подтапливаемые (СП 11-105-97, часть II, приложение И).

Сейсмичность. Значение рассчитанного приращения сейсмической интенсивности на территории объекта составляет 0,24 балла, с учетом местных грунтовых условий.

Сейсмическая интенсивность территории объекта для карты ОСР-2015 (А), с учетом исходной сейсмичности равной 6 баллов и рассчитанного приращения 0,24 балла, составляет 6,24 баллов, с учетом п. 6.1.1 СП 14.13330.2018, сейсмическая интенсивность в целочисленных значениях по шкале MSK-64, для карты ОСР-2015-(А), составляет 6 баллов;

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности процесса пучения – умеренно опасная, подтопления – умеренно опасная, сейсмичности – умеренно опасная.

Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности процесса пучения – умеренно опасная, подтопления – умеренно опасная, сейсмичности – умеренно опасная.									

10 Сейсмическое микрорайонирование

Виды, объемы и методика работ

Виды выполненных работ:

- рекогносцировочное обследование,
- сейсмометрические полевые исследования,
- камеральные работы.

Согласно п. 3.15 РСН 60-86 количество точек сейсморазведочных наблюдений на 1 кв. км площади карты сейсмического микрорайонирования масштаба 1:2000 составляет 20-25 точек, при площади изысканий 0,10 км² – 3-и точек соответственно.

Виды и объемы выполненных работ, приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Виды и объемы работ

№ п/п	Виды работ	Ед. измерения	Объемы
1.	Рекогносцировочное обследование	км (км ²)	1,0 (0,10)
2.	Геофизические работы (сейсморазведка КМПВ)	точка/изм.	3/15
3.	Камеральные работы	комплекс	1

Для проведения сейсмического микрорайонирования территории объекта выполнены сейсморазведочные работы корреляционным методом преломленных волн (КМПВ) с получением скоростей поперечных Vs волн.

Непосредственно на площадке проведено рекогносцировочное обследование с целью выбора и привязки месторасположения пунктов наблюдения сейсмического микрорайонирования (ПНСМ), а также для выявления на местности геологических, геоморфологических условий, заболоченности, залесенности, застроенности и т.д.

Всего в ходе работы инструментальные сейсмические наблюдения проведены на трех участках объекта.

Полевые исследования выполнены цифровой накопительной сеймостанцией типа «Лакколит Х-М2» № 151. Количество сейсмоканалов–24.

Возбуждение упругих колебаний поперечных SH-волн горизонтальной поляризации осуществлялось горизонтальным ударом кувалды по торцу деревянного бруса, вкопанного в грунт горизонтально, при этом прием колебаний производился горизонтально установленными геофонами (горизонтальная компонента у-у).

Две записи при регистрации поперечных волн необходимы для определения времен первых вступлений и корреляции их на сейсмограмме. Это связано с тем, что поперечные волны обладают свойством инверсии при смене направления удара.

Для регистрации поперечных волн применялись горизонтальные геофоны 20DX/PS-2В. База сейсмозондирования составляла 60 метров при равномерной расстановке

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т				16

сейсмоприемников через 2,5 метра.

Проверка работоспособности аппаратуры и оборудования проводилась в соответствии с действующими нормативными документами и техническими условиями изготовителя.

Перед началом и в процессе работ проверялась работоспособность сейсмостанции, сейсмических кос и сейсмоприемников. Каналы станций проверялись на идентичность записи.



Рис. 5 – Результат тестирования сейсмостанции

Места расположения пунктов наблюдения сейсмического микрорайонирования (ПНСМ) и сейсмического профиля (СП) показаны на карте сейсмического микрорайонирования (КФМ).

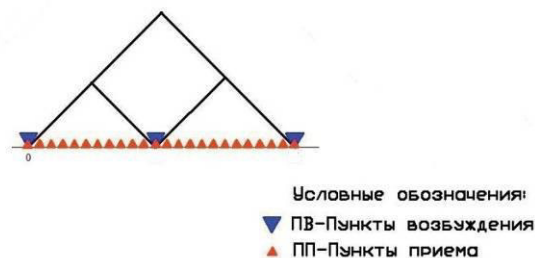


Рис. 6 - Система наблюдений

При выполнении полевых и камеральных работ использовалась топографическая основа масштаба 1:2000 предоставленная заказчиком.

Камеральная обработка материалов полевых работ произведена в пакете программ Microsoft Office, AutoCad и программном комплексе ZondST2D.

Выбор эталонного грунта

Согласно п. 5 РСН 60-86 (Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ.), в качестве эталонного, выбран грунт, относящийся ко II категории по сейсмическим свойствам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	<p>При выполнении полевых и камеральных работ использовалась топографическая основа масштаба 1:2000 предоставленная заказчиком.</p> <p>Камеральная обработка материалов полевых работ произведена в пакете программ Microsoft Office, AutoCad и программном комплексе ZondST2D.</p> <p>Выбор эталонного грунта</p> <p>Согласно п. 5 РСН 60-86 (Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ.), в качестве эталонного, выбран грунт, относящийся ко II категории по сейсмическим свойствам.</p>					
			220-12-22-ИГИ -Т					
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Лист
17

Грунт представлен грунтами, со скоростями распространения сейсмических волн $V_s = 300$ м/сек, объемным весом $1,800$ г/см³.

Уточнение исходной (фоновой) сейсмичности

Официальным документом, определяющим уровень фоновой сейсмичности и влияние грунтовых условий для территории Российской Федерации, является СП 14.133330.2018 «Строительство в сейсмических районах» и комплект карт ОСР-2015.

Согласно приложения А СП.14.13330.2018 и картам общего сейсмического районирования территории РФ – ОСР-2015 А – район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов относится к 6- бальной зоне по шкале MSK-64 для объектов массового строительства, по карте ОСР-2015 В– к 7- бальной зоне для объектов повышенной ответственности и по карте ОСР-2015 С – к 8-бальной по шкале MSK-64 для особо ответственных объектов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам - третья (СП.14.13330.2018 (таблица 4.1).

Обработка и интерпретация данных геофизических исследований.

По результатам геофизических исследований определено приращение сейсмической балльности на участке изысканий по сравнению с типовыми значениями.

Выполнен расчет скоростей распространения поперечных сейсмических волн в точках сейсмического зондирования (ПНСМ) на изучаемом объекте.

Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты расчета скоростей распространения сейсмических волн.

Наименование участка работ	h_i , м		V_i , м/с		$V_{ср}$, м/с
ПНСМ №1	h_1	10,0	V_1	350	350
ПНСМ №2	h_1	10,0	V_1	350	350
ПНСМ №3	h_1	10,0	V_1	350	350

Выполнен расчет средневзвешенных скоростей распространения поперечных сейсмических волн в пунктах наблюдения сейсмического микрорайонирования (ПНСМ) на изучаемом объекте.

Средневзвешенная скорость ($v_{ср}$) – понятие, относимое к среде с плоскопараллельной слоистостью, определяется как отношение длины отрезка луча, нормального к слоистости, ко времени пробега волны вдоль него.

В случае горизонтально залегающих слоёв с параллельными границами, имеющих мощности h_1, h_2, \dots, h_n и характеризующихся скоростями v_1, v_2, \dots, v_n , слоистая среда имеет скорость:

$$\bar{V} = \frac{H}{\sum t_i}$$

(п. 3.4.5 РСН 65-87)

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т	Лист
							18

где H - мощность расчетной толщи;

t_i - время вертикального пробега упругой волны в каждом слое;

при этом

$$t_i = \frac{h_i}{V_i}$$

где h_i - мощность i -го слоя;

V_i - пластовая скорость в i -ом слое, следовательно:

$$V_{\text{ср}} = \frac{h_1 + h_2 + \dots + h_n}{t_1 + t_2 + \dots + t_n} = \frac{h_1 + h_2 + \dots + h_n}{\frac{h_1}{V_1} + \frac{h_2}{V_2} + \dots + \frac{h_n}{V_n}}$$

; где t_1, t_2, \dots, t_n – времена пробега волн в каждом пласте,

измеренные вдоль луча. Средняя скорость может быть точно определена только по

сейсмокаротажным наблюдениям. Эффективные скорости, вычисленные по годографам отражённых и преломленных волн, незначительно отличаются от средних скоростей и применены вместо них при интерпретации.

По данным наблюдений в соответствии с РСН-65-87 выполнена количественная оценка приращения сейсмической интенсивности по методу сейсмических жесткостей и проведено сейсмическое микрорайонирование.

Оценка приращения сейсмической интенсивности выполнена путем сравнения значений сейсмических жесткостей грунтов изучаемых участков и эталонного участка с учетом влияния обводненности разреза по формуле:

$$\Delta I = \Delta I_c + \Delta I_v + \Delta I_{\text{рез}}$$

ΔI – суммарное приращение сейсмической интенсивности (в баллах) относительно исходной балльности;

ΔI_c - приращение сейсмической интенсивности за счет различия сейсмической жесткости грунтов на изучаемых и эталонном участках, определяемое по формуле:

$$\Delta I_c = 1.67 \lg (V_{p, \text{сэт.х}} \gamma_{\text{эт}}) / (V_{p, \text{Si}} \times \gamma_i);$$

где $V_{p, \text{сэт.}}$, $V_{p, \text{Si}}$ – средневзвешенные значения скоростей распространения продольных или поперечных волн на эталонном (типовом) и изучаемых участках;

$\gamma_{\text{эт}}$, γ_i – средневзвешенные значения плотностей грунтов для расчетной толщи на эталонном и изучаемом участка x .

ΔI_v – приращение сейсмической интенсивности за счет ухудшения сейсмических свойств грунтов при повышении их влажности (водонасыщении), определяемое по формуле:

$$\Delta I_v = K \times e^{-0,04h^2}$$

где h – прогнозное положение уровня грунтовых вод.

K – коэффициент, зависящий от литологического состава грунтов равен 0,5 (п. 3.4.7).

$\Delta I_{\text{рез}}$ – приращение сейсмической интенсивности за счет возможного возникновения резонансных явлений при резком различии сейсмических жесткостей в покрывающей и подстилающей толще пород изучаемого разреза.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	эталонном и изучаемом участка х.						
			ΔI_B – приращение сейсмической интенсивности за счет ухудшения сейсмических свойств грунтов при повышении их влажности (водонасыщении), определяемое по формуле:						
			$\Delta I_B = K \times e^{-0,04h^2}$						
где h – прогнозное положение уровня грунтовых вод.									
K – коэффициент, зависящий от литологического состава грунтов равен 0,5 (п. 3.4.7).									
$\Delta I_{рез}$ – приращение сейсмической интенсивности за счет возможного возникновения резонансных явлений при резком различии сейсмических жесткостей в покрывающей и подстилающей толще пород изучаемого разреза.									
						220-12-22-ИГИ -Т			Лист
									19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

В данном случае резкого различия сейсмических жесткостей в исследуемой толще не наблюдается, $\Delta I_{рез}$ не рассчитывался.

Для трех участков объекта выполнен расчет приращения сейсмической интенсивности по вышеуказанной формуле:

$$\Delta I = \Delta I_c + \Delta I_b + \Delta I_{рез}$$

Результаты расчетов приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Расчет приращения балльности сейсмической интенсивности по участкам 1-3.

Площадки	Номера пунктов	Средне взвешенная плотность грунтов г/см^3	Скорость волн м/сек, V_s	Средняя глубина УГВ, м.	Приращение сейсмической интенсивности за счет различия сейсмической жесткости грунтов ΔI_c	Приращение сейсмической интенсивности за счет УГВ ΔI_b	Суммарное приращение сейсмической интенсивности относительно исходной балльности ΔI .
Пункты наблюдения	П Н С М . 1	1,88	350	2,5	-0,15	0,39	0,24
	П Н С М . 2	1,88	350	2,5	-0,15	0,39	0,24
	П Н С М . 3	1,88	350	2,5	-0,15	0,39	0,24
Эталонный грунт II-ой категории по сейсмическим свойствам		1,80	300	>10			

По результатам расчетов, приращение сейсмической интенсивности на территории объекта, с учетом его местных грунтовых условий, составляет 0,24 балла.

Таблица 4 - Координаты пунктов сейсмического микрорайонирования

№ разнosa ПНСМ	Координаты		Абс. отметки, м
	X	Y	
1	53.336400	83.798636	143,0
2	53.336285	83.798770	142,8
3	53.336185	83.798904	143,3

Заключение

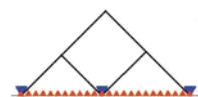
По результатам сейсмического микрорайонирования на объекте, рассчитано приращение сейсмической интенсивности на участке с характерными для объекта инженерно-геологическими и гидрологическими условиями по сравнению с эталонными грунтами.

Значение рассчитанного приращения сейсмической интенсивности на территории объекта составляет 0,24 балла, с учетом местных грунтовых условий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист 20
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т			

[illegible]

ПНСМ.1 ☐ – Пункт наблюдения сейсмического
микрорайонирования, его номер.
7.35(7) – Значение сейсмической интенсивности в
0,35 баллах, в скобках прогнозируемое значение,
в знаменателе – расчетное значение
приращения сейсмической интенсивности.



Условные обозначения:

схема наблюдений


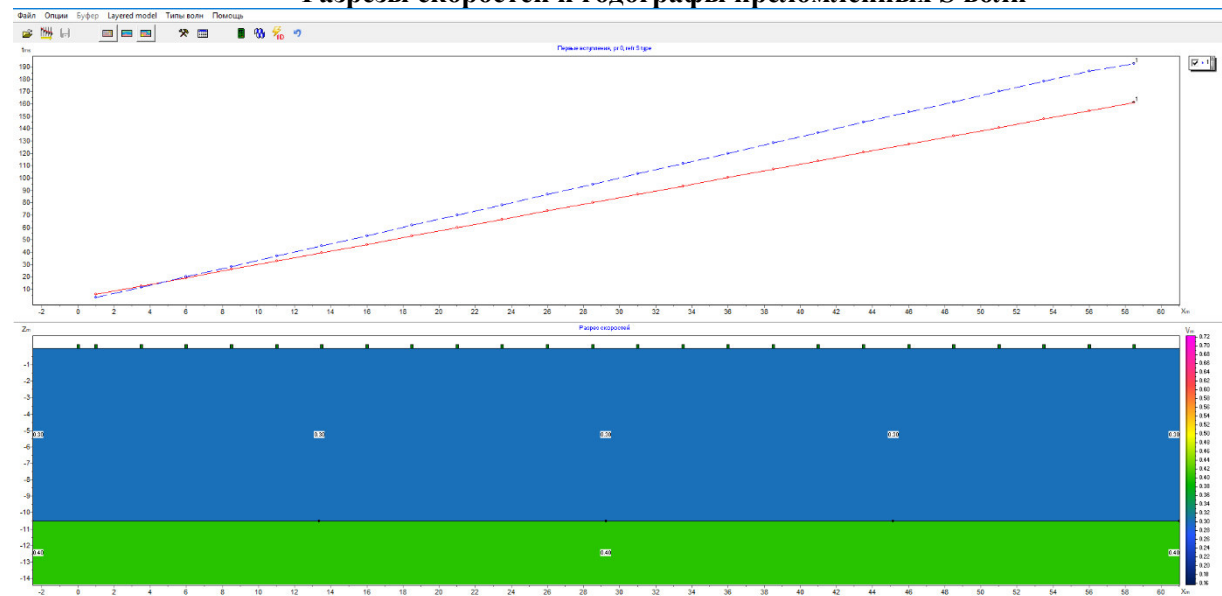
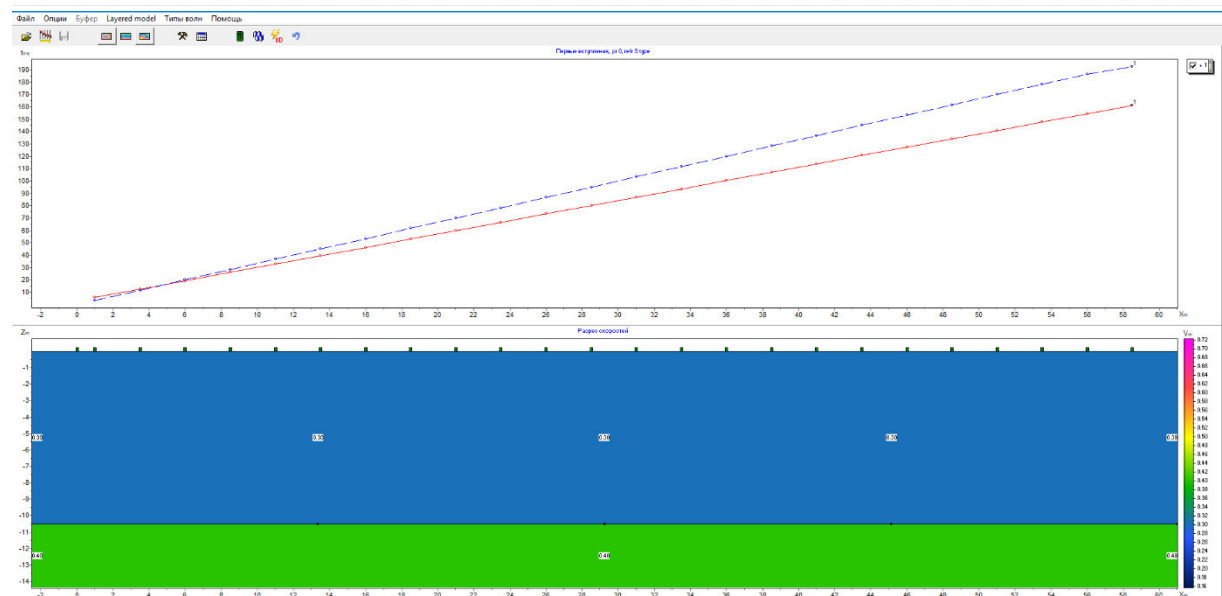
 - участок 6 баллов (карта А)

Рисунок 7 – Карта сейсмического микрорайонирования площадки
(карта сейсмогрунтовых условий)
М 1:2000

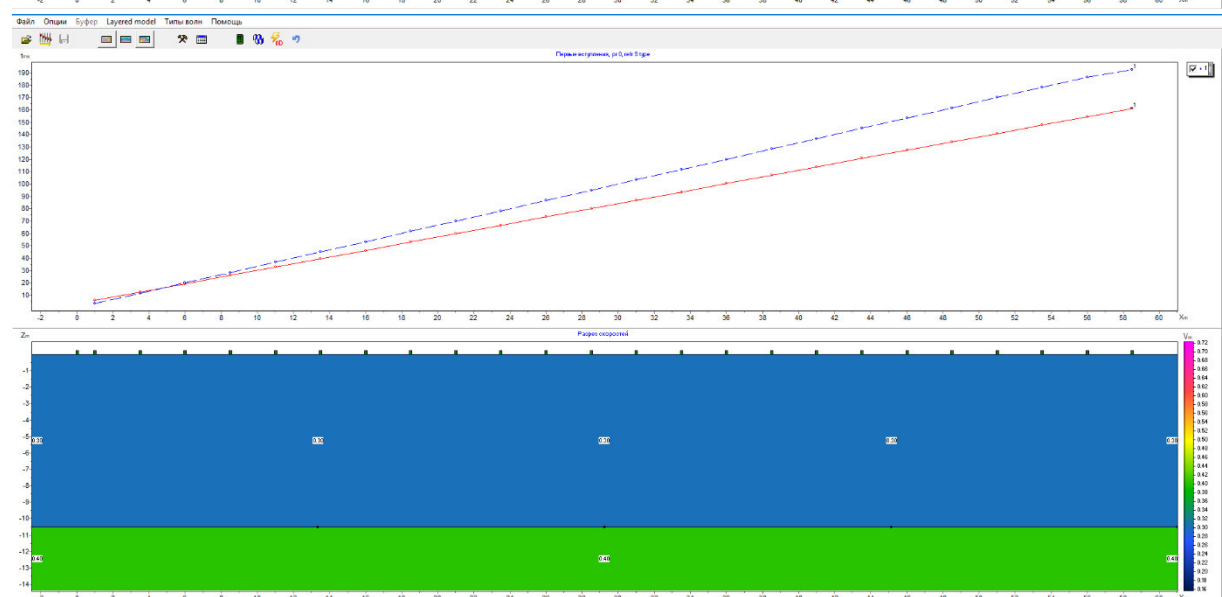
Разрезы скоростей и годографы преломленных S волн



ПНСМ1



ПНСМ2



ПНСМ3

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ -Т

11. Заключение

1. Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле».

2. На территории исследуемого участка ранее ООО «Центр Инженерных Изысканий» инженерно-геологические изыскания не проводились.

3. Участок проектируемого строительства расположен в Центральном районе, в центральной части г. Барнаула, по ул. Гоголя, 25а.

4. В геоморфологическом отношении площадка расположена на первой надпойменной террасе р. Барнаулки. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 142,0 – 145,0 м с уклоном в сторону р. Барнаулки.

5. В геологическом строении площадки до глубины 23,0 м принимают участие. *Верхнечетвертичные отложения (QIV)* представлены насыпным грунтом; *Верхнечетвертичные аллювиальные отложения I надпойменной террасы р.Барнаулки (aQIII)* представлены песками; *Отложения кочковской свиты (N2ks)* представлены суглинками;

6. По составу, генезису, состоянию и свойствам грунтов в пределах изученной глубины 23,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 слой:

- Слой 1 – Насыпной грунт (смесь почвы, песка и битого кирпича);
- ИГЭ 1 – Песок средней крупности, плотный, от маловлажного до водонасыщенного;
- ИГЭ 2 – Суглинок тугопластичный, непросадочный;

7. На период изысканий (декабрь 2022 – апрель 2023 г.) **грунтовые безнапорные воды** встречены на глубинах **2,3 – 2,9 м** на абсолютных отметках **139,81 – 140, 7 м**. Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 2.

По результатам лабораторных исследований грунтовые воды характеризуются, как слабоминерализованная с величиной 0,6 мг/л; по водородному показателю (7,48) – нейтральные; - по показателю общей жесткости – жесткая; - по химическому составу грунтовые воды хлорно-гидрокарбонатные натриевые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на материалы строительных конструкций. Согласно таблицам, В.3, В.4, В.5, Г.2 СП 28.13330.2017 грунтовые воды неагрессивны к маркам бетона и на арматуру железобетонных конструкций (приложение Р). К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода грунтовая вода среднеагрессивная.

8. По результатам обработки материалов наблюдений за блуждающими токами, на площадке зарегистрировано изменение потенциала по величине от 60 до 80 В, что

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	нейтральные; - по показателю общей жесткости – жесткая; - по химическому составу грунтовые воды хлорно-гидрокарбонатные натриевые.																	
			Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на материалы строительных конструкций. Согласно таблицам, В.3, В.4, В.5, Г.2 СП 28.13330.2017 грунтовые воды неагрессивны к маркам бетона и на арматуру железобетонных конструкций (приложение Р). К металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода грунтовая вода среднеагрессивная.																	
			8. По результатам обработки материалов наблюдений за блуждающими токами, на площадке зарегистрировано изменение потенциала по величине от 60 до 80 В, что																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr></table>												Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т		Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата															
								23												

характеризует отсутствие опасного влияния блуждающих токов (ГОСТ 9.602-2016, п. 5.9) (Приложение Л).

9. Коррозионная агрессивность верхнего 3-метрового слоя грунта к углеродистой и низколегированной стали, определенная по лабораторным исследованиям по плотности катодного тока составляет от 0,02-0,04 А/м² (низкая), по удельному электросопротивлению изменяется от 147-162 Ом*м (низкая). По полевым геофизическим исследованиям – низкая (удельное сопротивление – 90– 155 Ом*м). **Коррозионная агрессивность грунтов принять низкой, согласно ГОСТ 9.602-2016**

10. Согласно СП 11-105-97, часть III и СП 47.13330-2016 специфические грунты на исследуемой площадке представлены техногенными грунтами. Слой 1 - Насыпной грунт (смесь почвы, песка и битого кирпича). Мощность грунта составляет **1,3 – 2,1** м. Плотность грунта согласно ГЭСН 81-02-01-2020 (9в) составляет 1,40 г/см³

11. Сейсмическая интенсивность территории объекта для карты ОСР-2015 (А), с учетом исходной сейсмичности равной 6 баллов и рассчитанного приращения 0,24 балла, составляет 6,24 баллов, с учетом п. 6.1.1 СП 14.13330.2018, сейсмическая интенсивность в целочисленных значениях по шкале MSK-64, для карты ОСР-2015-(А), составляет 6 баллов

12. Согласно СП 115.13330.2016 категория опасности процесса пучения – умеренно опасная, подтопления – умеренно опасная, сейсмичности – умеренно опасная.

13. Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле (5.3) СП 22.13330.2016 для песков и насыпных грунтов – 2,3 м.

14. Категория сложности инженерно-геологических условий на площадке – II (средней сложности).

15. Рекомендации:

- Инженерную защиту территории от опасных геологических процессов рекомендуется осуществлять согласно СП 116.13330.2012;
- Антикоррозионную защиту конструкций необходимо осуществлять согласно СП 28.13330.2017, ГОСТ 9.602-2016, «Пособию по проектированию защиты от коррозии бетонных и железобетонных строительных конструкций (к СНиП 2.03.11-85)»;
- При проектировании рекомендуется предусмотреть мероприятия, обеспечивающие минимальное воздействие проектируемого объекта на окружающую природную среду при его строительстве и эксплуатации, предусмотреть организацию поверхностного стока при планировке территории, гидроизоляцию заглубленных частей сооружения для защиты от подтопления, для предотвращения процессов

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	СП 28.13330.2017, ГОСТ 9.602-2016, «Пособию по проектированию защиты от коррозии бетонных и железобетонных строительных конструкций (к СНиП 2.03.11-85)»;							
			• При проектировании рекомендуется предусмотреть мероприятия, обеспечивающие минимальное воздействие проектируемого объекта на окружающую природную среду при его строительстве и эксплуатации, предусмотреть организацию поверхностного стока при планировке территории, гидроизоляцию заглубленных частей сооружения для защиты от подтопления, для предотвращения процессов							
									220-12-22-ИГИ -Т	Лист
										24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

морозного пучения предусмотреть мероприятия по защите грунтов основания от замачивания и промораживания в период строительства и эксплуатации сооружений.

- Распределение грунтов на группы по трудности разработки механизированным способом в зависимости от применяемой техники рекомендуется производить согласно таблице 1-1 ГЭСН 81-02-01-2020.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							220-12-22-ИГИ -Т	Лист
										25
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

12 Список использованной литературы и нормативных документов

Нормативные

1. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
2. СП 446.1325800.2019. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
3. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.
4. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.
5. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.
6. СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия.
7. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
8. СП 115.13330.2016. Геофизика опасных природных воздействий.
9. СП 14.13330.2018. Строительство в сейсмических районах.
10. СП 131.13330.2020. Строительная климатология.
11. ГОСТ 20276.1-2020 - Грунты. Метод испытания штампом
12. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
13. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы определения физических характеристик.
14. ГОСТ 12248.1-2020 Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза
15. ГОСТ 12248.4-2020-Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия
16. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
17. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
18. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения зернового (гранулометрического) состава.
19. ГОСТ Р 57164-2016. Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности.
20. ГОСТ 4389-72. Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов.
21. ГОСТ 9.602-2016. Сооружения подземные и общие требования к защите от коррозии.
22. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
23. ГЭСН 81-02-01-2020. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы.

Взам. Инв. №	(гранулометрического) состава.							
	19. ГОСТ Р 57164-2016. Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности.							
Подп. и дата	20. ГОСТ 4389-72. Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов.							
	21. ГОСТ 9.602-2016. Сооружения подземные и общие требования к защите от коррозии.							
	22. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.							
	23. ГЭСН 81-02-01-2020. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы.							
Инв. № подл.							220-12-22-ИГИ -Т	Лист
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		26

24. ГОСТ 19912-2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
25. ГОСТ 21.302-2013 СПДС. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
26. ГОСТ Р 21.101-2020 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.
27. ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.
28. СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты.
29. СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.
30. СП 104.13330.2016 Инженерная защита территорий от подтопления.
31. Объяснительная записка «Геологическая карта СССР масштаба 1:1 000 000. Лист N-(44),45-(Новосибирск). Издательство «Недра», Ленинград 1988 г.

Взам. Инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.								Лист	
											220-12-22-ИГИ -Т	27	
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ А (обязательное)

Техническое задание на производство инженерных изысканий

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Геостройизыскания»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «ЦИИ»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «Стройком»

Епифанцев А.Н.

Никитаев А. Б.

Ямщиков А.В.

«14» декабря 2022 г.

«14» декабря 2022 г.

«14» декабря 2022 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на производство инженерных изысканий

1. Общие сведения

Наименование объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле»

Местоположение объекта: РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а

Основание для выполнения работ: договор подряда

Вид градостроительной деятельности: новое строительство

Сроки проектирования и строительства: 2023-2025 г.

Идентификационные сведения о заказчике: ООО «Стройком», г. Барнаул, ул. Промышленная, д. 100 офис 42, ответственный представитель Ефремов Станислав Владимирович, тел.: +7 962 799-30-30

Проектная организация: ООО «Домус Плюс», г. Барнаул, пр-д Балтийский 1-й, д. 12, кабинет 26

ГИП Мягких Ольга Викторовна, т. (8 923 648 5536).

Идентификационные сведения об исполнителе: ООО «ЦИИ», г. Барнаул, ул. Взлетная, д. 29, офис 304

Вид изысканий: инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические

Этап выполнения инженерных изысканий: без выделения этапов, в один этап

Идентификационные сведения об объекте: многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой, нормального уровня ответственности, к опасным объектам не относится

Предполагаемые техногенные воздействия объекта на ОС: не оказывает существенного техногенного воздействия на ОС

Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий: материалы отсутствуют

Состав, сроки и порядок представления отчетных материалов: по согласованию с Заказчиком

Необходимость предоставления в составе договорной документации программы изысканий на согласование заказчику: необходимо

Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трассе) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность): приведены в приложении 2.

Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений: краткая техническая характеристика объекта приведена в таблице 1.

Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий: в соответствии с действующими нормами

Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: срок предоставления согласно договору на выполнение работ. Форма предоставления: 1 экз. в печатном виде, 1 в электронном виде в формате .pdf

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т			28

<p>Заказчиком</p> <p>Необходимость предоставления в составе договорной документации программы изысканий на согласование заказчику: <u>необходимо.</u></p> <p>Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность): <u>приведены в приложении 2.</u></p> <p>Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений: <u>краткая техническая характеристика объекта приведена в таблице 1.</u></p> <p>Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий: <u>в соответствии с действующими нормами</u></p> <p>Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: <u>срок предоставления согласно договору на выполнение работ. Форма предоставления: 1 экз. в печатном виде, 1 в электронном виде в формате .pdf</u></p>									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2.10 Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных процессов и техногенных воздействий и устранению или ослаблению их влияния: представить технический отчет по результатам работ, включая изыскательские рекомендации к проектированию и строительству, в том числе по мероприятиям инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных геологических процессов, а также рекомендации к продолжению изысканий на следующих этапах проектирования, возведения и эксплуатации объекта.

2.11 Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения: отсутствуют

2.12 Дополнительные и (или) особые требования к инженерно-геологическим изысканиям: отсутствуют.

3. Топографо-геодезические изыскания

3.1 Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять изыскания: СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; СП 47.133330.2016; «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 317.1325800.2017 «Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

3.2 Площадь с указанием границ: 0,2242 га;

3.3 Масштаб съемки, сечение рельефа горизонталями: 1:500, горизонтали через 1м;

3.4 Система координат и высот: местная г. Барнаул, Балтийская система высот;

3.4 Использование материалов прошлых лет: при наличии с корректурой

3.5 Дополнительные требования к топографо-геодезическим работам: отсутствуют.

4. Инженерно-экологические испытания

4.1 Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять изыскания: СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; СП 47.133330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

4.2 Выполнить инженерно-экологические исследования участка проектируемого строительства на площади: 0,2242 га;

4.3 Оценку гамма-фона территории: выполнить;

4.4 Оценку радоноопасности территории: выполнить;

4.5 Исследование почвы: выполнить;

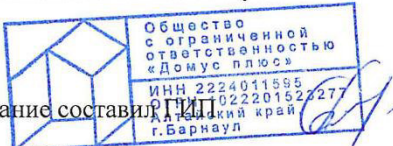
4.6 Оценку состояния компонентов окружающей среды: выполнить;

4.7 Дополнительные и (или) особые требования к инженерно-экологическим изысканиям: отсутствуют.

Приложения:

1. Таблица 1

2. Схема расположение объекта на участке

Задание составил:  О.В. Мяких

Взам. Инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата							220-12-22-ИГИ -Т		Лист
											30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Таблица 1

№№ Зданий и соору- жений по экс- плика- ции	Наименование зданий и соо- ружений	Класс ответ- ствен- ности	Размер в плани, м	Высота или этаж- ность	Намеча- емый тип фунда- мента	Нагрузка на фундамент		Глубина от природной поверхности		Предпо- лагаемая сфера взаимо- действия объекта с геологичес кой средой	Чувствит ельность проектир . зданий к неравно- мерным осадкам	Предпола -гаемые виды воз- действия на грунты
						кН на п.м2 (плит а)	кН на опору (свая)	фунда- мента, длина свай, м	подва ла, м			
1	Многоквартирный и многоэтажный жильной дом	нормал ьный	Прямоуг ольной формы 1 блок- секция 17,15 х 36,3	10 этажей	Плитный, свайный	150	100	3м ниже уровня земли	-		чувствит ельное	
2	Подземная автостоянка	нормал ьный	Прямоуг ольной формы 1 блок- секция 26,65 х 37,15	1 этаж	Ленточный /столбчатый	100		3м ниже уровня земли			чувствит ельное	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

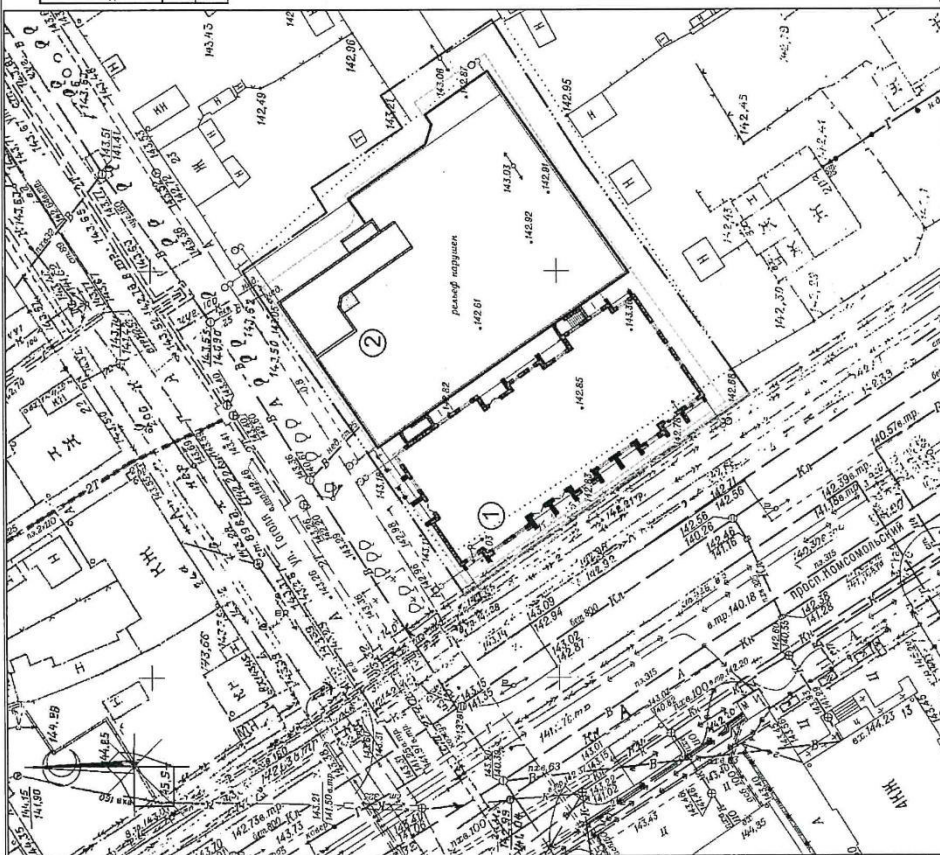
№ п/п	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, кв. м			Строительный объем, куб. м			
			эта-жи-за-бо-ро	всего	квартир	застройки		площадь, жилого здания, кв. м			
						здания	всего	здания	всего		
										2021	2022
1	Жилой дом	10	1	90	90	605,9	605,9	6164,0	6164,0	21323,5	21323,5
2	Подземная адистанция	1	1					134,2	134,2	549,3	549,3

Условные обозначения

Граница отведенного участка

Граница допустимого размещения

Охранная зона электросетевого хозяйства

[illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

Программа на производство инженерно-геологических изысканий



**ЦЕНТР
ИНЖЕНЕРНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ**

геология | экология | геодезия

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»**

**Программа
инженерно-геологических изысканий
на объекте: 220-12-22-ИГИ**

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со
встроенно-пристроенными административными
помещениями и подземной автостоянкой по ул.
Гоголя, 25а в г. Барнауле

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Стройком»

 /А.В. Ямщиков/
14 декабря 2022 г.


УТВЕРЖДАЮ:

Директор

ООО «Центр инженерных изысканий»

 /А.Б. Никитаев/
14 декабря 2022 г.


Барнаул, 2022 г.

ООО "Центр Инженерных Изысканий"
656058, г. Барнаул, ул. Взлетная, д. 33, оф. 101
ИНН 2222867101 / КПП 222201001
ОГРН 1182225013365

8 (3852) 53-34-43
izyskaniya22@mail.ru
WWW.IZYSKANIYA22.RF



Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ -Т

Лист

33

СОДЕРЖАНИЕ

2



1 Общие сведения.....	3
2 Изученность территории.....	4
3 Краткая характеристика района работ	5
3.1 Краткая физико-географическая характеристика района работ	5
3.1.1 Местоположение объекта	5
3.1.2 Климат	5
3.1.3 Рельеф	5
3.2 Краткая характеристика природных условий района работ и техногенных факторов, влияющих на организацию и выполнение инженерных изысканий	5
4 Состав и виды работ, организация их выполнения.....	6
5 Мероприятия по метрологическому обеспечению	10
6 Порядок выполнения работ на территории со «специальным» режимом	11
7 Организация выполнения полевых работ	12
8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда.....	13
8.1 Требования безопасности перед началом работы	13
8.2 Требования безопасности во время работы	14
8.3 Требования безопасности по окончании работ	15
9 Мероприятия по охране окружающей среды	17
10 Контроль качества и приёмка работ	19
11 Предоставляемые отчётные материалы	20
12 Используемые документы и материалы.....	21

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал			Рудаков А.В.		14.12.22
Проверил			Врублевский М.С.		14.12.22

220-12-22-ИГИ-ППР

Содержание программы
производства работ

Стадия	Лист	Листов
П	1	1
ООО «Центр инженерных изысканий»		

220-12-22-ИГИ -Т

Лист

34

1 Общие сведения

Наименование объекта:
"Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле"
Местоположение: РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а. (Рисунок 1.1).

Заказчик: ООО "Стройком"

Исполнитель: Общество с ограниченной ответственностью «Центр Инженерных Изысканий» находится по адресу г. Барнаул ул. Взлетная, 33 Офис 101, 1 этаж, почтовый индекс 656058.

Цели и задачи инженерных изысканий: получение необходимых материалов и данных об инженерно-геологических условиях площадки и составления прогноза изменения природных условий с учетом влияния техногенных факторов.

Вид градостроительной деятельности: новое строительство.



Условные обозначения:


 - площадка изысканий

Рисунок 1.1 – Обзорная схема выполнения инженерно-геологических изысканий

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-ППР

Лист
2

220-12-22-ИГИ -Т

2 Изученность территории

На территории исследуемого участка ранее ООО «Центр Инженерных Изысканий» инженерно-геологические изыскания не проводились. Материалы ранее проведенных инженерно-геологических изысканий, выполненные другими организациями, заказчиком представлены не были.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
													3
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т	Лист
													36

4 Состав и виды работ, организация их выполнения

Для решения поставленных задач, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов предусматривается проведение следующих видов работ:

- рекогносцировочное обследование местности;
- буровые работы;
- опробование грунтов;
- геофизические работы;
- статическое зондирование;
- лабораторные работы;
- камеральные работы.

Рекогносцировочное обследование проводится с целью изучения инженерно-геологических условий строительства (рельефа, естественных и искусственных обнажений, поверхностных вод, неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов, уточнение местоположения выработок).

Буровые работы выполняются с целью изучения литологического строения, определения наличия, уровней появления и установления грунтовых вод. Бурение скважин планируется производить буровой установкой ПБУ-2 колонковым способом диаметром до 160 мм с отбором проб грунта ненарушенной и нарушенной структуры и гидрогеологическими наблюдениями. В случае обводнённости участка изысканий и относительно высокого уровня залегания грунтовых вод выполняется крепление скважин. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунта нарушенной и ненарушенной структуры осуществляется согласно ГОСТ 12071-2014. Образцы грунтов ненарушенной структуры планируется отбирать тонкостенным грунтоносом, медленным задавливанием в грунт. Пробы грунта отбираются в количестве, достаточном для уверенной классификации грунтов по разрезу, выделения инженерно-геологических элементов и статистической обработки частных значений показателей физико-механических свойств с целью получения нормативных и расчётных значений характеристик.

Пробы воды отбираются согласно ГОСТ 31861-2012 пробоотборником после предварительного тартания в скважине.

Все горные выработки после окончания работ ликвидируются и тампонируются уплотнённым выбуренным грунтом.

Все горные выработки привязываются инструментально и выносятся на топографический план, привязка выполняется в местной системе координат и Балтийской системе высот.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
							5

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т	Лист
							38

Камеральная обработка материалов работ будет произведена в пакете программ Microsoft Office, программе AutoCad и программных комплексах EngGeo.

Испытания грунтов статическим зондированием выполнить «ТЕСТ-К4М», зонд II типа, согласно ГОСТ 19912-2012, в 3 точках до глубины 13,0 м., зонд II типа, с целью расчленения разреза по литологическим разностям и определения плотности сложения песчаных грунтов. В результате полевых испытаний грунтов статическим зондированием определить удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q , МПа) и удельное сопротивление грунта по боковой поверхности зонда (Q , кПа). Вычислить несущую способность свай.

№ п/п	Вид и методика работ	Ед. измерения	Кол-во по программе		Нормативный документ
			12.12-16.12.22	10.04.23	
1	2	3	5	6	7
1.1	Полевые работы				
	Инженерно-геологическая, гидро-геологическая рекогносцировка при проходимости: хорошей Категория сложности II	км (км2)	1,0 (0,10)	1	СП 11-105-97
	Колонковое бурение	скв/г/м	2/46	4/59	РСН 74-88 ГОСТ 12071-2014
	Отбор проб грунта	шт.	35	24	ГОСТ 12071-2014
	Отбор проб грунтовых вод	проба	1	2	ГОСТ 31861-2012
	Статическое зондирование	точка	5	1	ГОСТ 19912-2012
	Определение УЭС грунтов	точка	2	1	ГОСТ 9.602-2016
	Определение интенсивности блуждающих токов	точка/направление	1/2	1	ГОСТ 9.602-2016
	Геофизические работы (сейсморазведка КМПВ)	точка/изм.	3/15	1	РСН 60-86
1.2	Лабораторные работы				
1.2.1					
	Единичные определения				
	Комплекс физических свойств глинистых грунтов	испытание	7		ГОСТ 5180-2015 ГОСТ 25100-2020
	Комплекс физических свойств глинистых грунтов	испытание	15		
	Проведение гранулометрического анализа глинистых грунтов	испытание	5		ГОСТ 12536-2014 ГОСТ 25100-2020
	Проведение гранулометрического анализа песчаных грунтов	испытание	15	17	ГОСТ 12536-2014 ГОСТ 25100-2020

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
							7
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						220-12-22-ИГИ -Т
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

						220-12-22-ИГИ -Т	Лист
							41
Изм.	Код.вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

5 Мероприятия по метрологическому обеспечению

Метрологическое обеспечение охватывает все стадии и весь процесс проведения инженерно-геологических изысканий и проводится в соответствии с договором на проведение поверочных работ и графика поверки средств измерений. Все средства измерений, приборы и оборудование проходят поверку и метрологическую аттестацию.

Все средства измерений, приборы и оборудование проходят поверку и метрологическую аттестацию с оформлением свидетельств поверки или калибровки.

Всё испытательное оборудование, предназначенное для проведения полевых инженерно-геологических работ и испытаний, подвергается тестированию перед выездом и проведением работ с оформлением актов тарировки.

Вся работа по метрологическому обеспечению проводится ответственными лицами по метрологическому обеспечению.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
													9
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т	Лист
													42

6 Порядок выполнения работ на территории со «специальным» режимом

Территория изысканий не содержит в своём составе территорий со «специальным» режимом. Территория изысканий не содержит земельных участков (объектов недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании. Материалы и данные, предназначенные для ограниченного пользования, отсутствуют.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
							10

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т	Лист
							43

7 Организация выполнения полевых работ

Полевые работы выполняются в условиях штатного рабочего расписания. В состав полевой бригады входит пять человек. Расстояние до места постоянного базирования (г. Барнаул) составляет 37 км. Парк техники включает в себя буровую установку ПБУ-2 на шасси а/м КАМАЗ-43118. Связь внутри изыскательской партии и с головным офисом будет осуществляться при помощи мобильных телефонов. Оперативный обмен данными между изыскательской партией и головным офисом будет осуществляться по сети «Интернет».

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №	Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №							Лист
												11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т						Лист
												44

8 Мероприятия по обеспечению безопасных условий труда

8.1 Требования безопасности перед началом работы

До начала бурения следует тщательно проверить исправность всех механизмов буровой установки и другого вспомогательного оборудования. Обнаруженные неисправности должны быть устранены до начала работ.

При передвижении буровой установки работники буровой бригады могут находиться только в кабине водителя, причём в количестве, не превышающем указанного в техническом паспорте транспортного средства.

При перемещении буровой установки запрещается:

перевозить на платформе установки посторонние грузы;

транспортировать установку с поднятой мачтой или с мачтой, опущенной на опору, но не закреплённой;

стоять в створе каната при перемещении установки самобуксировкой.

Передвижение вне дорог под проводами линий электропередачи, находящихся под напряжением, следует производить в месте наименьшего провисания проводов, ближе к опоре.

Передвижение буровой установки с прицепом допускается при оборудовании прицепа тормозами.

Мачты буровых установок должны подниматься и опускаться только с помощью механизмов, предусмотренных конструкцией.

Перед подъёмом мачта буровой установки должна быть осмотрена, проверена прочность всех соединений (узлов), исправность подъёмных механизмов, состояние каната с блоком. Выявленные неисправности необходимо устранить до подъёма мачты. Поднимать и опускать мачту следует плавно, на малых скоростях.

При подъёме и опускании мачты запрещается:

находиться в зоне возможного падения мачты (кроме лица, занятого опусканием или подъёмом мачты), а также в кабине автомобиля;

находиться на поднимаемой мачте;

оставлять приподнятую мачту на весу или удерживать её вручную при помощи подпоров;

удерживать нижние концы поднимаемой мачты непосредственной руками или рычагами.

Во время перемещения бурового агрегата, подъёма и опускания мачты вращатель должен быть закреплён в крайнем нижнем положении.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
							12

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т	Лист
							45

Мачта буровой установки в рабочем положении должна быть закреплена соответствующими запорами и отцентрована, опоры мачты поддомкрачены. Мачты высотой более 14 м укрепляются оттяжками из стального троса, прикрепляемого к прочным якорям. Во избежание смещения буровой установки в процессе буровых работ её колёса, гусеницы, полозья должны быть надёжно закреплены.

8.2 Требования безопасности во время работы

Колонковое бурение

Перекрепление патрона в шпинделе должно производиться при выключенном вращателе и после полной остановки шпинделя.

Свинчивание и развинчивание породоразрушающего инструмента и извлечение керна из подвешенной колонковой трубы разрешается при следующих условиях:

труба подвешена на вертлюг-пробке, кольцевом или полуавтоматическом элеваторе при закрытом и зафиксированном защёлкой затворе;

труба должна удерживаться на весу тормозом лебёдки;

расстояние от нижнего конца трубы до поверхности земли не более 0,2 м.

При извлечении керна из колонковой трубы запрещается:

проверять рукой положение керна в подвешенной колонковой трубе и поддерживать её руками снизу;

извлекать керны встряхиванием колонковой трубы лебёдкой станка, нагревом трубы на открытом огне, нагнетанием в колонковую трубы жидкости буровым насосом или воздуха компрессором.

Разница в длине свечей бурильных труб допускается не более 0,5 м, причём свечи минимальной длины должны выступать над уровнем рабочей площадки (полатей) не менее, чем на 1,2 м, а свечи максимальной длины – на 1,7 м.

Запрещается:

работать на буровых станках со снятыми или неисправными ограждениями шпинделя, низа ведущей трубы, барабана, лебёдки, передач привода;

пользоваться патронами шпинделя с выступающими головками болтов;

поднимать и опускать бурильные, колонковые, обсадные трубы со скоростью более 1,5 м/сек;

перемещать в шпинделе бурильные трубы во время вращения шпинделя и при включённом рычаге передачи;

свинчивать и развинчивать трубы во время вращения шпинделя;

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-ППР

Лист

13

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ -Т

Лист

46

переключать скорости лебёдки и вращателя, а также переключать вращение с лебёдки на вращатель и обратно до их полной остановки;

заклинивать рукоятки управления машин и механизмов.

В перерывах в работе бурильные трубы должны быть подняты на высоту, исключающую возможность их прихвата.

8.3 Требования безопасности по окончании работ

Ликвидация скважин.

При ликвидации буровых скважин необходимо засыпать все ямы и шурфы, оставшиеся после окончания буровых работ, тщательно утрамбовать грунт, собрать и утилизировать обтирочные материалы, засыпать грунтом места, на которые были пролиты горюче-смазочные материалы.

Полевые опытные работы по определению физико-механических свойств грунтов

Полевые испытания грунтов методами статического и динамического зондирования, лопастными приборами, штампами, испытания свай статическими и динамическими нагрузками должны производиться в соответствии с конструктивными особенностями установок, техническими условиями их эксплуатации.

При проведении полевых опытов по определению компрессионных и сдвиговых свойств горных пород необходимо:

проверить перед монтажом приборов прочность канатов, хомутов, крюков и рычагов, а в погрузочных платформах также прочность установки; во время установки стоек и домкратов следить за положением тяжеловесных рычагов, приняв меры против их падения;

производить загрузки приборов образцами для определения параметров сдвига при отведённых в сторону рычагах;

закреплять стенки и кровлю выработок, в которых производятся опыты, принимать меры к предотвращению затопления горных выработок речными и грунтовыми водами;

иметь свободных выход из выработки, обеспечивающий быстрое удаление людей в случае аварии.

Запрещается нахождение людей в выработках во время загрузки платформы, а также под платформой и рычагами во время производства опытов.

Если во время опыта обнаружены неисправности в приборе и измерительной аппаратуре, перекосы в передающих стойках и т.п., проведение опыта должно быть остановлено и может быть возобновлено только после устранения всех неисправностей.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
							14

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т	Лист
							47

Гидравлические домкраты, устанавливаемые под рабочую нагрузку для проведения опытов, должны быть испытаны нагрузкой, превышающей рабочую на 25%.

При использовании гидравлических домкратов запрещается:

допускать выход штока домкрата более чем на $\frac{3}{4}$ его длины;

резко снижать давление путём быстрого отвинчивания выпускной пробки.

Все работники, занятые в проведении опытов во время нагрузки гидроустановки, должны находиться в местах, обеспечивающих их полную безопасность.

При проведении опытов по определению параметров сдвига пород горной выработки установка должна быть укреплена в распор не менее чем двумя домкратами.

При проведении полевых опытов методом статического зондирования необходимо:

перед началом работы проверить надёжность крепления пенетрационной установки, соосность и центровку её со скважиной, а также горизонтальность площадки;

проверить исправность гидравлических систем управления.

При производстве полевых испытаний (опытов) запрещается:

нахождение людей в зонах действия ударных элементов пенетрационных установок, гидравлических домкратов и вблизи нагрузочных площадок;

определение компрессионных, сдвиговых свойств грунтов и производство статического зондирования с использованием винтовых домкратов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
							15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т	Лист
							48

9 Мероприятия по охране окружающей среды

При проведении полевых инженерно-изыскательских работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды, требования СП 11-102-97 и СП 116.13330.2012 и другие нормативные документы.

Главный геолог организации осуществляет общий контроль соблюдения выполнения требований природоохранного законодательства и несёт полную ответственность за невыполнения требований по охране окружающей среды.

Изыскательские работы производить строго в пределах отведённого разрешением участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку.

Передвижение техники и непосредственно бурение скважин опасности для окружающей среды не представляет.

После завершения буровых работ все разведочные скважины ликвидируются путём засыпки выбуренной породой с трамбовкой через 1 м. Участки земли, использованные под буровые площадки, подлежат горнотехнической рекультивации.

Проходка горных выработок будет осуществляться с соблюдением федеральных природоохранных норм и правил и региональных нормативных документов.

Во время проведения полевых работ не будут допускаться: устройство лагерей в водоохранных зонах, рубка леса, охота и рыбная ловля, загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Бытовой мусор в полиэтиленовых пакетах вывозится в ближайшие населённые пункты для последующей утилизации.

Для снижения воздействия на поверхность земель предусмотрены следующие мероприятия:

своевременная уборка мусора и отходов для исключения загрязнения территории отходами производства;

запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств.

Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотрено:

запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;

осуществление постоянного контроля исправности топливных систем автотранспорта и буровых установок;

недопущение к эксплуатации машин в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.

Взам. Инв. №	Подп. и дата	запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных средств.							
		Для снижения суммарных выбросов загрязняющих веществ в период изыскательских работ предусмотрено:							
Инв. № подл.		запрещение разведения костров и сжигания в них любых видов материалов и отходов;							
		осуществление постоянного контроля исправности топливных систем автотранспорта и буровых установок;							
		недопущение к эксплуатации машин в неисправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать загорание естественной растительности.							
								220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
									16

Взам. Инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т				Лист
										49

В целях защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения на период изыскательских работ предусмотрены следующие мероприятия:

соблюдение правил выполнения работ в охранной зоне магистральных трубопроводов и действующих площадок;

стоянка машин должна располагаться за пределами водоохраной зоны;

запрещена мойка автомашин.

После окончания бурения вокруг каждой скважины будут восстанавливаться естественные условия (тампонаж скважин керном с выкладкой почвенно-растительного покрова).

По окончании изыскательских работ производится уборка мусора на всей территории работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							17

						220-12-22-ИГИ-ППР	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

						220-12-22-ИГИ -Т	Лист
							50
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

10 Контроль качества и приёмка работ

Контроль полевых, камеральных и лабораторных работ включает в себя акты полевого контроля, приемки полевых работ, подтверждающих выполнение работ.

Приёмочный контроль будет осуществлять комиссионно. При этом будут изучены материалы выполнения работ, сличение керна и материала проб с описанием пород в полевом журнале и соответствие геологической документации натуре и дана оценка их достаточности и достоверности.

Выявленные несоответствия инженерных изысканий на предмет их достаточности и достоверности в процессе работ заносятся в журналы замечаний группы геология и журнала нормоконтролёра с рекомендациями по их устранению.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР	Лист
							18

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11 Предоставляемые отчётные материалы

По результатам инженерно-геологических изысканий составляется отчёт или инженерно-геологическое заключение. Отчёты и заключения по изысканиям передаются заказчику и в технологические отделы для проектирования. Первый экземпляр сдаётся в архив организации. Состав технического отчёта в соответствии с действующими нормативными документами. Срок предоставления отчётной документации в соответствии с техническим заданием и договором на выполнение работ. Форма предоставления: 2 экз. в печатном виде, в электронном виде в формате pdf. Отдельное предоставление материалов изысканий в редактируемых файлах на электронных носителях в электронном виде не предполагается.

В процессе проведения работ порядок предоставления, сроки и форма предоставления могут изменяться по согласованию с заказчиком.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
												19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-ППР						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
												52
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ -Т						

ГОСТ Р 21.1101-2020 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

СП 24.13330.2021 Свайные фундаменты.

СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.

СП 104.13330.2016 Инженерная защита территорий от подтопления.

СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Строительное производство.

ПБ 08-37-2005 «Правила безопасности при геологоразведочных работах».

Программу составил: инженер-геолог /  / Рудаков А.В./

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						22
220-12-22-ИГИ-ППР						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						55
220-12-22-ИГИ -Т						

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

17 января 2023г.

(дата)

№ 15

(номер)

АССОЦИАЦИЯ

«Объединение изыскателей «Альянс»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 16,

объединениеальянс.рф

alyans.izysk@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-036-18122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Обществом с ограниченной ответственностью Центр Инженерных Изысканий

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью Центр Инженерных Изысканий (ООО ЦИИ)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 2222867101
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1182225013365
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	656058, Алтайский край, Барнаул, Взлетная, дом 33, оф.101
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 190418/594
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 19.04.2018
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 19.04.2018
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 19.04.2018
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ -Т

Лист

56

Наименование		Сведения
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
19.04.2018	17.06.2021	-

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

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

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

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

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

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор
АС «Объединение изыскателей
«Альянс»

(должность
уполномоченного лица)

М.П. _____



Воробьев С.О.
(инициалы, фамилия)

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное)

Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории ООО «ЦИИ»

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии

Федеральное бюджетное учреждение

Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Алтайском крае и Республике Алтай



ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 29

о состоянии измерений в лаборатории

Выдано 29 июня 2022 года

Действительно до 28 июня 2025 года

Настоящее заключение удостоверяет, что грунтовая лаборатория ООО «Центр Инженерных Изысканий» (Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Южные Мастерские, 12), имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей



и.о. директора ФБУ «Алтайский ЦСМ»



Е.В. Романов

656010, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Петра Сухова, 4 а.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ -Т

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Грунтовая лаборатория

ООО «Центр Инженерных Изысканий»

Приложение к заключению № 29
от «29» июня «2022 г. Форма 2

НД НА ОБЪЕКТЫ, МЕТОДИКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЙ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

по состоянию на « 29 » июня 2022 г.

№	Объект	Показатель	Нормативные документы (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие методики (методы) измерений и (или) испытаний
1	2	3	4	5
1	Грунты.	Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.	ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация	ГОСТ 30416-2012 Лабораторные испытания. Общие положения.
		Влажность грунта методом высушивания до постоянной массы		ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
		Влажность на границе раскатывания		ГОСТ 30416-2012 Лабораторные испытания. Общие положения.
		Влажность на границе текучести		ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
		Плотность грунта методом режущего кольца		ГОСТ 25584-2016 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации.
		Коэффициент фильтрации песчаных грунтов (стационарный метод)		ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состояния.
		Гранулометрический (зерновой) состав песчаных грунтов ситовым методом		ГОСТ 12248-2010 Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
		Гранулометрический (зерновой) состав глинистых грунтов ареометрическим методом		ГОСТ 23161-2012 Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности.
		Характеристики прочности и деформируемости мерзлых грунтов методом компрессионного сжатия		
		Относительная деформация просадочности, начальное просадочное давление		



И.о. директора ФБУ «Алтайский ЦСМ»

Е.В. Романов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Объект	Показатель	Нормативные документы (№ и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие методики (методы)измерений и (или) испытаний
1	2	3	4	5
2	Грунты	Коэффициент фильтрации пылеватых и глинистых грунтов	ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация	ГОСТ 25584-2016 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации
3	Грунты	Сульфат-ион (весовое определение иона сульфата)		ГОСТ 26426-85 Почвы. Методы определения иона сульфата в водной вытяжке
		Хлорид-ион (аргентометрический метод по Мору)		ГОСТ 26425-85 Почвы. Методы определения иона хлорида в водной вытяжке
4	Грунты	Засоленность грунта	ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация	Кондуктометр/концентратометр АНИОН 4120
5	Грунты	Коррозийная активность грунта к стали	ГОСТ 9.602-2016Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.	Руководство по эксплуатации ИНФА 421522.002РЭ Анализатор коррозионной активности грунта АКАГ. Инструкция по эксплуатации.
6	Грунты	Определения относительной деформации морозного пучения	ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация	ГОСТ 28622-2012Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости.
7	Грунты	Максимальная плотность	ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация	ГОСТ 22733-2016Грунты. Метод лабораторного определения максимальной плотности.
8	Горные породы	Отбор проб	ГОСТ 25100-2011 Грунты. Классификация	ГОСТ 21153.0-75 Породы горные. Отбор проб и общие требования к методам физических испытаний
		Прочность при одноосном растяжении и сжатии		ГОСТ 21153.3-85 Породы горные. Методы определения прочности при одноосном растяжении
		Контактный модуль деформации и упругости		ГОСТ 24941-81 Породы горные. Методы определения механических свойств нагружением сферическими инденторами



И.о. директора ФБУ «Алтайский ЦСМ» _____ Е.В. Романов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Нормативные документы (№ и наименование)		
№	Объект	Показатель
1	2	3
9	Торф	Отбор проб Влажность Зольность Степень разложения
10	Водная вытяжка грунта	рН (водородный показатель), степень засоленности Органические вещества Хлор-ион Нитраты Железо Удельная электрическая проводимость в водной вытяжке
		регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта
		регламентирующие методики (методы) измерений и (или) испытаний
		5
		ГОСТ 54332-2011 Торф. Методы отбора проб
		ГОСТ 11305-2013 Торф и продукты его переработки. Метод определения влаги.
		ГОСТ 11306-2013 Торф и продукты его переработки. Метод определения зольности.
		ГОСТ 10650-2013 Торф. Метод определения степени разложения
		ГОСТ 26423-85 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжке» п.4.3, 4.5
		ГОСТ 21216-2014 Сырьё глинистое. Методы испытаний
		ГОСТ 21216-2014 Сырьё глинистое. Методы испытаний
		ГОСТ 26488 -85 Почвы. Определение нитратов по методу ЦИНАО
		ГОСТ 21216-2014 Сырьё глинистое. Методы испытаний
		ГОСТ 26423-85 «Почвы. Методы определения удельной электрической проводимости, рН и плотного остатка водной вытяжке» п.4.2



И.о. директора ФБУ «Алтайский ЦСМ» _____

Е.В. Романов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№	Объект	Показатель	Нормативные документы (№ и наименование)		
			регламентирующие требования к измеряемому (контролируемому) показателю объекта	регламентирующие методики (методы) измерений и (или) испытаний	
1	2	3	4	5	
11	Вода природная	Отбор проб	ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии	ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб	
		Водородный показатель pH			РД 52.24.495-2005 Водородный показатель и удельная электрическая проводимость вод. Методика выполнения измерений электрометрическим методом
		Массовая концентрация хлорид-ионов	СП 28.13330-2012 «Инженерные изыскания в строительстве. Основные положения».		ГОСТ 4245-72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов
		Массовая концентрация сульфат-ионов			ГОСТ 31940-2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов
		Массовая концентрация гидрокарбонат и карбонат-ионов			ГОСТ 31957-2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов
		Массовая концентрация нитрат-ион			ГОСТ 33045-2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ
		Жёсткость общая			ГОСТ 31954-2021 Вода питьевая. Методы определения жесткости
		Аммоний			ГОСТ 33045 – 2014 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ

Директор ООО «Центр Инженерных Изысканий»

И.о. директора ФБУ «Алтайский ЦСМ»

А. Б. Никитаев

Е. В. Романов

ПРИЛОЖЕНИЕ Д
(обязательное)
Каталог координат и отметок выработок, точек инженерно-геофизических исследований

Система высот: Балтийская 1977г.

Наименование и номер выработки	Координаты		Абсолютная отметка устья, м	Глубина, м	Дата
	N	E			
C-1; TC3-1	53°20'10.8"	83°47'55.1"	142,9	23,0; 13,0	14.12.22
C-2; TC3-3	53°20'09.9"	83°47'56.0"	143,0	23,0; 13,0	16.12.22
C-3; TC3-2	53°20'10.3"	83°47'55.5"	142,9	23,0; 13,0	10.04.22; 15.12.22
C-4	53°20'10.6"	83°47'57.5"	142,87	12,0	10.04.22
C-5	53°20'11.4"	83°47'56.5"	143,05	12,0	10.04.22
C-6	53°20'10.7"	83°47'56.5"	142,61	12,0	10.04.22
TC3-4	53°20'10.5"	83°47'55.2"	143,0	13,0	15.12.22
TC3-5	53°20'10.3"	83°47'56.0"	143,0	13,0	15.12.22

Примечание

TC3-1 – Точка статического зондирования грунтов и ее номер

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ -Т

Лист

63

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(обязательное)

Таблица лабораторных определений показателей свойств грунтов с результатами их статистической обработки

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ФИЗИКО - МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ														
ОБЪЕКТ: 220-12-22 ИГЭ 2: Песок средней крупности, плотный, от маловлажного до влажного														
лаб. номер образца	тип и номер выработки	глубина отбора пробы (м)	гранулометрический состав (%) размер частиц (мм)				влажность (Д.Е.)	влажность погн. водо насыщ	плотность (кг/м3)			степень влажности	коэффициент пористости	наименование грунта
			1-0.5	0.5 - 0.25	0.25 - 0.1	0.1 - 0.05			част грунта	грунта прир влажн	грунт в сух сост			
4060	C-1	2.0	2,0	48,0	47,0	3,0	0,082*	0,21	2650	1950	1711	0,40*	0,55	песок сркр
4061	C-1	3.0	6,0	46,0	41,0	7,0	0,127	0,23	2650	1850	1642	0,55	0,61	песок сркр
4062	C-1	4.0	7,0	46,0	36,0	11,0	0,140	0,22	2650	1910	1675	0,64	0,58	песок сркр
4063	C-1	6.0	8,0	70,0	20,0	2,0	0,175	0,23	2650	1920	1634	0,75	0,62	песок сркр
4064	C-1	8.0	8,0	58,0	29,0	5,0	0,154	0,21	2530	1920	1664	0,75	0,52	песок сркр
4065	C-1	10.0	6,0	66,0	25,0	3,0	0,145	0,19	2530	1940	1694	0,74	0,49	песок сркр
4070	C-2	2.0	7,0	51,0	26,0	16,0	0,149	0,19	2530	1950	1697	0,77	0,49	песок сркр
4071	C-2	3.0	7,0	45,0	33,0	15,0	0,159							песок сркр
4072	C-2	4.0	7,0	52,0	34,0	7,0	0,169							песок сркр
4073	C-2	5.0	4,0	50,0	32,0	14,0	0,166							песок сркр
4074	C-2	6.0	4,0	51,0	40,0	5,0	0,164							песок сркр
4075	C-2	7.0	5,0	52,0	40,0	3,0	0,195							песок сркр
4076	C-2	8.0	4,0	51,0	40,0	5,0	0,197							песок сркр
4077	C-2	9.0	5,0	60,0	34,0	1,0	0,200							песок сркр
4078	C-2	10.0	7,0	65,0	27,0	1,0	0,187							песок сркр
4095	C-3	3.0	2,0	57,0	28,0	13,0	0,160							песок сркр
4096	C-3	5.0	3,0	61,0	21,0	15,0	0,157							песок сркр
4097	C-3	8.0	1,0	58,0	26,0	15,0	0,169							песок сркр
4098	C-3	10.0	9,0	67,0	19,0	5,0	0,170							песок сркр
995	C-5	4.0	6,0	46,0	43,0	5,0	0,169							песок мелк
996	C-5	6.0	5,0	51,0	38,0	7,0	0,159							песок сркр
997	C-5	8.0	6,0	48,0	39,0	7,0	0,169							песок сркр
998	C-5	10.0	10,0	63,0	24,0	3,0	0,197							песок сркр
1000	C-4	2.0	3,0	34,0	54,0	9,0	0,127							песок мелк
1001	C-4	3.0	7,0	44,0	48,0	1,0	0,154							песок мелк
1002	C-4	5.0	7,0	56,0	33,0	4,0	0,175							песок сркр
1003	C-4	7.0	7,0	62,0	28,0	3,0	0,145							песок сркр
1004	C-4	9.0	14,0	61,0	23,0	2,0	0,159							песок сркр
1007	C-6	1.6	7,0	52,0	34,0	7,0	0,127							песок сркр
1008	C-6	4.6	6,0	46,0	41,0	7,0	0,154							песок сркр
1009	C-6	7.0	4,0	50,0	32,0	14,0	0,169							песок сркр
1010	C-6	10.0	3,0	61,0	21,0	15,0	0,200							песок сркр
Количество определений			32	32	32	32	31	7	7	7	7	6	7	
Нормативное значение			5,8	54,0	33,0	7,2	0,164	0,213	2599	1920	1674	0,70	0,55	
Ср, кв, откл,							0,02	0,02	64,14	34,64	29,08	0,09	0,05	
Коэффициент вариации							0,12	0,08	0,02	0,02	0,02	0,12	0,10	
Расчетное значение при 0,85										1906	1662			
Расчетное значение при 0,90										1902	1659			
Расчетное значение при 0,95										1896	1654			
Расчетное значение при 0,98										1889	1648			

* - значения не участвуют в расчетах

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ФИЗИКО - МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ

ОБЪЕКТ: 220-12-22 ИГЭ 3: Суглинок легкий песчанистый, тугопластичный, непросадочный

лаб. номер образца	тип и номер выработки	глубина отбора пробы (м)	гранулометрический состав (%) размер частиц (мм)					влажность (Д.Е.)			число пластич ности	показа тель теку чести	влаж ность полн. водо насыщ	плотность (кг/м3)			сте пень влаж ности	коэф фици ент порис тости	модуль деформации		наименование грунта
								при родная	на границе					част грунта	грунта прир влажн	грунт в сух сост			Е0.1 - 0.2 W	Е0.1 - 0.3 W	
			0.25 - 0.1	0.1 - 0.05	0.05 0.01	0.01 0.005	< 0.005		теку чести	раска тыва ния											
4066	C-1	12.0						0,193	0,29	0,15	0,14	0,31									суглинок
4067	C-1	15.0						0,206	0,30	0,15	0,15	0,37									суглинок
4068	C-1	18.0						0,216	0,30	0,18	0,12	0,30									суглинок
4069	C-1	23.0						0,196	0,30	0,15	0,15	0,31									суглинок
4079	C-2	11.0						0,194	0,28	0,13	0,15	0,43									суглинок
4080	C-2	12.0	0,0	18,0	42,0	7,0	33,0	0,218	0,28	0,17	0,11	0,44	0,23	2710	2030	1667	0,94	0,63	6,5	6,5	суглинок
4081	C-2	12.5						0,221	0,29	0,17	0,12	0,43	0,23	2710	2030	1663	0,95	0,63	8,0	8,5	суглинок
4082	C-2	13.0						0,218	0,28	0,18	0,10	0,38	0,23	2700	2020	1658	0,94	0,63	10,0	10,0	суглинок
4083	C-2	13.5						0,221	0,30	0,19	0,11	0,28	0,22	2720	2070	1695	0,99	0,60	12,0	11,0	суглинок
4084	C-2	14.0						0,224	0,31	0,18	0,13	0,34	0,24	2720	2030	1658	0,95	0,64	7,0	7,5	суглинок
4085	C-2	14.5	0,0	11,0	47,0	7,0	35,0	0,217	0,30	0,18	0,12	0,31	0,23	2720	2040	1676	0,95	0,62	4,4*	5,5	суглинок
4086	C-2	15.0						0,236	0,32	0,20	0,12	0,30	0,24	2720	2030	1642	0,98	0,66	5,5	6,5	суглинок
4087	C-2	16.0						0,234	0,33	0,20	0,13	0,26	0,24	2720	2030	1645	0,97	0,65	5,5	7,0	суглинок
4088	C-2	17.0	8,0	8,0	29,0	12,0	43,0	0,237	0,32	0,19	0,13	0,36	0,24	2720	2020	1633	0,97	0,67	10,0	12,0	суглинок
4089	C-2	18.0						0,234	0,32	0,19	0,13	0,34	0,24	2720	2020	1637	0,96	0,66	5,5	6,0	суглинок
4090	C-2	19.0						0,233	0,30	0,20	0,10	0,33	0,24	2720	2030	1646	0,97	0,65	5,5	6,0	суглинок
4091	C-2	20.0	1,0	1,0	42,0	26,0	30,0	0,241	0,30	0,20	0,10	0,41	0,25	2730	2000	1612	0,95	0,69	7,0	8,0	суглинок
4092	C-2	21.0						0,266	0,37	0,22	0,15	0,31	0,28	2730	1970	1556	0,96	0,75	10,0	11,0	суглинок
4093	C-2	22.0						0,215	0,29	0,18	0,11	0,32	0,26	2730	1930	1588	0,82	0,72	7,0	7,5	суглинок
4094	C-2	23.0	1,0	1,0	46,0	21,0	31,0	0,220	0,28	0,18	0,10	0,40	0,28	2740	1900	1557	0,79	0,76	5,5	7,5	суглинок
4099	C-3	13.0						0,215	0,28	0,19	0,09	0,28									суглинок
4100	C-3	17.0						0,203	0,27	0,17	0,10	0,33									суглинок
4101	C-3	20.0						0,228	0,32	0,19	0,13	0,29									суглинок
4102	C-3	23.0						0,221	0,30	0,19	0,11	0,28									суглинок
999	C-5	12.0						0,199	0,28	0,19	0,09	0,1									суглинок
1005	C-4	11.0						0,194	0,26	0,17	0,09	0,27									суглинок
1006	C-4	12.0						0,197	0,28	0,17	0,11	0,25									суглинок
1011	C-6	12.0						0,218	0,28	0,17	0,11	0,44									суглинок
Количество определений			5	5	5	5	5	28	28	28	28	28	15	15	15	15	15	15	14	15	
Нормативное значение			2,0	7,8	41,2	14,6	34,4	0,218	0,30	0,18	0,12	0,33	0,24	2721	2010	1636	0,94	0,66	7,5	8,0	
Ср.кв. откл.								0,02	0,02	0,02	0,02	0,07	0,02	9,61	44,24	40,93	0,06	0,05	2,17	2,05	
Коэффициент вариации								0,08	0,07	0,11	0,16	0,22	0,07	0,00	0,02	0,03	0,06	0,07	0,29	0,25	
Расчетное значение при 0,85															1998	1624					
Расчетное значение при 0,90															1994	1621					
Расчетное значение при 0,95															1989	1617					
Расчетное значение при 0,98															1983	1611					

* - значения не участвуют в расчетах

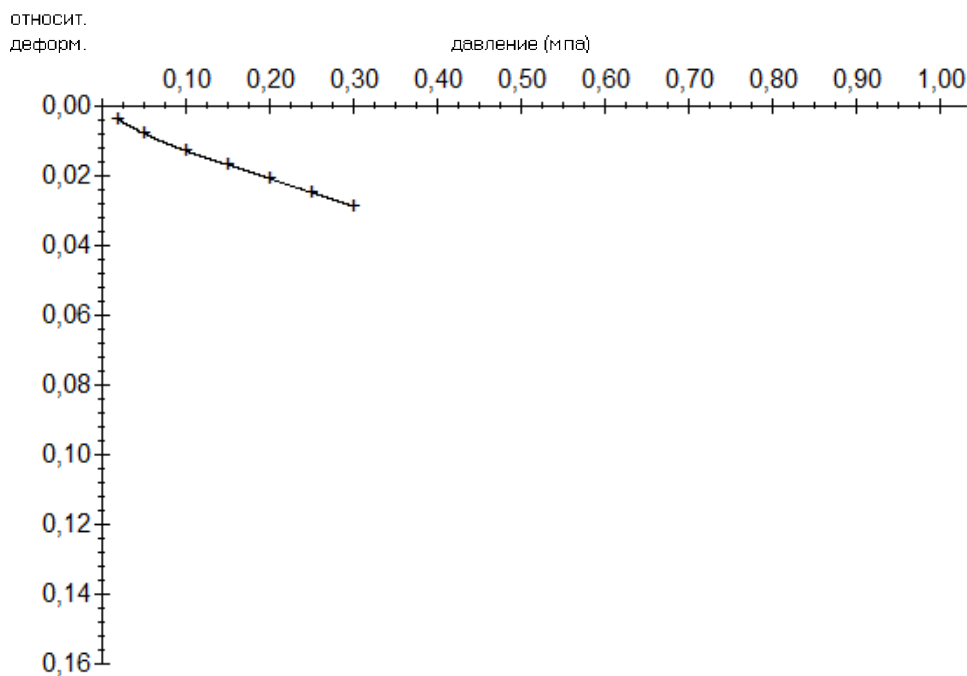
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (обязательное) Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4080
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 12 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.24

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.50

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	0.004	-	0.50	-	-
0.05	0.008	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.013	-	0.65	-	-
0.15	0.017	6.0	0.70	-	-
0.20	0.021	6.5	0.75	-	-
0.25	0.025	6.0	0.80	-	-
0.30	0.029	6.5	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

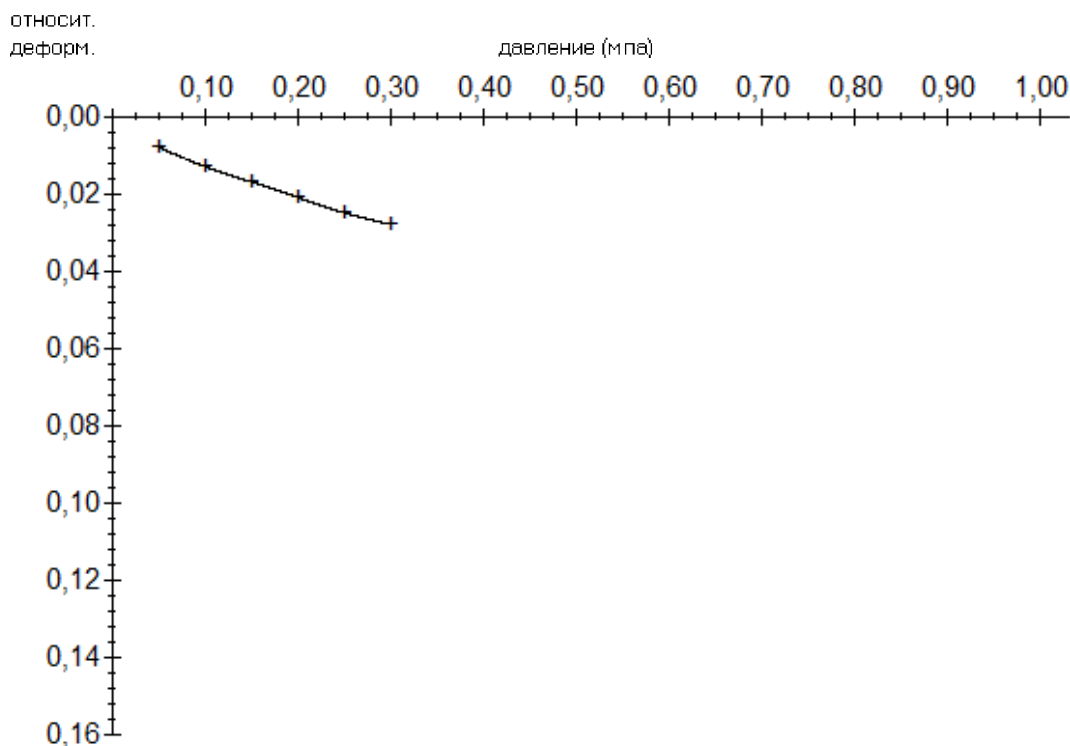
64

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4081
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 12,5 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.25

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.008	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.013	-	0.65	-	-
0.15	0.017	7.5	0.70	-	-
0.20	0.021	8.0	0.75	-	-
0.25	0.025	8.0	0.80	-	-
0.30	0.028	8.5	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

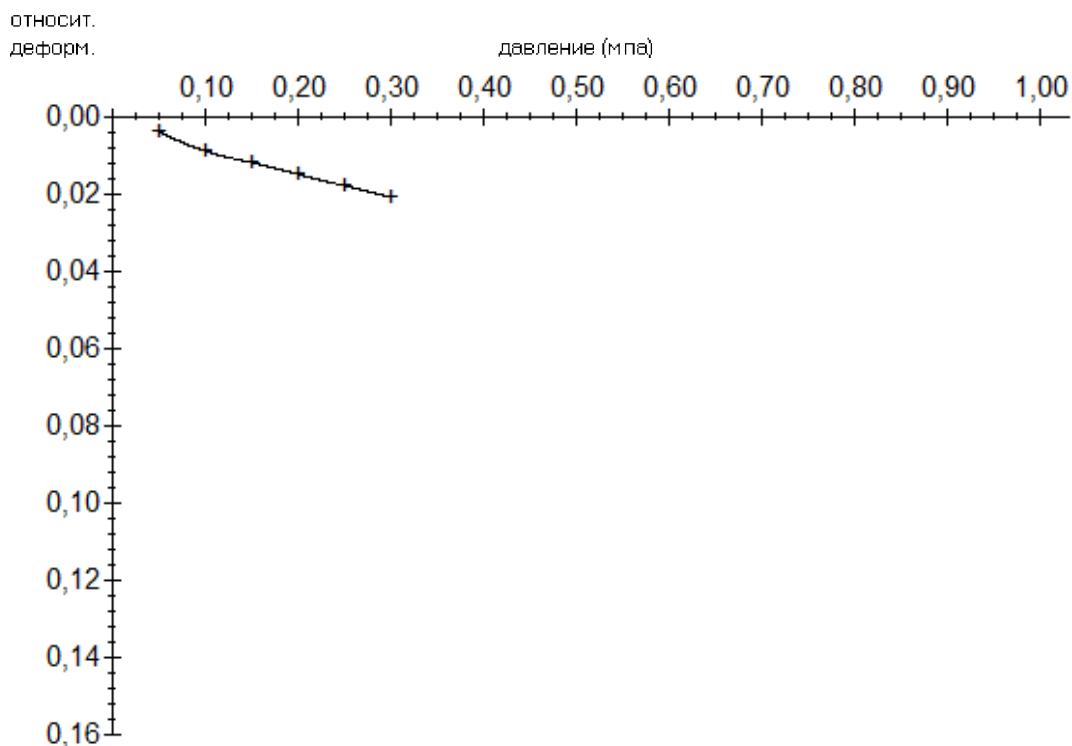
65

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4082
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 13 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.26

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.004	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.009	-	0.65	-	-
0.15	0.012	10.0	0.70	-	-
0.20	0.015	10.0	0.75	-	-
0.25	0.018	10.0	0.80	-	-
0.30	0.021	10.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

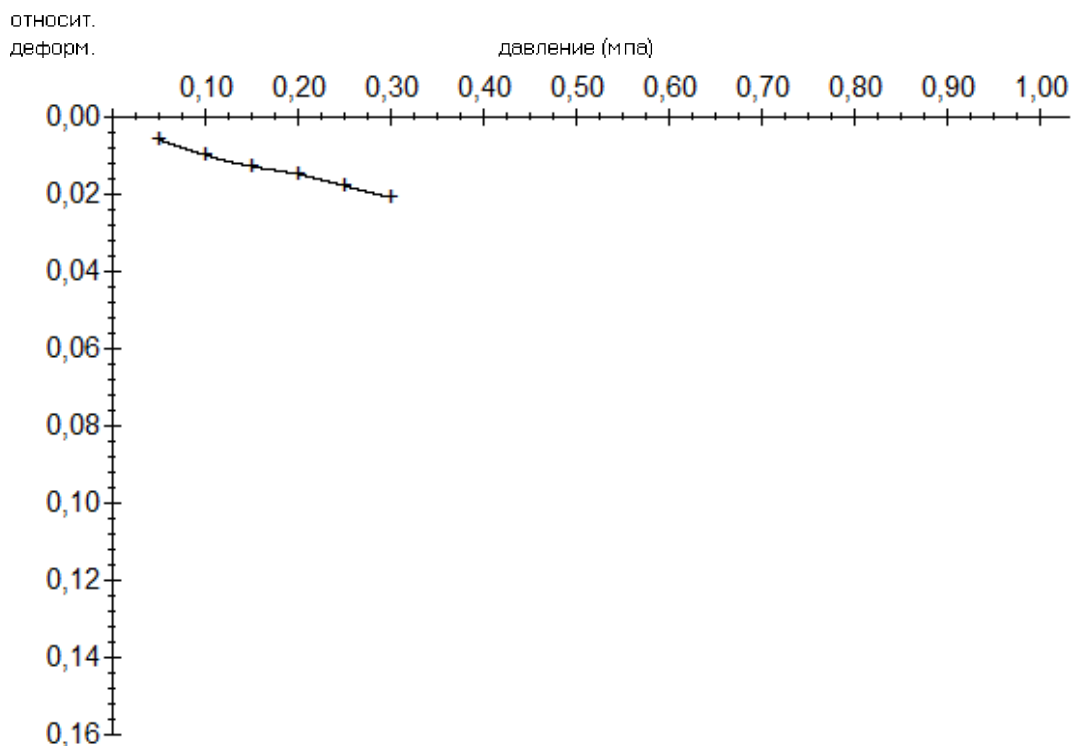
66

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4083
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 13,5 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.27

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.006	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.010	-	0.65	-	-
0.15	0.013	10.0	0.70	-	-
0.20	0.015	12.0	0.75	-	-
0.25	0.018	12.0	0.80	-	-
0.30	0.021	11.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

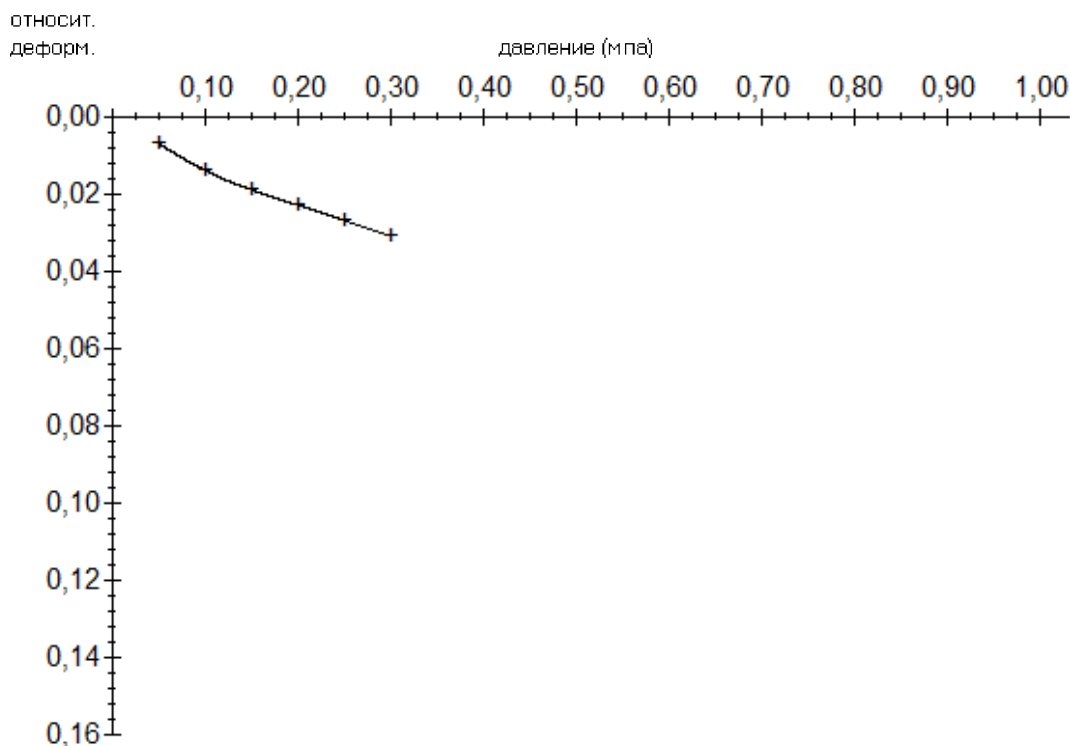
67

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4084
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 14 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.28

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.007	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.014	-	0.65	-	-
0.15	0.019	6.0	0.70	-	-
0.20	0.023	7.0	0.75	-	-
0.25	0.027	7.0	0.80	-	-
0.30	0.031	7.5	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

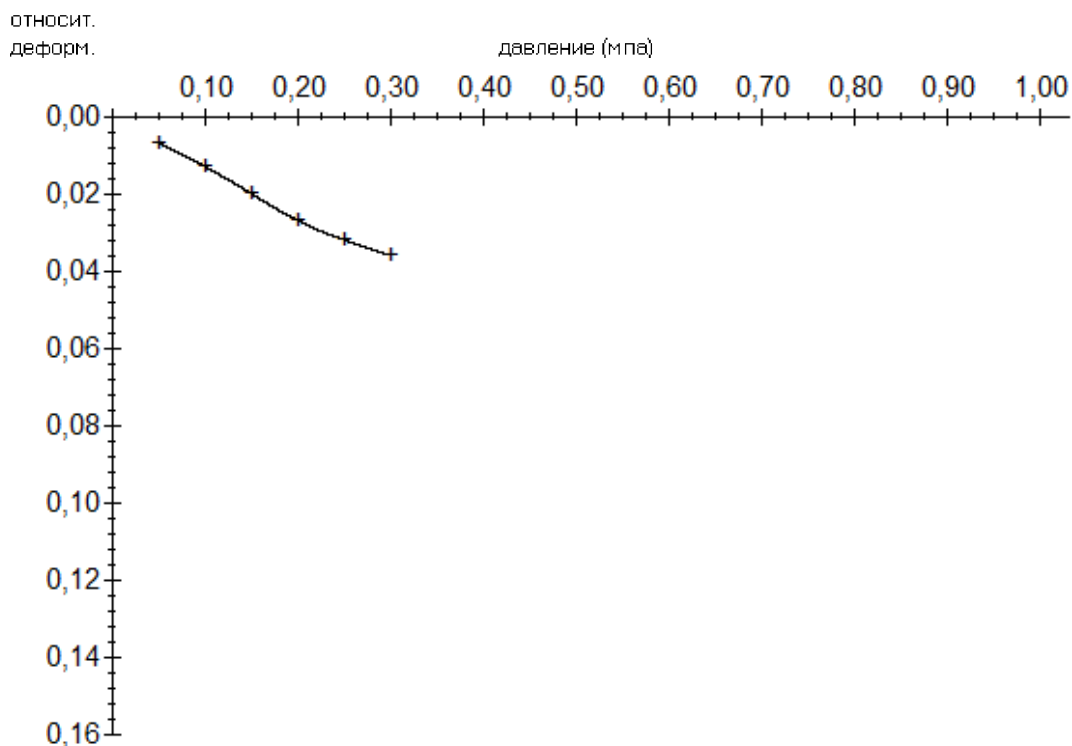
68

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4085
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 14,5 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.29

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.007	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.013	-	0.65	-	-
0.15	0.020	4.4	0.70	-	-
0.20	0.027	4.4	0.75	-	-
0.25	0.032	4.9	0.80	-	-
0.30	0.036	5.5	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

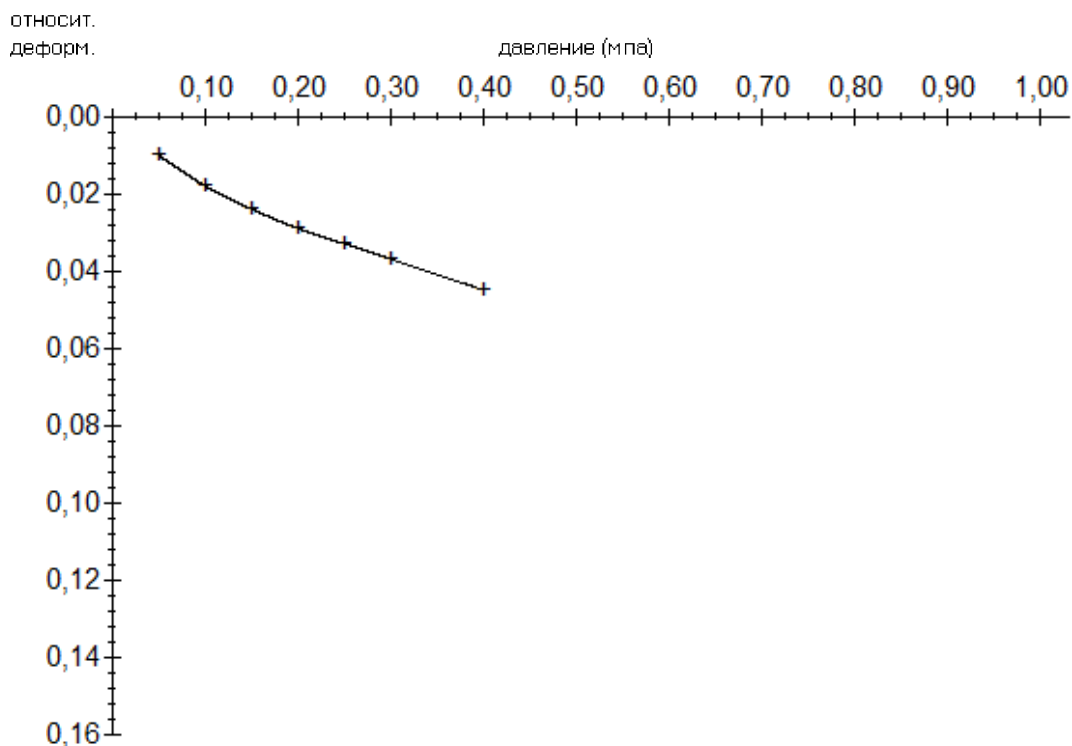
69

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4086
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 15 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.30

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.010	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.018	-	0.65	-	-
0.15	0.024	5.0	0.70	-	-
0.20	0.029	5.5	0.75	-	-
0.25	0.033	6.0	0.80	-	-
0.30	0.037	6.5	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	0.045	7.0	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

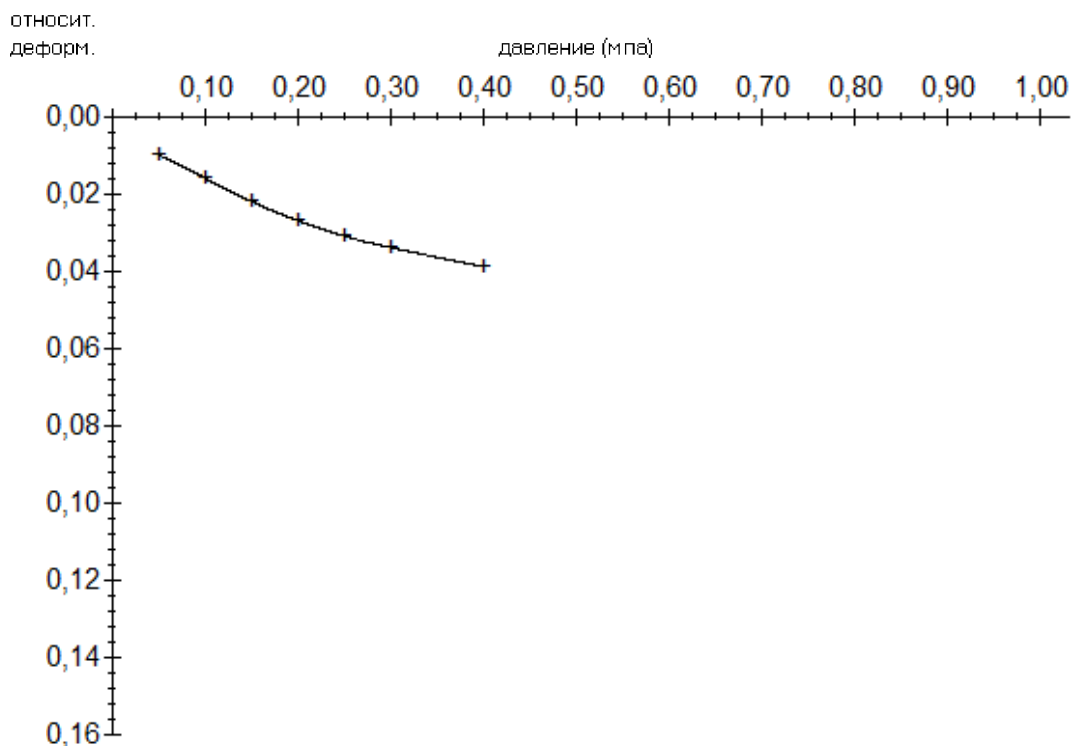
70

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4087
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 16 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.32

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.010	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.016	-	0.65	-	-
0.15	0.022	5.0	0.70	-	-
0.20	0.027	5.5	0.75	-	-
0.25	0.031	6.0	0.80	-	-
0.30	0.034	7.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	0.039	8.0	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

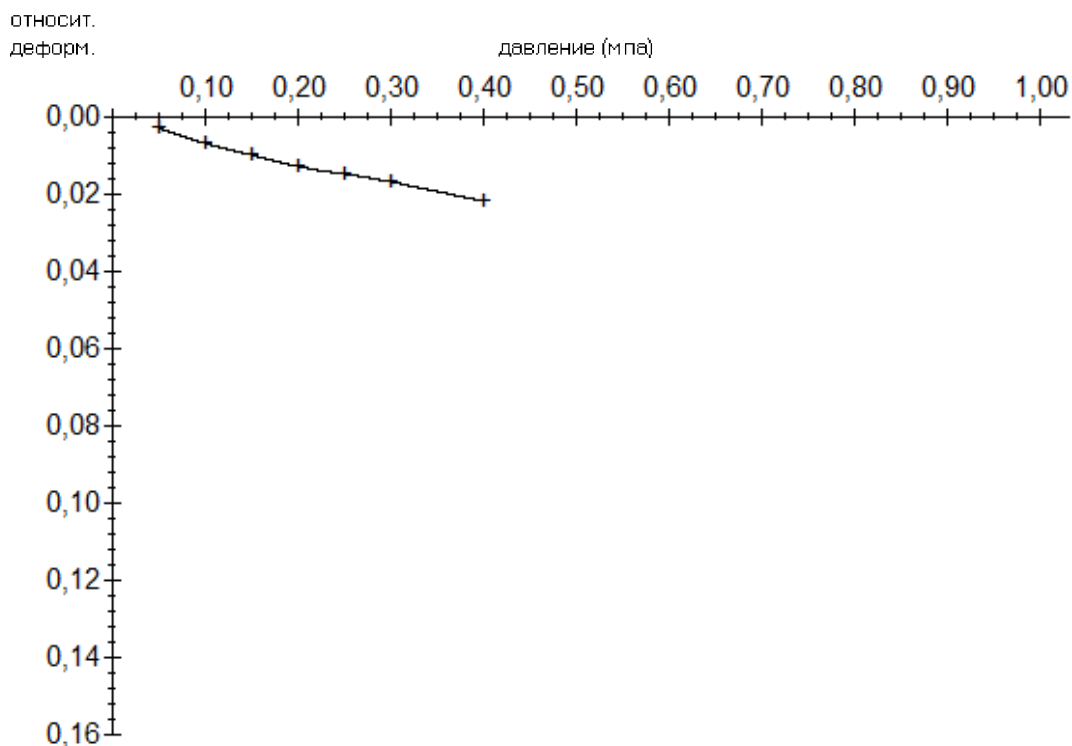
71

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4088
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 17 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.34

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.003	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.007	-	0.65	-	-
0.15	0.010	10.0	0.70	-	-
0.20	0.013	10.0	0.75	-	-
0.25	0.015	12.0	0.80	-	-
0.30	0.017	12.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	0.022	12.0	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

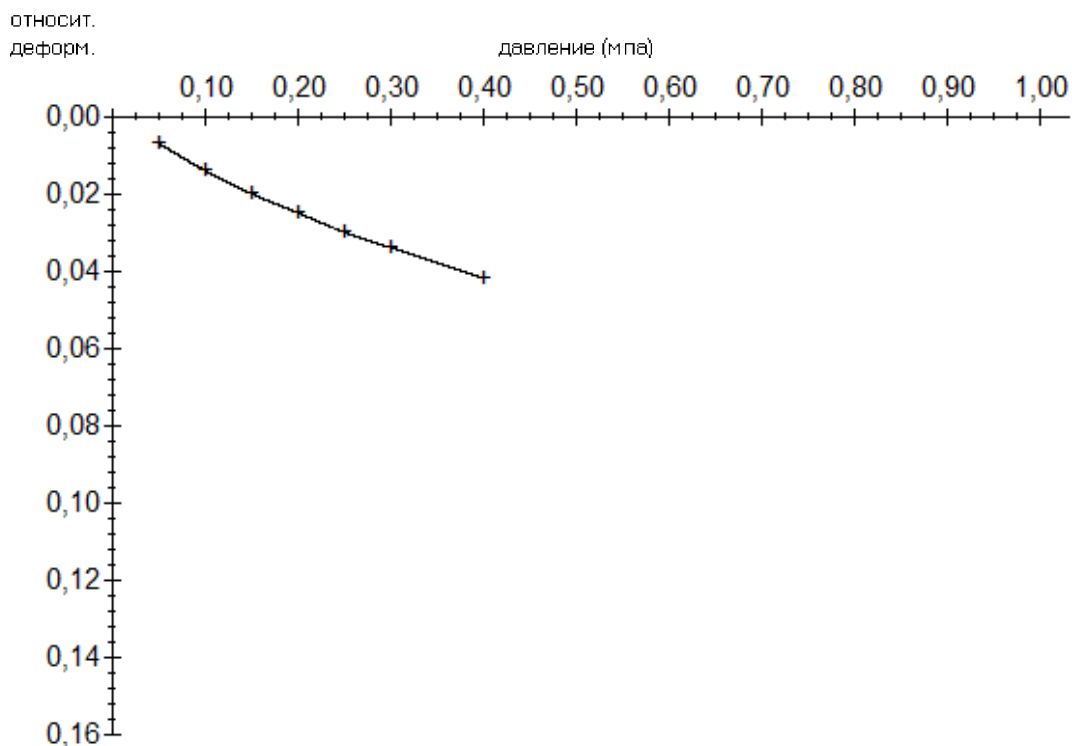
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4089
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 18 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.36

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.007	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.014	-	0.65	-	-
0.15	0.020	5.0	0.70	-	-
0.20	0.025	5.5	0.75	-	-
0.25	0.030	6.0	0.80	-	-
0.30	0.034	6.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	0.042	6.5	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

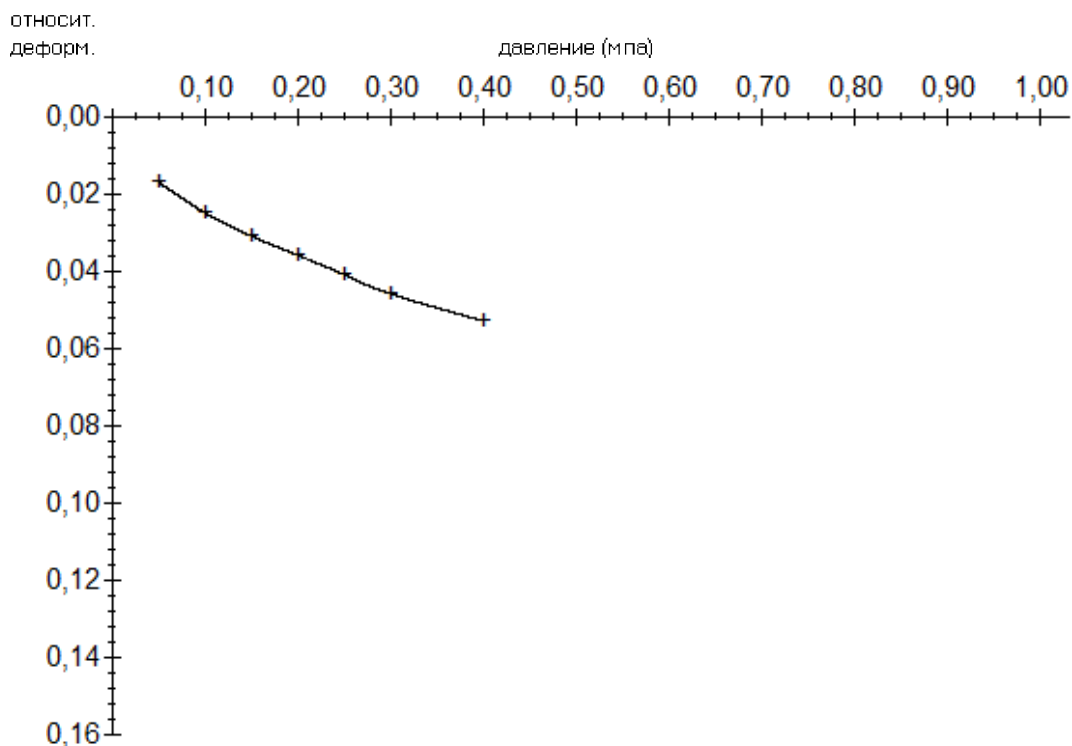
73

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4090
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 19 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.38

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.017	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.025	-	0.65	-	-
0.15	0.031	5.0	0.70	-	-
0.20	0.036	5.5	0.75	-	-
0.25	0.041	6.0	0.80	-	-
0.30	0.046	6.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	0.053	6.5	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

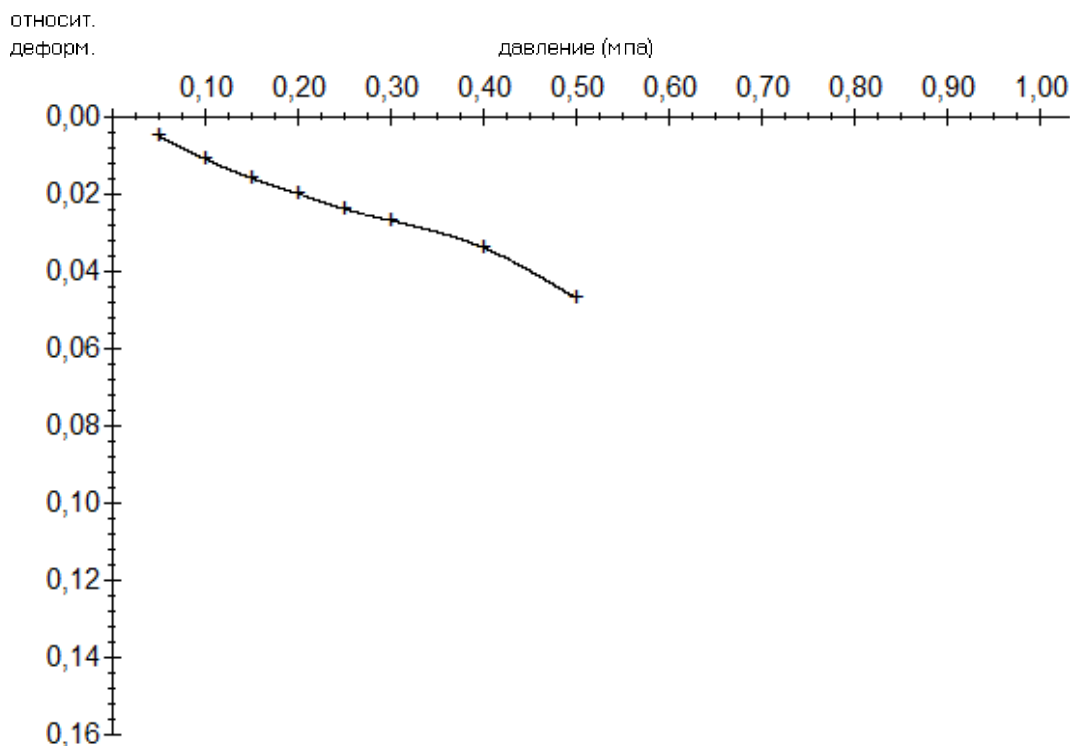
74

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4091
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 20 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.40

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	0.043	7.5
0.05	0.005	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.011	-	0.65	-	-
0.15	0.016	6.0	0.70	-	-
0.20	0.020	7.0	0.75	-	-
0.25	0.024	7.0	0.80	-	-
0.30	0.027	8.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	0.034	8.0	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

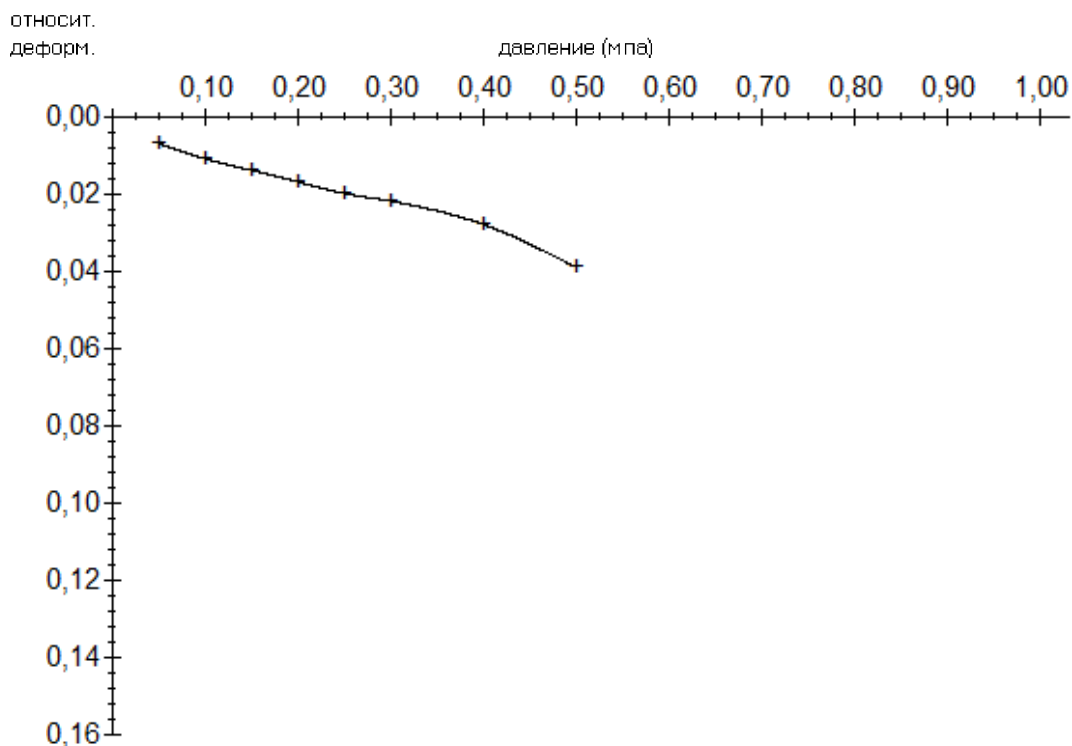
75

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4092
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 21 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.42

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	0.035	10.0
0.05	0.007	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.011	-	0.65	-	-
0.15	0.014	10.0	0.70	-	-
0.20	0.017	10.0	0.75	-	-
0.25	0.020	10.0	0.80	-	-
0.30	0.022	11.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	0.028	11.0	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

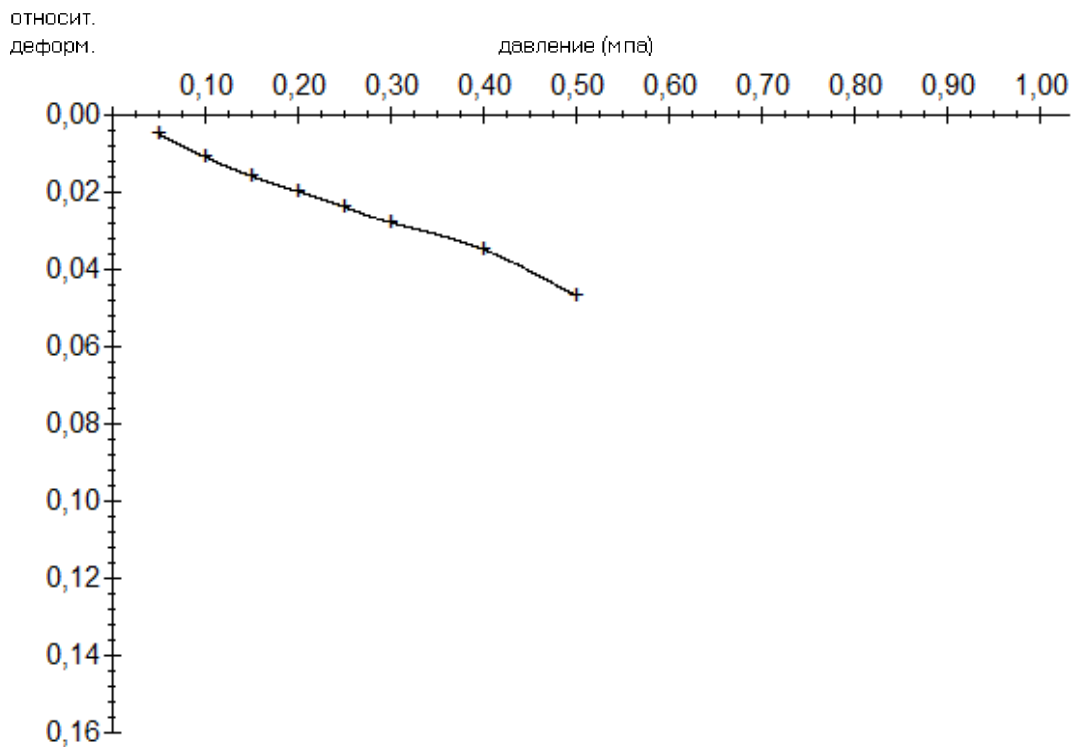
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4093
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 22 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.44

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	0.043	7.5
0.05	0.005	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.011	-	0.65	-	-
0.15	0.016	6.0	0.70	-	-
0.20	0.020	7.0	0.75	-	-
0.25	0.024	7.0	0.80	-	-
0.30	0.028	7.5	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	0.035	8.0	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

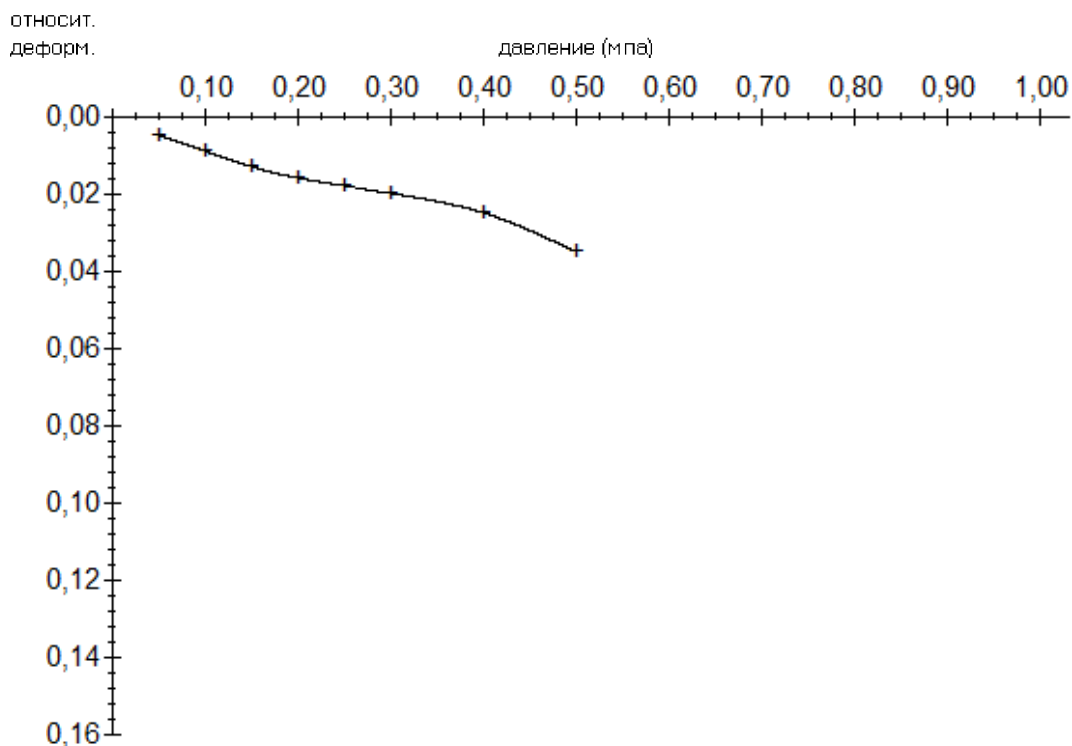
77

Шифр объекта: 220-12-22 Лабораторный номер: 4094
 Наименование и номер выработки: С-2 Глубина: 23 м
 Степень влажности: Плотность сухого грунта: г/см³
 Влажность естественная: Плотность мин. части: г/см³
 Давление бытовое: 0.46

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.40

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	0.031	7.5
0.05	0.005	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.009	-	0.65	-	-
0.15	0.013	5.0	0.70	-	-
0.20	0.016	5.5	0.75	-	-
0.25	0.018	6.5	0.80	-	-
0.30	0.020	7.5	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	0.025	7.5	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации
грунта от давления



+ - первая кривая

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №			

ПРИЛОЖЕНИЕ И (обязательное) Результаты химического анализа водной вытяжки



**ЦЕНТР
ИНЖЕНЕРНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ**

геология | экология | геодезия

Грунтовая лаборатория

ООО "Центр инженерных изысканий"

Россия, 656058, г.Барнаул, ул. Валётная, д. 33

телефон 8 (3852) 533443 (приёмная)

E-mail: izyskaniya22@mail.ru

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетоны и железобетоны

Шифр объекта: 220-12-22

Дата анализа: 28.12.2022

Классификация в соответствии с СП 28.13330.2017 приложение В, таблицы В.1, В.2.

Лаб. номер	Место отбора	Глубина отбора	Показатель	Содер- жание мг/кг	Для бетона				Для ж/б
					марка бетона	портландцемент по ГОСТ 10178-76, ГОСТ 31108	портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с клинкером и шлакопортландцемент ом	сульфатостойкий портландцемент по ГОСТ 22266	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4070	С-2	2,0	SO4	45,25	W4	неагресс	неагресс	неагресс	
					W6	неагресс	неагресс	неагресс	
					W8	неагресс	неагресс	неагресс	
					W10-W14	неагресс	неагресс	неагресс	
					W16-W20	неагресс	неагресс	неагресс	
			Cl	71,00	W4-W6				неагресс
					W8-W10				неагресс
					Более W10				неагресс
4071	С-2	3,0	SO4	44,75	W4	неагресс	неагресс	неагресс	
					W6	неагресс	неагресс	неагресс	
					W8	неагресс	неагресс	неагресс	
					W10-W14	неагресс	неагресс	неагресс	
					W16-W20	неагресс	неагресс	неагресс	
			Cl	71,00	W4-W6				неагресс
					W8-W10				неагресс
					Более W10				неагресс
4072	С-2	4,0	SO4	43,95	W4	неагресс	неагресс	неагресс	
					W6	неагресс	неагресс	неагресс	
					W8	неагресс	неагресс	неагресс	
					W10-W14	неагресс	неагресс	неагресс	
					W16-W20	неагресс	неагресс	неагресс	
			Cl	71,00	W4-W6				неагресс
					W8-W10				неагресс
					Более W10				неагресс

Составил: инженер лаборатории

Масальская И.Г.

Проверил: начальник лаборатории

Ермошина Л.М.

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

79

ПРИЛОЖЕНИЕ К
(обязательное)
Протокол лабораторного определения УЭС грунтов

Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и
низколегированной стали (по данным лабораторных работ)

№ скважины	Глубина отбора, м	Показания прибора по ППТ	Коррозийность по ППТ	Удельное электрическое сопротивление Ом/м	Степень коррозионной агрессивности грунтов
1	1,0	49	0.02	155	низкая, низкая
	2,0	45	0.02	147	низкая, низкая
	3,0	50	0.04	162	низкая низкая

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

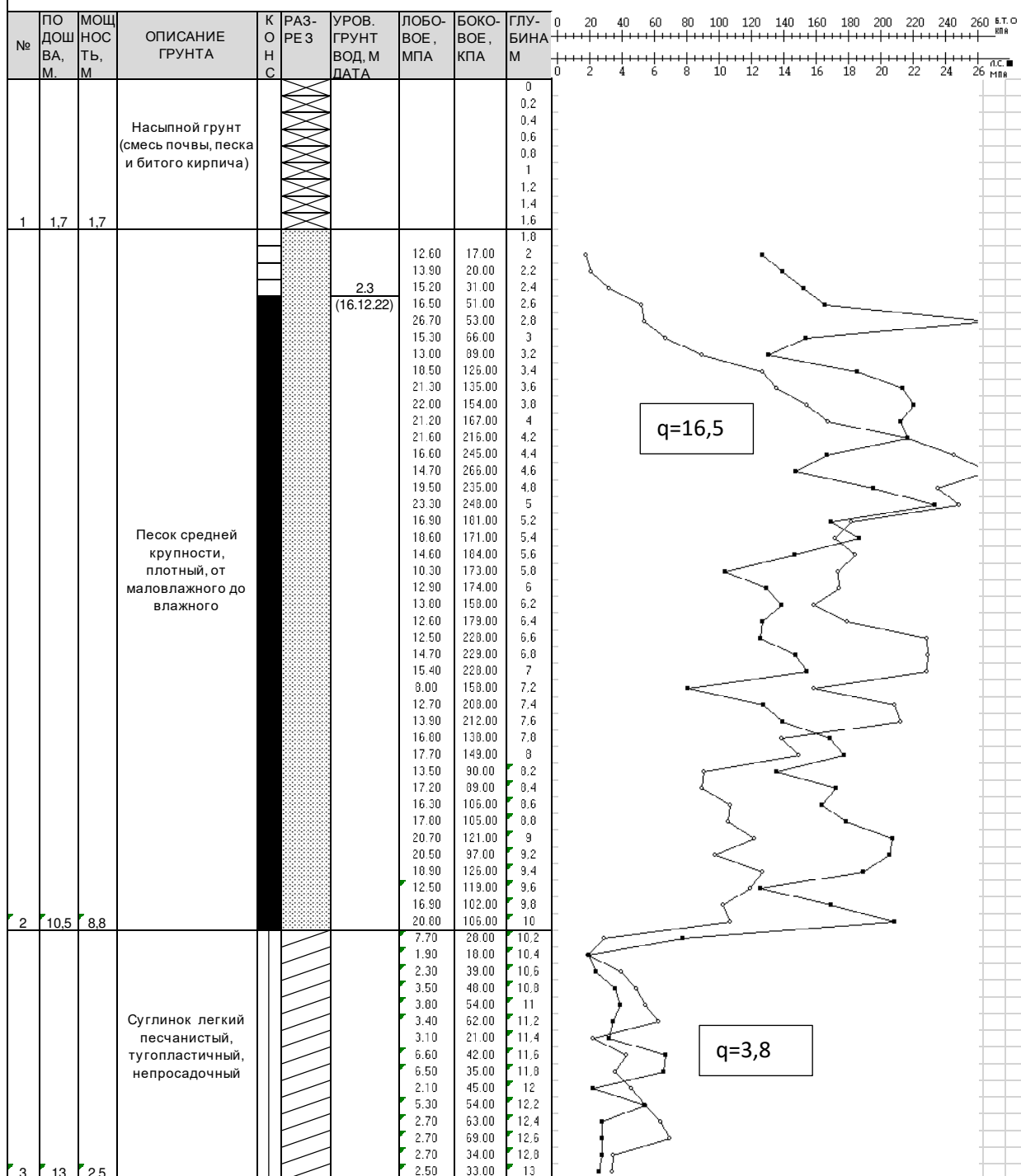
220-12-22-ИГИ-Т

Лист

80

ПРИЛОЖЕНИЕ Л **(обязательное)** **Результаты испытания грунтов методом статического зондирования**

ОБЪЕКТ № 22-12-22

ТОЧКА ЗОНДИРОВАНИЯ № 1
ТИП УСТАНОВКИ ПИКА (2 ТИП ЗОНДА)

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

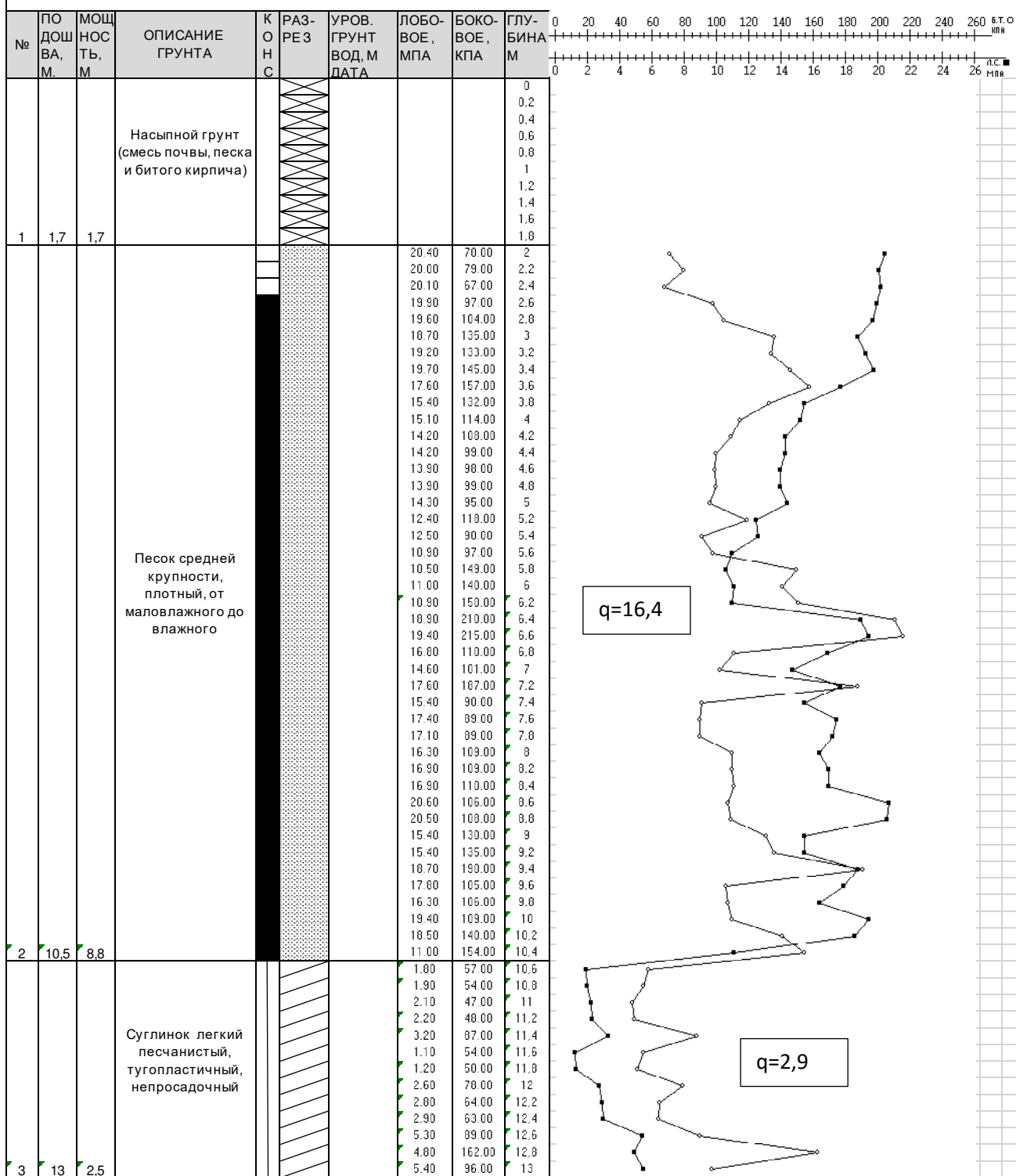
Лист

220-12-22-ИГИ-Т

81

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

ОБЪЕКТ №22-12-22

ТОЧКА ЗОНДИРОВАНИЯ № 2
ТИП УСТАНОВКИ ПИКА (2 ТИП ЗОНДА)

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

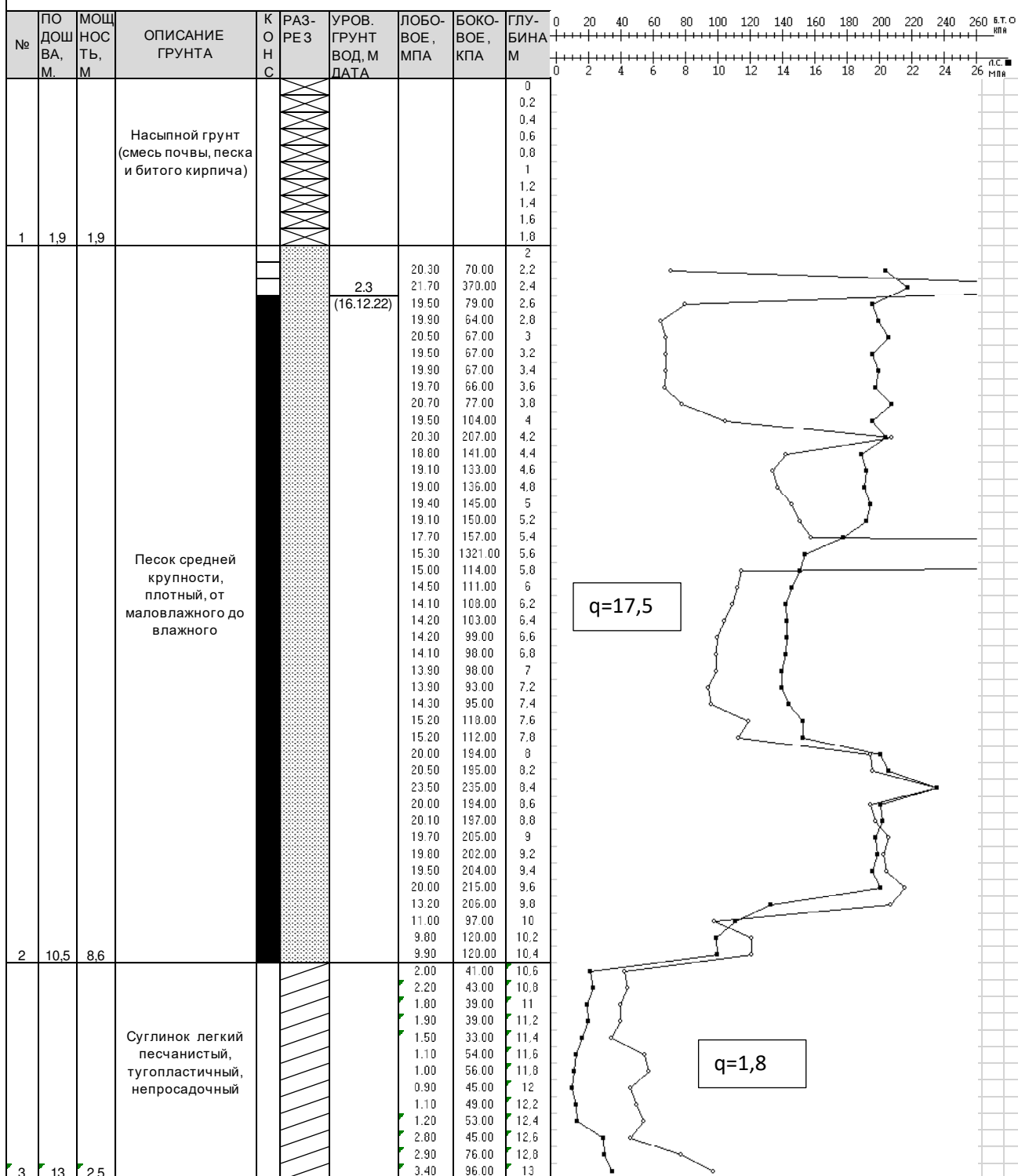
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

82

ОБЪЕКТ №22-12-22

ТОЧКА ЗОНДИРОВАНИЯ № 3
ТИП УСТАНОВКИ ПИКА (2 ТИП ЗОНДА)

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

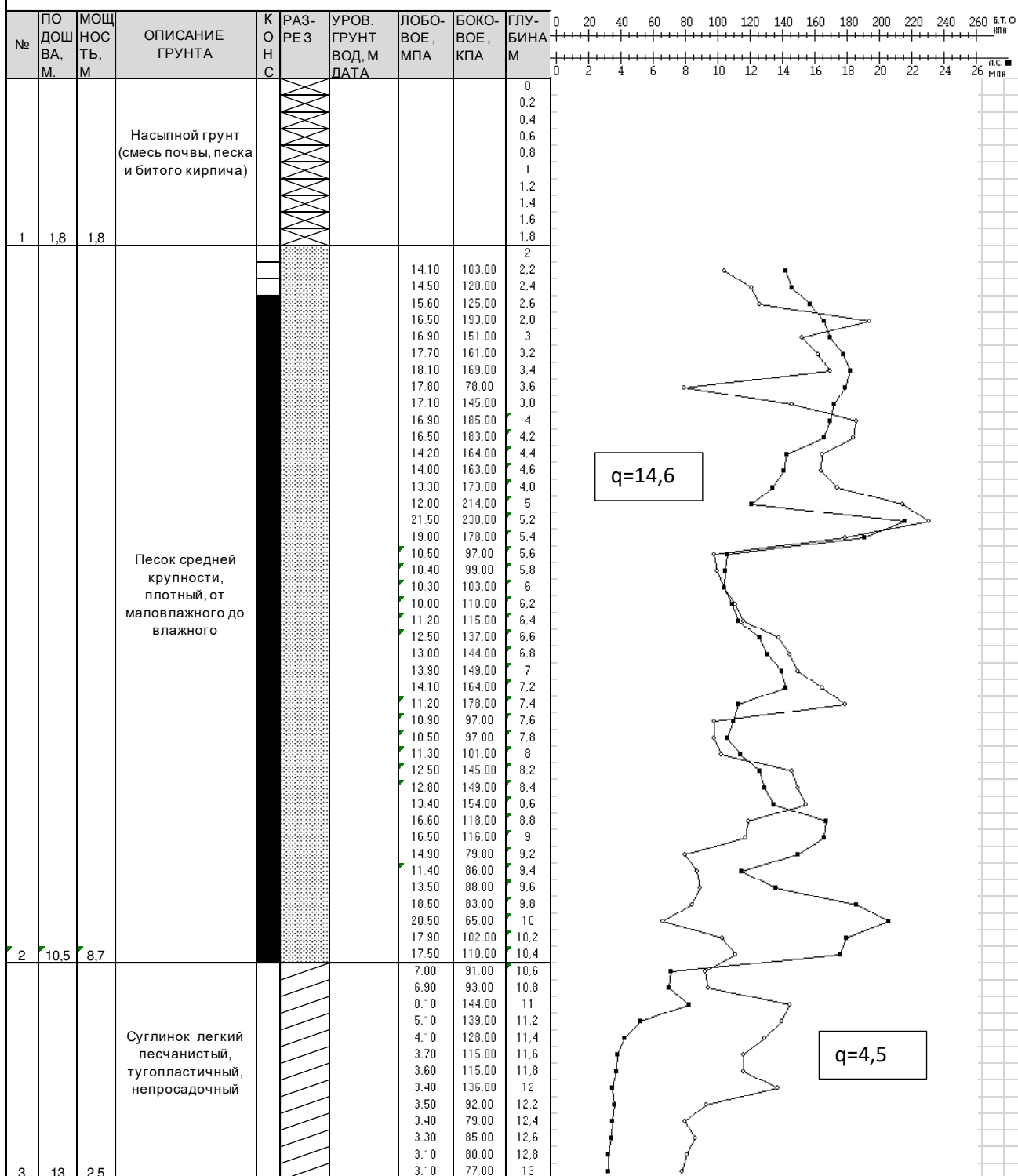
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

83

ОБЪЕКТ №22-12-22

ТОЧКА ЗОНДИРОВАНИЯ № 4
ТИП УСТАНОВКИ ПИКА (2 ТИП ЗОНДА)

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

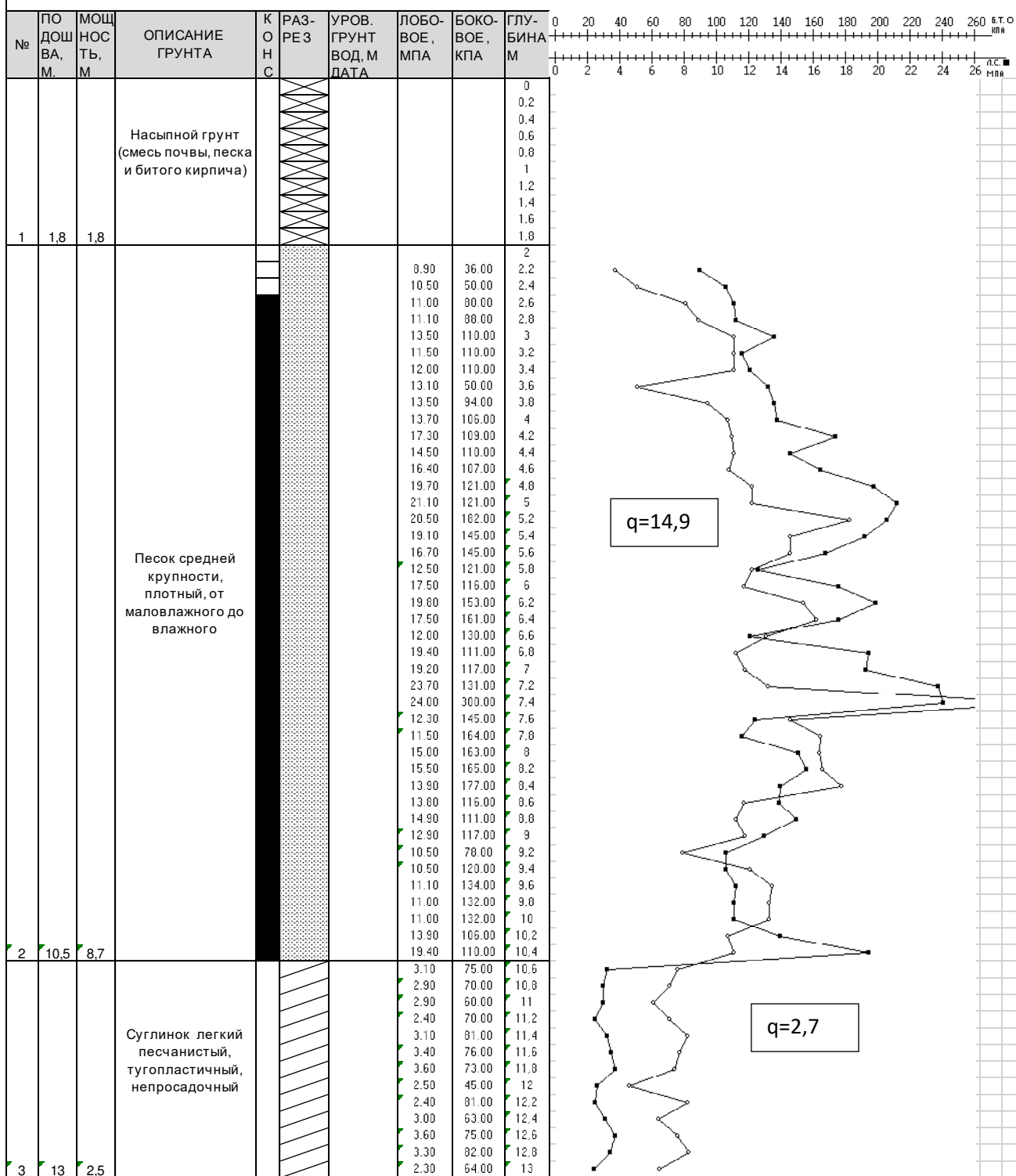
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

84

ОБЪЕКТ №22-12-22

ТОЧКА ЗОНДИРОВАНИЯ № 5
ТИП УСТАНОВКИ ПИКА (2 ТИП ЗОНДА)

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

85

ПРИЛОЖЕНИЕ М
(обязательное)
Результаты геофизических исследований

ООО «Центр Инженерных Изысканий»

ГОСТ 9.602-2016 (Приложение А (справочное)).
Определение удельного электрического сопротивления грунта

Протокол определения
удельного электрического сопротивления грунта
в полевых условиях

Объект: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле».

Прибор типа « Электротест-С »

Заводской номер 06/06

Дата поверки 03.02.22

Дата измерения 14.12.22

Погодные условия облачно

Адрес пункта измерения (Координаты)	Номер пункта измерения по схеме	Расстояние между электродами <i>a</i> , м	Удельное электрическое сопротивление грунта, Ом·м	Коррозионная агрессивность грунта
1	2	3	5	6
53.336400 83.798636	УЭС-1/С-1	1,0	155	низкая
		2,0	135	
		3,0	92	
53.336185 83.798904	УЭС-2/С-2	1,0	153	низкая
		2,0	131	
		3,0	90	

Измерение провел: геолог

Крист А.А.

Проверку провел нач.отдела ИИ

М.С. Врублевский

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

86

ПРИЛОЖЕНИЕ Н (обязательное)

Результаты стандартного химического анализа воды



Грунтовая лаборатория

геология | экология | геодезия

ООО "Центр инженерных изысканий"

Россия, 656058, г.Барнаул, ул. Взлётная, д. 33
телефон 8 (3852) 533443 (приёмная)
E-mail: izyskaniya22@mail.ru

Паспорт химического анализа грунтовых вод

Дата отбора: 16.12.2022 Объект: 220-12-22 Дата анализа: 28.12.2022
Точка отбора: с-2 Глубина отбора, м: 2,3 лаб. №: 67

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	%экв	Катионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	%экв
CL	85,08	2,40	20,38	Ca	140,28	7,00	59,43
SO ₄	34,57	0,72	6,11	Mg	17,02	1,40	11,89
HCO ₃	500,36	8,20	69,62	Na+K	77,55	3,37	28,64
NO ₃	15	0,24	2,05	Fe	0,00	0,00	0,00
NO ₂	10	0,22	1,85	NH ₄	0,10	0,01	0,05
Сумма анионов	645,00	11,78	100	Сумма катионов	234,95	11,78	100

Цвет: нет окрашивания
Прозрачность: прозрачная

Запах: без запаха

pH= 7,48

Сухой остаток, мг/дм ³	648,77
Жёсткость общая, мг-экв/дм ³	8,4
Агрессивная углекислота, мг/дм ³	0

Формула солевого состава
M 0,6 HCO₃/69,62 CL/20,38 SO₄/6,11 NO₃/2,05 NO₂/1,85
Ca/59,43 Na+K/28,64 Mg/11,89 NH₄/0,05

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон (СП 28.13330.2017 Приложение В, Таблица В.3)

Показатель агрессивности	Степень агрессивного воздействия воды на бетон для сооружений в грунтах с К _ф > 0,1 м/сут, в открытом водоёме и для напорных сооружений при			
	марка бетона по водонепроницаемости			
	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щёлочность HCO ₃ , мг-экв/дм ³ (град)	неагрессив.	неагресс.	согласно примечанию 2	
Водородный показатель pH	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
Содержание агрессивной углекислоты CO ₂ , мг/дм ³	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-
Содержание солей магния, мг/дм ³ , в пересчёте на ион Mg	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
Содержание солей аммония, мг/дм ³ , в пересчёте на ион NH ₄	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-
Содержание едких щелочей мг/дм ³ , в пересчёте на ионы Na и K	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-
Суммарное содержание хлоридов, сульфатов, нитратов и др. солей, мг/дм ³ , при наличии испаряющих поверхностей	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-

Агрессивность воды на стальную арматуру ЖБ конструкций по содержанию хлоридов в воде мг/дм³ при толщине защитного слоя в мм по маркам бетона по водонепроницаемости в зоне переменного уровня воды и капиллярного подсоса (СП 28.13330.2017 Приложение Г, таблица Г.1)

К _ф более 0,1 м/сут				К _ф менее 0,1 м/сут			
Толщина защитного слоя бетона, мм	W6-W8	W10-W14	W16-W20	Толщина защитного слоя бетона, мм	W6-W8	W10-W14	W16-W20
20	неагресс.	неагресс.	неагресс.	20	неагресс.	неагресс.	неагресс.
30	неагресс.	неагресс.	неагресс.	30	неагресс.	неагресс.	неагресс.
50	неагресс.	неагресс.	неагресс.	50	неагресс.	неагресс.	неагресс.

Испытания провёл  инженер-лаборатории Масальская И.Г.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8; W10-W20 (СП 28.13330.2017 Приложение В, Таблицы В.4-В.5)

Группа цементов по сульфатостойкости/Вид цемента	Показатель агрессивности жидкой среды с содержанием сульфатов в пересчёте на ионы SO ₄ , мг/дм ³ , для сооружений, расположенных в грунтах с коэффициентом фильтрации св. 0,1 м/сут, в открытом водоёме и для напорных сооружений при марке бетона по водонепроницаемости		
	W4-W8	W10-W14	W16-W20
I/Портландцемент, не вошедший в группу 2	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
II/Портландцемент с содержанием в клинкере C ₃ S - не более 65%, C ₃ A - не более 7%, C ₃ A+C ₃ AF - не более 22% и шлакопортландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
III/Сульфатостойкие цементы	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.

По химическому составу по классификации СЛ. Шварца	
По минерализации воды	
пресные	
по классу воды	
гидрокарбонатные	
группа	тип
кальциевая	II
По степени жесткости воды	
жесткие	
Реакция воды	
нейтральные	

Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции

(СП 28.13330.2017 Приложение X, таблица X.5)

при средней годовой температуре воздуха		
менее 0°C	от 0 до 6 °C	свыше 6 °C
средняя	средняя	сильная

Проверил:
нач. лаборатории



Ермошина Л.М.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

87



Грунтовая лаборатория

геология | экология | геодезия

ООО "Центр инженерных изысканий"

Россия, 656058, г. Барнаул, ул. Взлётная, д. 33

телефон 8 (3852) 533443 (приёмная)

E-mail: izyskaniya22@mail.ru

Паспорт химического анализа грунтовых вод

Дата отбора: 10.04.2023

Объект: 220-12-22

Дата анализа: 12.04.2023

Точка отбора: с-5

Глубина отбора, м: 2,9

лаб. № 96

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	%экв	Катионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	%экв
CL	106,35	3,00	20,64	Ca	160,32	8,00	55,04
SO ₄	40,33	0,84	5,78	Mg	3,65	0,30	2,06
HCO ₃	622,39	10,20	70,17	Na+K	143,09	6,22	42,82
NO ₃	24	0,39	2,66	Fe	0,00	0,00	0,00
NO ₂	5	0,11	0,75	NH ₄	0,20	0,01	0,08
Сумма анионов	798,07	14,54	100	Сумма катионов	307,26	14,54	100

Цвет: нет окрашивания
Прозрачность: прозрачная

Запах: без запаха
pH: 7,96

Сухой остаток, мг/дм ³	818,16
Жёсткость общая, мг-экв/дм ³	8,3
Агрессивная углекислота, мг/дм ³	0

Формула солевого состава
M 0,8 HCO₃/70,17 CL/20,64 SO₄/5,78 NO₃/2,66 NO₂/0,75
Ca/55,04 Na+K/42,82 Mg/2,06 NH₄/0,08

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон

(СП 28.13330.2017 Приложение В, Таблица В.3)

Показатель агрессивности	Степень агрессивного воздействия воды на бетон для сооружений в грунтах с К _ф > 0,1 м/сут, в открытом водоёме и для напорных сооружений при			
	марка бетона по водонепроницаемости			
	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щёлочность HCO ₃ , мг-экв/дм (град)	неагрессив.	неагресс.	согласно примечанию 2	
Водородный показатель pH	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
Содержание агрессивной углекислоты CO ₂ , мг/дм	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-
Содержание солей магния, мг/дм, в пересчёте на ион Mg	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
Содержание солей аммония, мг/дм, в пересчёте на ион NH ₄	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-
Содержание едких щелочей мг/дм, в пересчёте на ионы Na и K	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-
Суммарное содержание хлоридов, сульфатов, нитратов и др. солей, мг/дм, при наличии испаряющих поверхностей	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-

Агрессивность воды на стальную арматуру ЖБ конструкций по содержанию хлоридов в воде мг/дм³ при толщине защитного слоя в мм по маркам бетона по водонепроницаемости в зоне переменного уровня воды и капиллярного подсоса
(СП 28.13330.2017 Приложение Г, таблица Г.1)

К _ф более 0,1 м/сут				К _ф менее 0,1 м/сут			
Толщина защитного слоя бетона, мм	W6-W8	W10-W14	W16-W20	Толщина защитного слоя бетона, мм	W6-W8	W10-W14	W16-W20
20	неагресс.	неагресс.	неагресс.	20	неагресс.	неагресс.	неагресс.
30	неагресс.	неагресс.	неагресс.	30	неагресс.	неагресс.	неагресс.
50	неагресс.	неагресс.	неагресс.	50	неагресс.	неагресс.	неагресс.

Испытания провёл инженер-лаборатории Масальская И.Г.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов

марок по водонепроницаемости W4-W8; W10-W20

(СП 28.13330.2017 Приложение В, Таблицы В.4-В.5)

Группа цементов по сульфатостойкости/Вид цемента	Показатель агрессивности жидкой среды с содержанием сульфатов в пересчёте на ионы SO ₄ , мг/дм ³ , для сооружений, расположенных в грунтах с коэффициентом фильтрации св. 0,1 м/сут, в открытом водоёме и для напорных сооружений при марке бетона по водонепроницаемости		
	W4-W8	W10-W14	W16-W20
I/Портландцемент, не вошедший в группу 2	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
II/Портландцемент с содержанием в клинкере C ₃ S - не более 65%, C ₃ A - не более 7%, C ₃ A+C ₃ AF - не более 22% и шлакопортландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
III/Сульфатостойкие цементы	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.

По химическому составу по классификации С.Л. Шварцева

По минерализации воды	
пресные	
по классу воды	
гидрокарбонатные	
группа	тип
кальциевая	-
По степени жёсткости воды	
жёсткие	
Реакция воды	
слабощелочные	

Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции

(СП 28.13330.2017 Приложение X, таблица X.5)

при средней годовой температуре воздуха		
менее 0 °C	от 0 до 6 °C	свыше 6 °C
средняя	средняя	сильная

Проверил: нач. лаборатории

Ермошина Л.М.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

88



Грунтовая лаборатория

геология | экология | геодезия

ООО "Центр инженерных изысканий"

Россия, 656058, г.Барнаул, ул. Взлётная, д. 33
 телефон 8 (3852) 533443 (приёмная)
 E-mail: izyskaniya22@mail.ru

Паспорт химического анализа грунтовых вод

Дата отбора: 10.04.2023 Объект: 220-12-22 Дата анализа: 13.04.2023
 Точка отбора: С-6 Глубина отбора, м: 2,8 лаб. №: 95

Анионы	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	%экв	Катионы	мг/дм ³	Мг-экв/дм ³	%экв
CL	113,44	3,20	28,30	Ca	180,36	9,00	79,59
SO ₄	44,44	0,93	8,18	Mg	7,3	0,60	5,31
HCO ₃	414,93	6,80	60,13	Na+K	38,89	1,69	14,96
NO ₃	17	0,27	2,42	Fe	0,00	0,00	0,00
NO ₂	5	0,11	0,96	NH ₄	0,30	0,02	0,15
Сумма анионов	594,81	11,31	100	Сумма катионов	226,85	11,31	100

Цвет: нет окрашивания
 Прозрачность: прозрачная

Запах: без запаха
 pH: 9,4

Сухой остаток, мг/дм ³	632,93
Жесткость общая, мг-экв/дм ³	9,6
Агрессивная углекислота, мг/дм ³	8,8

Формула солевого состава
 М 0,6 HCO₃/60,13 CL/28,3 SO₄/8,18 NO₃/2,42 NO₂/0,96
 Ca/79,59 Na+K/14,96 Mg/5,31 NH₄/0,15

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на бетон
 (СП 28.13330.2017 Приложение В, Таблица В.3)

Показатель агрессивности	Степень агрессивного воздействия воды на бетон для сооружений в грунтах с К _ф > 0,1 м/сут, в открытом водоёме и для напорных сооружений при			
	марка бетона по водонепроницаемости			
	W4	W6	W8	W10-W12
Бикарбонатная щелочность НСО, мг-экв/дм (град)	неагрессив.	неагресс. согласно примечанию 2		
Водородный показатель pH	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
Содержание агрессивной углекислоты СО, мг/дм	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-
Содержание солей магния, мг/дм, в пересчете на ион Mg	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
Содержание солей аммония, мг/дм, в пересчете на ион NH	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-
Содержание едких щелочей мг/дм, в пересчете на ионы Na и K	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-
Суммарное содержание хлоридов, сульфатов, нитратов и др. солей, мг/дм, при наличии испаряющих поверхностей	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.	-

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты, для бетонов марок по водонепроницаемости W4-W8; W10-W20
 (СП 28.13330.2017 Приложение В, Таблицы В.4-В.5)

Группа цементов по сульфатостойкости/Вид цемента	Показатель агрессивности жидкой среды с содержанием сульфатов в пересчете на ионы SO ₄ , мг/дм ³ , для сооружений, расположенных в грунтах с коэффициентом фильтрации св. 0,1 м/сут, в открытом водоёме и для напорных сооружений при марке бетона по водонепроницаемости		
	W4-W8	W10-W14	W16-W20
I/Портландцемент, не вошедший в группу 2	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
II/Портландцемент с содержанием в клинкере С ₃ S - не более 65%, С ₃ A - не более 7%, С ₃ A+С ₃ AF - не более 22% и шлакопортландцемент	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.
III/Сульфатостойкие цементы	неагрессив.	неагрессив.	неагрессив.

Агрессивность воды на стальную арматуру ЖБ конструкций по содержанию хлоридов в воде мг/дм³ при толщине защитного слоя в мм по маркам бетона по водонепроницаемости в зоне переменного уровня воды и капиллярного подсоса
 (СП 28.13330.2017 Приложение Г, таблица Г.1)

К _ф более 0,1 м/сут				К _ф менее 0,1 м/сут			
Толщина защитного слоя бетона, мм	W6-W8	W10-W14	W16-W20	Толщина защитного слоя бетона, мм	W6-W8	W10-W14	W16-W20
20	неагресс.	неагресс.	неагресс.	20	неагресс.	неагресс.	неагресс.
30	неагресс.	неагресс.	неагресс.	30	неагресс.	неагресс.	неагресс.
50	неагресс.	неагресс.	неагресс.	50	неагресс.	неагресс.	неагресс.

Испытания провёл  инженер-лаборатории Масальская И.Г.


По химическому составу по классификации С.Л. Шварца	
По минерализации воды	
пресные	
по классу воды	
гидрокарбонатные	
группа	тип
кальциевая	III
По степени жесткости воды	
жесткие	
Реакция воды	
щелочные	

Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции

(СП 28.13330.2017 Приложение X, таблица X.5)

при средней годовой температуре воздуха		
менее 0 °С	от 0 до 6 °С	свыше 6 °С
средняя	средняя	сильная

Проверил:
 нач. лаборатории

 Ермошина Л.М.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

89

ПРИЛОЖЕНИЕ П
(обязательное)
Результаты определения блуждающих токов

ООО «Центр Инженерных Изысканий»

ГОСТ 9.602-2016 (Приложение Г/Г.4 (справочное).
Определение наличия блуждающих токов в земле

Протокол измерений
разности потенциалов при определении наличия
постоянных блуждающих токов в земле

Объект: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле».

Точка № БТ-1.

Вид измерений: земля - земля

Погодные условия: облачно

Дата 17.09.19 г. Время измерения: начало 11:30, конец 11:50.

Тип и номер прибора: «Электротест-С» зав. № 06/06, дата поверки 03.02.22

№ п/п	№ точки изм.	Данные измерений в милливольтках						ΔU (В)	Вид измерений	Наличие БТ
		max		min		среднее				
		+	-	+	-	+	-			
1	1/С2	80	-	60	-	70	-	0,02	земля-земля	отсутствует
2		80	-	60	-	70	-	0,02		

Измерение провел: _____ геолог  Крист А.А.

Проверку провел _____ нач.отдела ИИ М.С. Врублевский

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							220-12-22-ИГИ-Т	Лист 90
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ Р (обязательное)

Акт проверки параметров электроразведочного прибора

Кооператив «Диоген» ИНН 7703090709

107009, г. Москва,

Вознесенский пер., стр. 2

Тел.: +7(916) 438-02-19

www.ntkdiogen.ru

АКТ №5/21

проверки параметров электроразведочного прибора «Электротест-С» № 06/06

На основании заявки ООО «Центр Инженерных Изысканий» выполнена проверка параметров электроразведочного прибора «Электротест-С» №06/06 на предприятии изготовителе, в соответствии с установленной методикой.

Наименование, паспортные и фактические значения проверяемых характеристик приведены в таблице.

№ п/п	Наименование характеристик	Номинал	Допуск	Фактические данные
1	Рабочие частоты аппаратуры, Гц	0; 1,25; 5; 20		0; 0,625; 1,25; 2,5; 5; 10; 20
2	Разрешающая способность измерителя, мкВ	10	не менее	10
3	Максимальное измеряемое напряжение, В	1,999	не менее	1,999
4	Диапазон выходного тока генератора, мА	2-199,99	не менее	1,5-199,99
5	Диапазон определения параметра ρ , Ом	$5 \cdot 10^{-3} \div 1 \cdot 10^3$	не менее	$2,5 \cdot 10^{-3} \div 4 \cdot 10^3$
6	Основная относительная погрешность определения параметра ρ , %	6	не более	3
7	Основная относительная погрешность измерения напряжения на частоте 0 Гц при амплитуде сигнала не менее 10 мВ, %	2	не более	2
8	Диапазон автоматически компенсируемых сигналов постоянного тока, мВ	± 300	не менее	± 300
9	Погрешность компенсации, мВ	1	не более	1
10	Подавление помех с частотой 50 Гц, дБ	60	не менее	60
11	Подавление реальных сетевых помех, в т.ч. импульсных, дБ (с включенным фильтром нижних частот)	-	не менее	60
12	Входное активное сопротивление измерителя на постоянном токе, МОм	5	не менее	6
13	Число задаваемых оператором накоплений единичных измерений	2;4;10		2;4;10
14	Максимальная выходная мощность, Вт	20	не менее	26
15	Выходное напряжение генератора, В	25-250	$\pm 10\%$	24,3-252
16	Объем встроенной памяти для хранения отсчетов	8000	не менее	8000
17	Интерфейс связи с ПЭВМ типа USB 1.0	+	—	+
18	Номинальное напряжение питания прибора, В	12,6 $\pm 12,6$	—	12,6 $\pm 12,6$
19	Рабочий диапазон температур, °C	-10÷+40	—	Обеспечен

По результатам поверки параметров электроразведочного прибора «Электротест-С» №06/06. Реальные параметры изготовленного прибора не хуже паспортных, указанных в формуляре. Прибор признан годным к эксплуатации.

Межповерочный интервал составляет 1 год.

Работу сдал от исполнителя:
Председатель кооператива «Диоген»

11.01.2023 г. М.П. /Корнилов Б.А./



Работу принял от заказчика:
Директор ООО «Центр инженерных изысканий»
11.01.2023 г. М.П. /Никитаев А.Б./



Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

91

ПРИЛОЖЕНИЕ С
(обязательное)
Фото полевых работ



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

92

ФОТО дополнительных работ



Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

93



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

ПРИЛОЖЕНИЕ Т (обязательное) Акт контроля и приемки работ

АКТ

о приёме результатов полевого этапа
при производстве инженерно-геологических изысканий

Дата 17.12.2022

Настоящий акт, составлен в том, что комиссией в составе: Председатель: технический директор Никитаев Виталий Борисович
Члены комиссии: главный инженер Балтушкин Павел Владимирович, начальник отдела изысканий Врублевский Максим Сергеевич
проконтролирован объём и качество фактически выполненных инженерно-геологических работ на объекте:

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле

Работы проведены с 12.12.2022 по 16.12.2022

Шифр: 220-12-22-ИГИ

Буровой бригадой в составе: помощник бурового мастера Карпунин М. А. буровой мастер Ковалёв А.А.
техник-геолог Крест А.А.

Сведения о контроле приведены в таблице:

Наименование работ	Ед.Изм.	Объёмы работ		Нормативный документ
		Задано	Выполнено	
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка при проходимости: хорошей Категория сложности II	км	1	1	СП 446.1325800.2019
Колонковое бурение Скв. О-до 168 мм глубиной до 40 м с креплением скважин с гидрогеологическими наблюдениями с отбором проб нарушенной структуры	скв/п.м	2/46	2/46	РСН 74-88 ГОСТ 12071-2014
Статическое зондирование грунтов	точка / п.м	5/65	5/65	ГОСТ 19912-2012
Отбор проб грунта	шт.	35	35	ГОСТ 12071-2014
Определение интенсивности блуждающих токов	точка/направление	1/2	1/2	ГОСТ 9.602-2016
Определение коррозионной активности грунтов к стали в полевых условиях	точка	2	2	ГОСТ 9.602-2016
Отбор проб грунтовых вод	проба	1	1	ГОСТ 31861-2012
Сейсморазведка КМПВ	Точка/измерение	3/15	3/15	РСН 60-86

Соответствие состава и объёмов выполненных работ программе:

скорректировано согласно ИГУ

Соответствие методики выполнения полевых работ требованиям действующих нормативно-методических документов, замечания и предложения по отдельным видам работ:

- буровые и горно- проходческие работы
- полевые методы исследования грунтов
- гидрологические работы
- отборы проб

замечаний нет

замечаний нет

замечаний нет

замечаний нет

замечаний нет

замечаний нет

Состояние полевой технической документации

Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда:

Отметка о выполнении замечаний предыдущего контроля

Отмеченные в акте недостатки должны быть устранены

не требуется

не требуется

Заключение комиссии: В результате контроля определено, что состав и объём выполненных работ скорректирован относительно заложенных в программе с учётом инженерно-геологических условий на территории изысканий. После контрольного замера глубины все горные выработки ликвидированы, качество ликвидации удовлетворительное. Результаты изысканий не вызывают сомнений.

Председатель комиссии:

Никитаев В.Б.

Члены комиссии:

Балтушкин П.В.

Врублевский М.С.

С актом ознакомлен:

Ковалёв А.А.

Крест А.А.



Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

95

АКТ
о приёме результатов лабораторных исследований
при производстве инженерно-геологических изысканий

Дата 17.12.2022

Настоящий акт, составлен в том, что комиссией в составе: Председатель: технический директор Никитаев Виталий Борисович
Члены комиссии: главный инженер Балтушкин Павел Владимирович, начальник отдела изысканий Врублевский Максим Сергеевич
проконтролирован объём и качество фактически выполненных лабораторных исследований по объекту:

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле

Работы проведены с 16.12.2022 по 28.12.2022

Шифр: 220-12-22-ИГИ

В грунтовой лаборатории ООО "Центр инженерных изысканий" инженером лаборатории под руководством начальника лаборатории Ермошиной Л.М.

Масальской И.Г.

Сведения о контроле приведены в таблице:

Наименование работ	Ед.Изм.	Объёмы работ		Нормативный документ
		Задано	Выполнено	
1	2	3	4	5
Определение консистенции	комплекс	5	5	[1]; [3]
Полный комплекс определений физических свойств грунтов	комплекс	22	22	[1]; [3]; [5]
Определение влажности	исп-е	8	8	[1]; [3]; [13]
Проведение гранулометрического анализа ареометрическим методом	исп-е	5	5	[5]; [3]
Проведение гранулометрического анализа ситовым методом	исп-е	15	15	[5]; [3]
Компрессионные испытания связных грунтов в специальных приборах с наблюдением за консолидацией	точка	15	15	[6]; [7]
Сопротивление срезу связных грунтов в специальных приборах с предельной нагрузкой не более	исп-е	12	12	[8]; [3]
Определение коррозионной активности грунтов к стали в лабораторных условиях	комплекс	3	3	[35]
Анализ проб грунтовых вод	комплекс	1	1	[26]; [16]; [17]; [18]; [19]; [20]; [21]; [22]; [23]; [24]; [25]
Сокращённый анализ водной вытяжки грунта	комплекс	3	3	[26]; [35]; [27]; [28]; [29]; [30]; [31]; [22]; [27]; [32]; [33]

Примечание: список нормативных документов, являющихся основанием для работ, приведён в приложении 1 к данному Акту

Соответствие состава и объёмов выполненных работ программе:
Соответствие методики выполнения лабораторных работ требованиям действующих нормативно-методических документов, замечания и предложения:
Состояние лабораторной технической документации
Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда:
Отметка о выполнении замечаний предыдущего контроля
Отмеченные в акте недостатки должны быть устранены

скорректировано согласно ИГУ

замечаний нет
замечаний нет
замечаний нет
замечаний нет
не требуется
не требуется

Закключение комиссии: В результате контроля определено, что состав и объём выполненных работ скорректирован относительно заложенных в программе с учётом инженерно-геологических условий на территории изысканий, а также объёмов отобранных проб на полевом этапе работ. Результаты испытаний не вызывают сомнений.

М.П.



Председатель комиссии:

Никитаев В.Б.

Члены комиссии:

Балтушкин П.В.

Врублевский М.С.

С актом ознакомлен:

Ермошина Л.М.

Приложение 1 - нормативные документы, являющиеся основанием для работ

№№	Нормативный документ	№№	Нормативный документ	№№	Нормативный документ
[1]	ГОСТ 5180-2015	[13]	ГОСТ 11305-2013	[25]	ГОСТ Р 57164-2016
[2]	ГОСТ 12248.6-2020	[14]	ГОСТ 10650-2013	[26]	СП 28.13330.2017
[3]	ГОСТ 25100-2020	[15]	ГОСТ 23740-2016	[27]	ГОСТ 26423-85
[4]	ГОСТ 25584-2016	[16]	РД 52.24.495-2005	[28]	ГОСТ 26213-91
[5]	ГОСТ 12536-2014	[17]	РД 52.24.403-2006	[29]	ПНД Ф 14.1.2:2.4.50-96
[6]	ГОСТ 12248.4-2020	[18]	РД 52.24.407-2006	[30]	ГОСТ 21216-2014
[7]	ГОСТ 23161-2012	[19]	РД 52.24.406-2006	[31]	ГОСТ 26488-85
[8]	ГОСТ 12248.1-2020	[20]	ГОСТ 31957-2012	[35]	ГОСТ 9.602-2016
[9]	ГОСТ 22733-2016	[21]	РД 82.24.514-2009	[32]	ГОСТ 26426-85
[10]	ГОСТ 12248.3-2020	[22]	РД 153-34.2-21.544-2002	[33]	ГОСТ 26425-85
[11]	ГОСТ 21153.2-84	[23]	РД 52.24.395-2007	[34]	ГОСТ 28622-2012
[12]	ГОСТ 21153.3-85	[24]	ГОСТ 33045-2014		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

220-12-22-ИГИ-Т

96

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

АКТ

о приёме результатов камеральных работ
при производстве инженерно-геологических изысканий

Дата 20.01.2023

Настоящий акт, составлен в том, что комиссией в составе:

Председатель: начальник отдела изысканий Врублевский Максим Сергеевич

Члены комиссии: главный инженер Балтушкин Павел Владимирович, исполнительный директор Никитаев Александр Борисович
проконтролированы полнота и качество фактически выполненных инженерно-геологических работ на объекте:

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле

Шифр: 220-12-22-ИГИ

Работы проведены с 16.01.2023 по 19.01.2023

Камеральной группой в составе: инженер-геолог Рудаков А.В.

Сведения о контроле приведены в таблице:

Наименование работ	Ед.Изм.	Объёмы работ		Нормативный документ
		Задаю	Выполнено	
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Систематизация и обработка привлекаемых данных на архивном объекте (на этапе предполевых камеральных работ)	комплекс работ	1	1	СП 446.1325800.2019 СП 47.13330.2016
Составление программы работ	программа	1	1	СП 446.1325800.2019 СП 47.13330.2016
Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ	комплекс работ	1	1	СП 446.1325800.2019 СП 47.13330.2016
Составление технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям	отчёт	1	1	СП 446.1325800.2019 СП 47.13330.2016 ГОСТ 21.302-2013

Соответствие состава и объёмов выполненных работ программе:

замечаний нет

Соответствие технического отчёта требованиям действующих нормативно-методических документов,

замечаний нет

замечания и предложения:

замечаний нет

Состояние технической документации

замечаний нет

Отметка о выполнении замечаний предыдущего контроля

не требуется

Отмеченные в акте недостатки должны быть устранены

не требуется

Заключение комиссии: В результате контроля определено, что технический отчёт составлен качественно, в соответствии с действующими требованиями нормативной документации. Результаты камеральной обработки не вызывают сомнений.

Председатель комиссии:

Врублевский М.С.

Члены комиссии:

Балтушкин П.В.

Никитаев А.Б.

С актом ознакомлен:

Рудаков А.В.

М.П.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист 97
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-Т			

АКТ
о приёме результатов лабораторных исследований
при производстве инженерно-геологических изысканий

Дата 11.04.2023

Настоящий акт, составлен в том, что комиссией в составе: Председатель: технический директор Никитаев Виталий Борисович
Члены комиссии: главный инженер Балтушкин Павел Владимирович, начальник отдела изысканий Врублевский Максим Сергеевич
проконтролирован объём и качество фактически выполненных лабораторных исследований по объекту:

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле

Работы проведены с 11.04.2023 по 15.04.2023

Шифр: 220-12-22-ИГИ

В грунтовой лаборатории ООО "Центр инженерных изысканий" инженером лаборатории под руководством начальника лаборатории Ермошиной Л.М.

Масальской И.Г.

Сведения о контроле приведены в таблице:

Наименование работ	Ед.Изм.	Объёмы работ		Нормативный документ
		Задано	Выполнено	
1	2	3	4	5
Определение консистенции	комплекс	8	8	[1]; [3]
Определение влажности	исп-е	17	17	[1]; [3]; [13]
Проведение гранулометрического анализа ситовым методом	исп-е	17	17	[5]; [3]
Анализ проб грунтовых вод	комплекс	2	2	[26]; [16]; [17]; [18]; [19]; [20]; [21]; [22]; [23]; [24]; [25]

Примечание: список нормативных документов, являющихся основанием для работ, приведён в приложении 1 к данному Акту

Соответствие состава и объёмов выполненных работ программе:

Соответствие методики выполнения лабораторных работ требованиям действующих нормативно-методических документов, замечания и предложения:

Состояние лабораторной технической документации

Соблюдение правил техники безопасности, охраны труда:

Отметка о выполнении замечаний предыдущего контроля

Отмеченные в акте недостатки должны быть устранены

скорректировано согласно ИГУ

замечаний нет

замечаний нет

замечаний нет

замечаний нет

не требуется

не требуется

Заключение комиссии: В результате контроля определено, что состав и объём выполненных работ скорректирован относительно заложенных в программе с учётом инженерно-геологических условий на территории изысканий, а также объёмов отобранных проб на полевом этапе работ. Результаты испытаний не вызывают сомнений.

Председатель комиссии:

Никитаев В.Б.

Члены комиссии:

Балтушкин П.В.

Врублевский М.С.

С актом ознакомлен:

Ермошина Л.М.

М.П.



Приложение 1 - нормативные документы, являющиеся основанием для работ

№№	Нормативный документ	№№	Нормативный документ	№№	Нормативный документ
[1]	ГОСТ 5180-2015	[13]	ГОСТ 11305-2013	[25]	ГОСТ Р 57164-2016
[2]	ГОСТ 12248.6-2020	[14]	ГОСТ 10650-2013	[26]	СП 28.13330.2017
[3]	ГОСТ 25100-2020	[15]	ГОСТ 23740-2016	[27]	ГОСТ 26423-85
[4]	ГОСТ 25584-2016	[16]	РД 52.24.495-2005	[28]	ГОСТ 26213-91
[5]	ГОСТ 12536-2014	[17]	РД 52.24.403-2006	[29]	ПНД Ф 14.1:2:2.4.50-96
[6]	ГОСТ 12248.4-2020	[18]	РД 52.24.407-2006	[30]	ГОСТ 21216-2014
[7]	ГОСТ 23161-2012	[19]	РД 52.24.406-2006	[31]	ГОСТ 26488-85
[8]	ГОСТ 12248.1-2020	[20]	ГОСТ 31957-2012	[35]	ГОСТ 9.602-2016
[9]	ГОСТ 22733-2016	[21]	РД 82.24.514-2009	[32]	ГОСТ 26426-85
[10]	ГОСТ 12248.3-2020	[22]	РД 153-34.2-21.544-2002	[33]	ГОСТ 26425-85
[11]	ГОСТ 21153.2-84	[23]	РД 52.24.395-2007	[34]	ГОСТ 28622-2012
[12]	ГОСТ 21153.3-85	[24]	ГОСТ 33045-2014		

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

99

АКТ
о приёме результатов камеральных работ
при производстве инженерно-геологических изысканий

Дата 20.04.2023

Настоящий акт, составлен в том, что комиссией в составе:

Председатель: начальник отдела изысканий Врублевский Максим Сергеевич

Члены комиссии: главный инженер Балтушкин Павел Владимирович, исполнительный директор Никитаев Александр Борисович
проконтролированы полнота и качество фактически выполненных инженерно-геологических работ на объекте:

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле

Работы проведены с 14.04.2023 по 19.04.2023 Шифр: 220-12-22-ИГИ

Камеральной группой в составе: инженер-геолог Рудаков А.В.

Сведения о контроле приведены в таблице:

Наименование работ	Ед. Изм.	Объёмы работ		Нормативный документ
		Задано	Выполнено	
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>
Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ	комплекс работ	1	1	СП 446.1325800.2019 СП 47.13330.2016
Корректировка технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям	отчёт	1	1	СП 446.1325800.2019 СП 47.13330.2016 ГОСТ 21.302-2013

Соответствие состава и объёмов выполненных работ программе:

замечаний нет

Соответствие технического отчёта требованиям действующих нормативно-методических документов, замечания и предложения:

замечаний нет

Состояние технической документации

замечаний нет

Отметка о выполнении замечаний предыдущего контроля

замечаний нет

Отмеченные в акте недостатки должны быть устранены

не требуется

не требуется

Закключение комиссии: В результате контроля определено, что технический отчёт составлен качественно, в соответствии с действующими требованиями нормативной документации. Результаты камеральной обработки не вызывают сомнений.

Председатель комиссии: Врублевский М.С.

Члены комиссии: Балтушкин П.В.

Никитаев А.Б.

С актом ознакомлен:



Рудаков А.В.

М.П.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист 100		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	220-12-22-ИГИ-Т					

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2 – 5, 7, 9-15, 23-24 (3-6, 8, 10-16, 24-25)	61-62, 75-88, 91-99 (3-65, 89-91, 94-102, 104, 105, 107)	106, 108	-	111	220-01		19.04.2023
2	6	-	-	-	111	220-01		20.04.2023

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИГИ-Т

Лист

101

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество			Площадь, кв м				Строительный объем, куб м	
			зданий	квартир		застройки		площадь жилого здания по СП 54.13330.2022			
				зда- ния	все- го	здания	всего	здания	всего	здания	всего
1	Жилой дом	10	1	90	90	605,9	605,9	6164,0	6164,0	21323,5	21323,5
2	Подземная автостоянка	1	1			134,2	134,2			549,3	549,3

Условные обозначения

- Граница отведенного участка
- Граница допустимого размещения строительства
- Охранная зона электросетевого хозяйства

- I — I

Линия инженерно-геологического разреза, его номер
- ⊙ 1/12,0

Скважина, ее номер
Глубина, м

- ↓ 1

Точка статического зондирования

- ПНСМ.1
7,35(7)
0,35

Пункт наблюдения сейсмического микрорайонирования, его номер.
Значение сейсмической интенсивности в баллах, в скобках прогнозируемое значение, в знаменателе расчетное значение приращения сейсмической интенсивности.

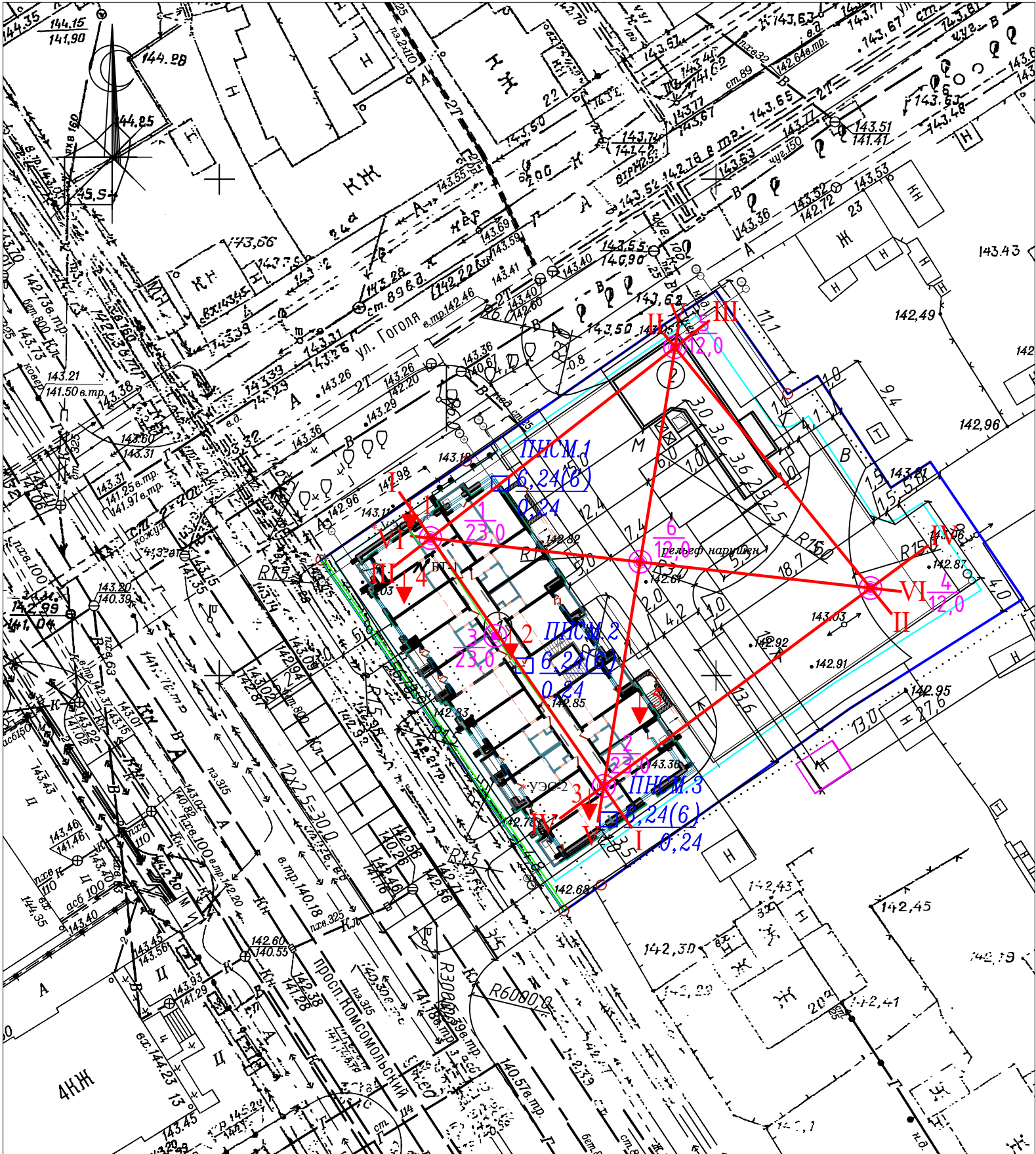
- участок 6 баллов (карта А)

- * УЭС-1

Точка измерения удельного электрического сопротивления.
- ⚡ БТ-1

Точка измерения блуждающих токов (БТ).

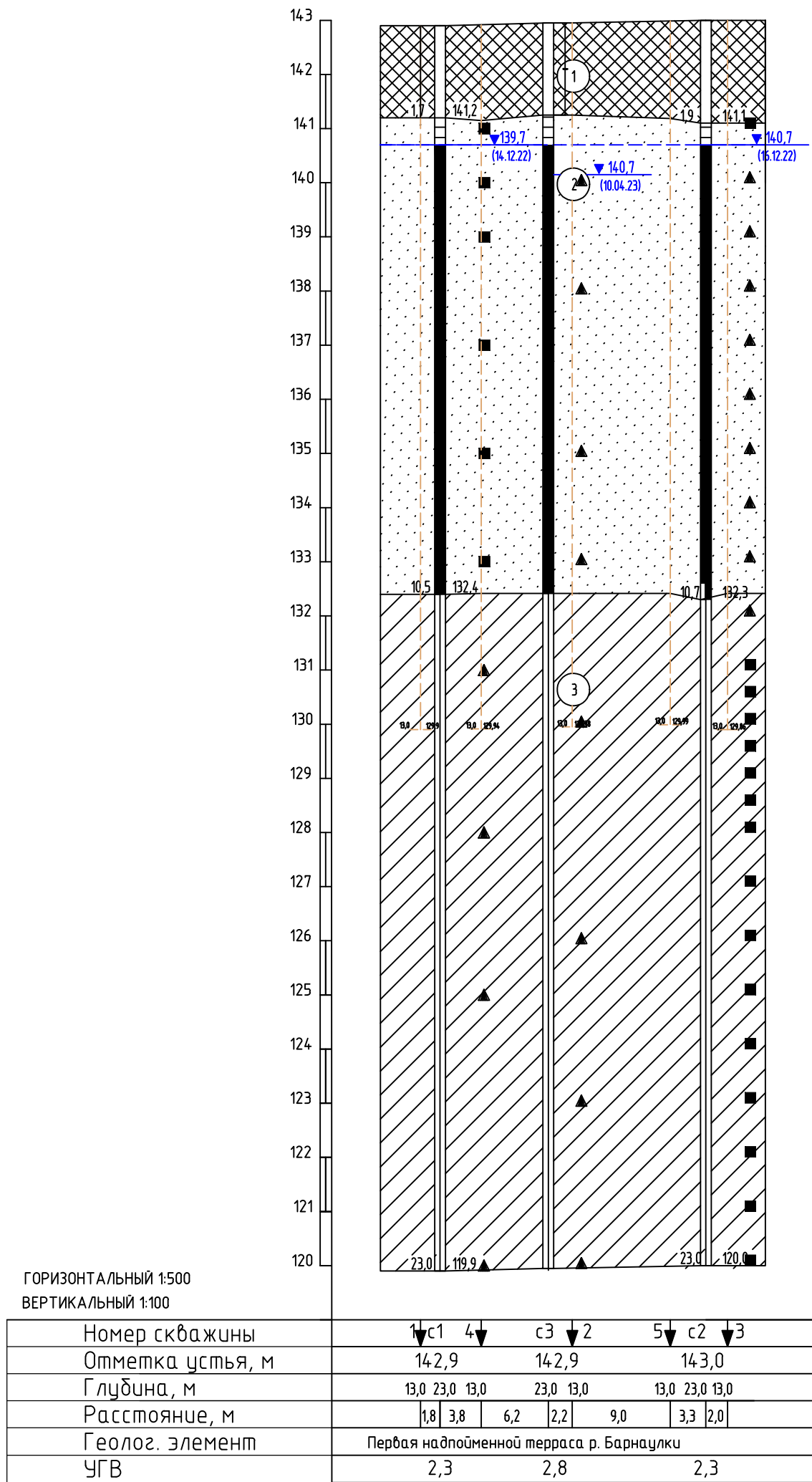
Согласовано		Взам. инб. №		Подп. и дата		Инб. № подл.	



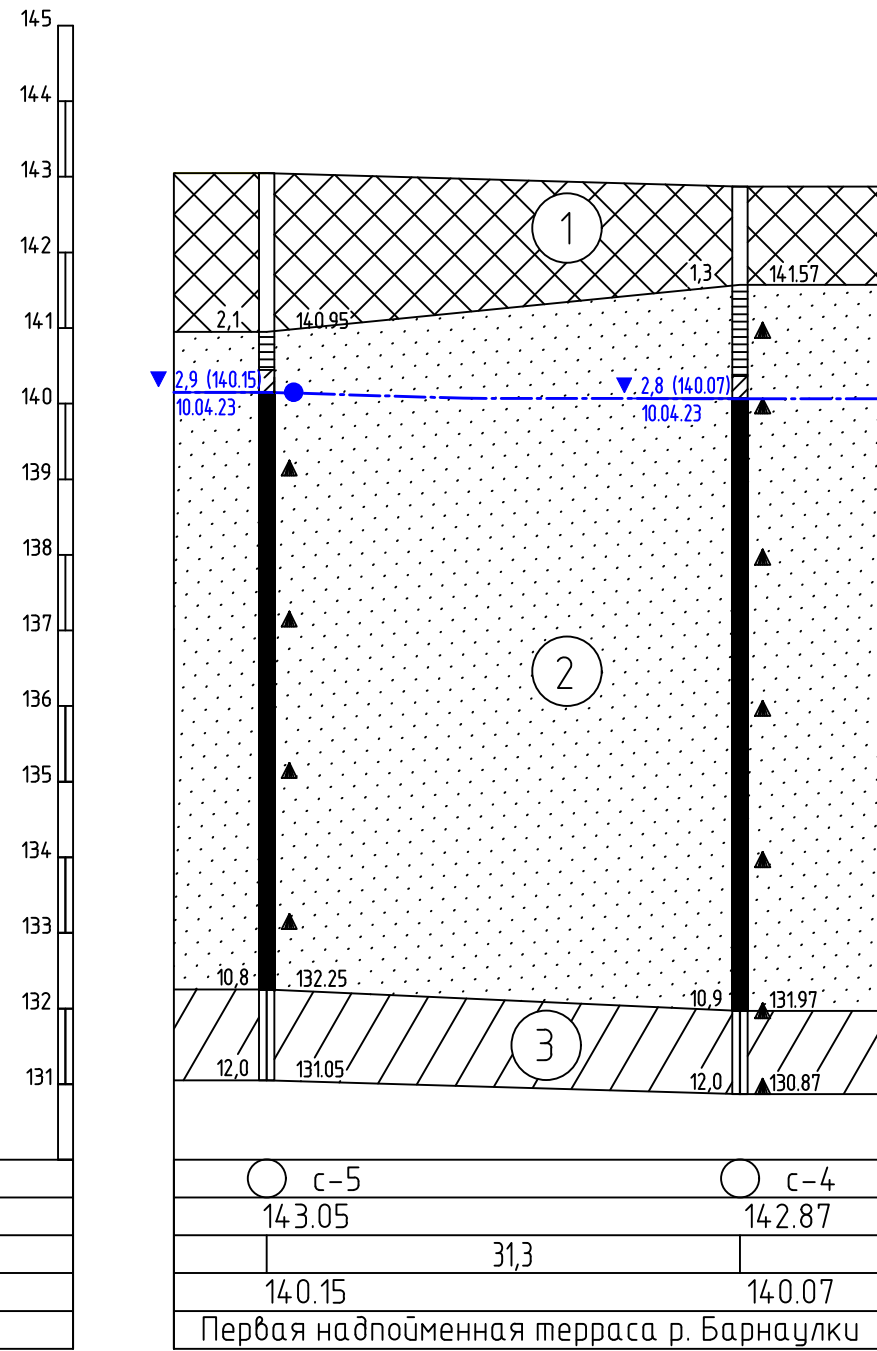
						220-12-22-ИГИ-Г.1		
						Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Карта фактического материала	Стадия	Лист
Разраб.		Пичугова А.И.		18.04.23			ПД,РД	1
Проверил		Рудаков А.В.		18.04.23		Масштаб 1:500		000 Центр Инженерных Изысканий
						Формат		А3



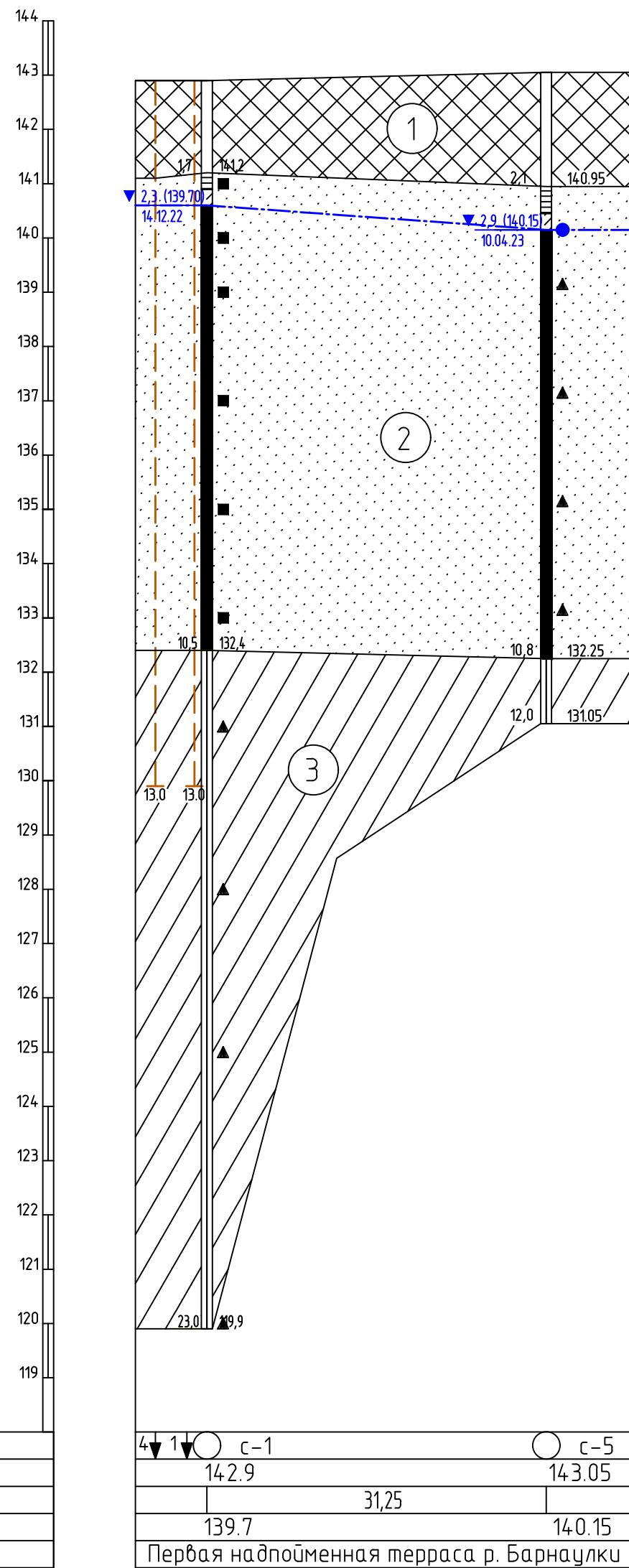
Инженерно– геологический разрез
по линии I—I



Инженерно– геологический разрез
по линии II—II



Инженерно– геологический разрез
по линии III—III



Условные обозначения:

Собранные верхнечетвертичные отложения (IaIV)

1 Насыпной грунт (смесь почвы, песка и битого кирпича)

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения I надпойменной террасы р. Барнаулки (aQIII)

2 Песок средней крупности, плотный, от маловлажного до водонасыщенного

Отложения кочковской свиты (N2ks)

3 Суглинок легкий песчанистый, тугопластичный, непрорадачный

Инженерно-геологический элемент и его номер

Граница элемента: слева – глубина, м; справа – абс. отм., м

Место отбора пробы грунта ненарушенной структуры

Место отбора пробы грунта нарушенной структуры

Консистенция: Песка

Сухая масса, г/г

малой степени водонасыщения

насыщенного водой

Глубина скважины, м – слева; справа – абс. отм., м

глубина отката

Уровень грунтовых вод

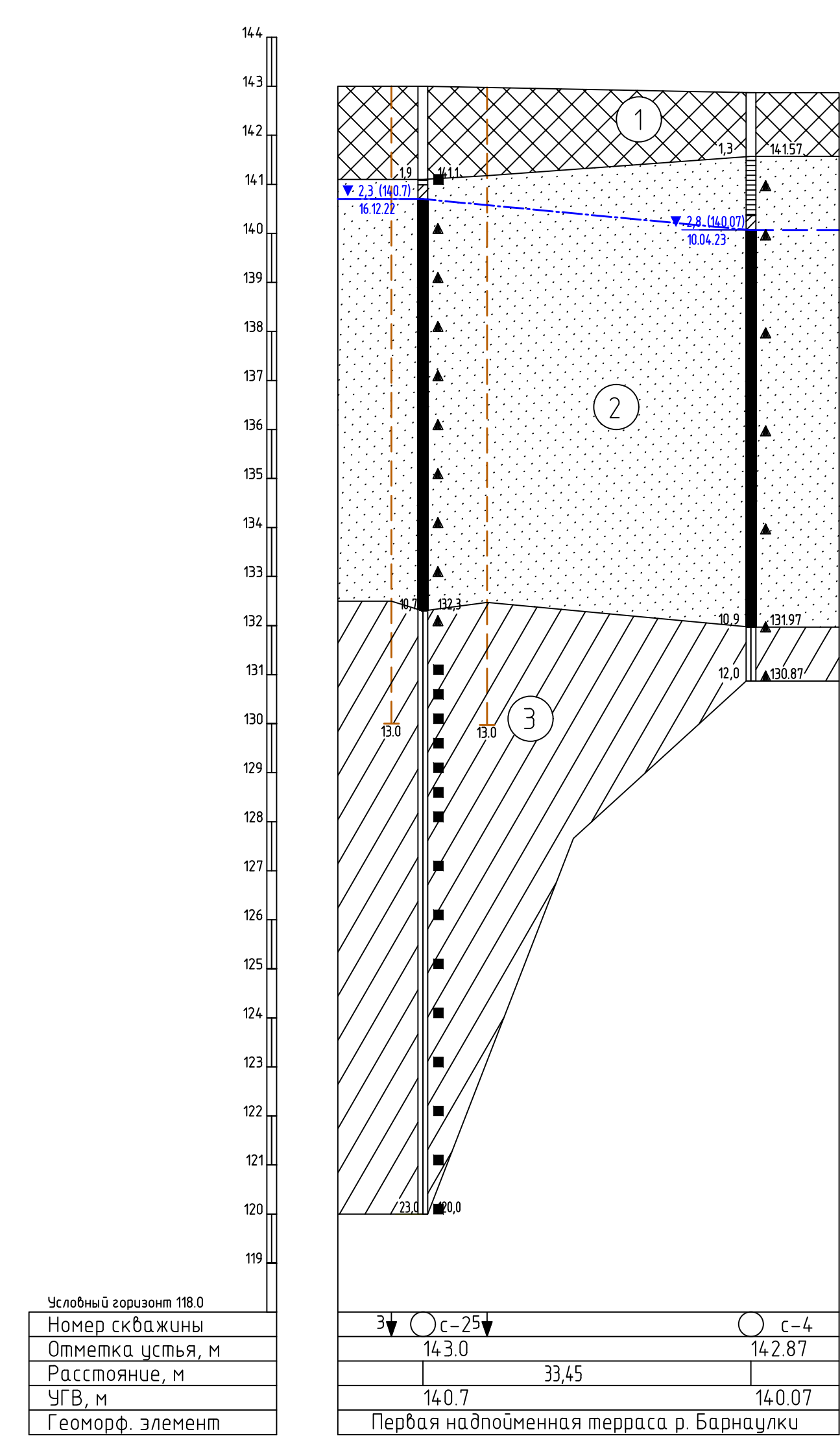
точка стат. зондирования

глубина точки стат. зондирования, м – слева; справа – абс. отм., м

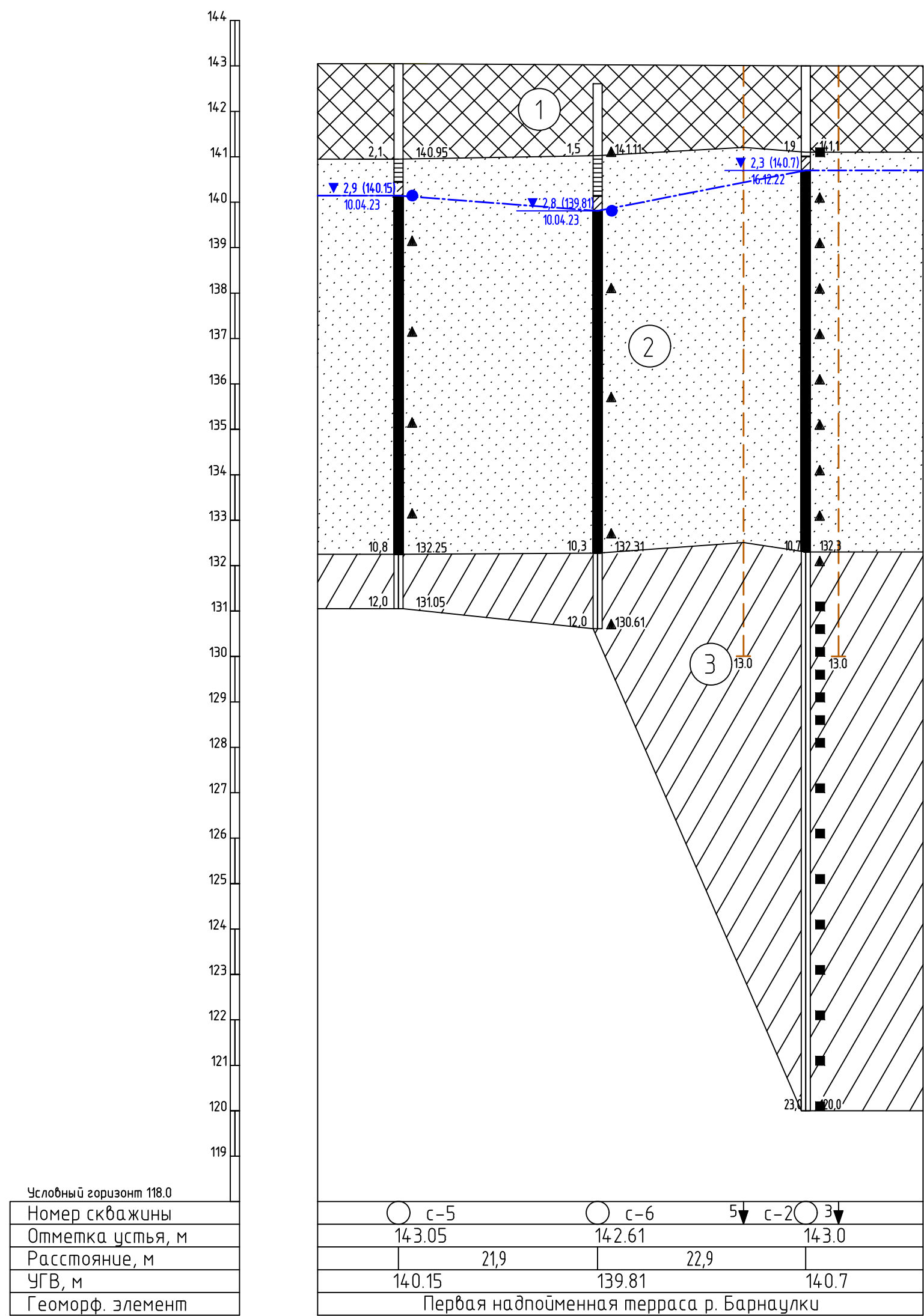
Обо-знач. сост. грунт	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песков
	глины и суглинки	супеси	
	твердая (тв)	твердая (тв)	малой степени водонасыщения
	полутвердая (пт)	-	-
	туго-пластичная (тп)	-	-
	мягко-пластичная (мп)	пластичная (пл)	средней степени водонасыщения
	текуче-пластичная (ткп)	-	-
	текучая (тк)	текучая (тк)	насыщенные водой

						220-12-22-ИГИ-Г.2		
						Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерно-геологические разрезы	Стадия	Лист
Разраб.	Личегова А.И.	18.04.23			18.04.23		ПД,РД	1
Проверил	Рудаков А.В.	18.04.23						2
						Масштабы: горизонтальный 1:500, вертикальный 1:100		
						ООО Центр Инженерных Изысканий		
						Формат А3х3		

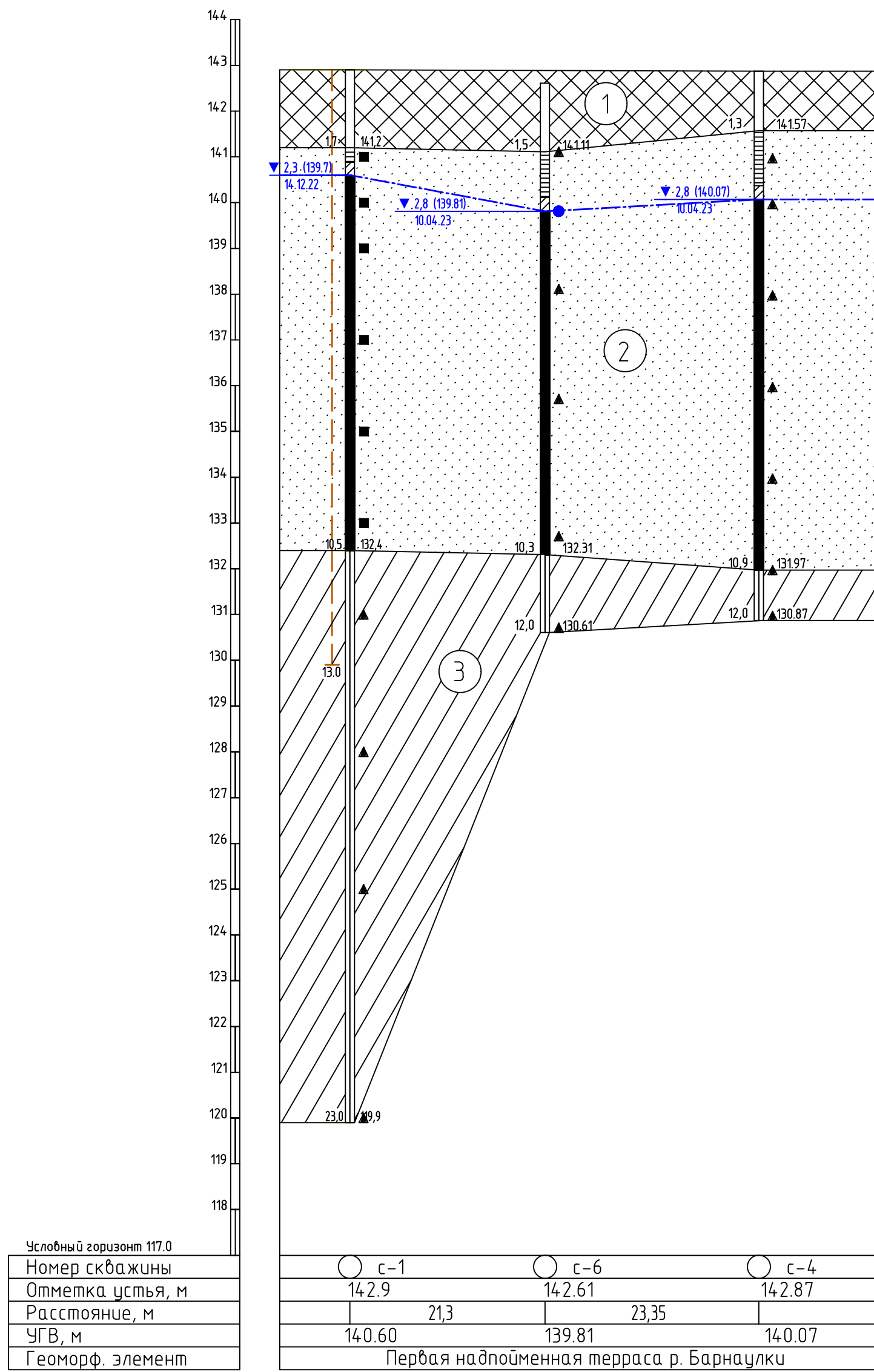
Инженерно– геологический разрез по линии IV–IV



Инженерно– геологический разрез по линии V–V



Инженерно– геологический разрез по линии VI–VI



Условные обозначения:

Современные верхнечетвертичные отложения (IaQIV)

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения I надпойменной террасы р.Барнаулки (aQIII)

Отложения кочковской свиты (N2ks)

Инженерно-геологический элемент и его номер

Глубина скважины, м – слева; справа – абс. отм., м

Обо- знач сост. грунт	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песков
	глины и суглинки	супеси	
	твердая (тв)	твердая (тв)	малой степени водонасыщения
	полутвердая (пт)	-	-
	туго- пластичная (тп)	-	-
	мягко- пластичная (мп)	пластичная (пл)	средней степени водонасыщения
	текуче- пластичная (ткп)	-	-
	текущая (тк)	текущая (тк)	насыщенные водой

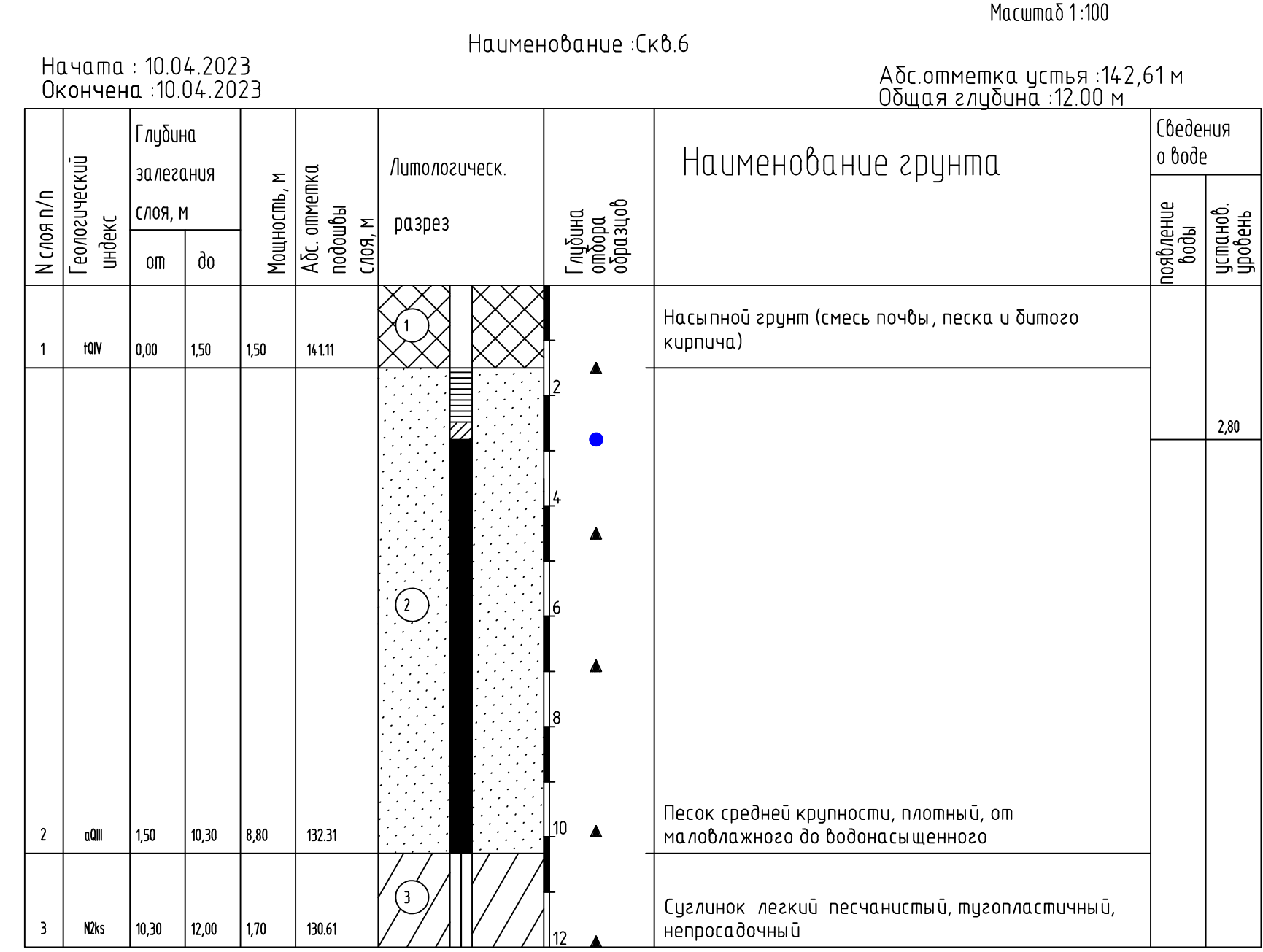
Μακρυσμαδ 1:100

Абс. отметка устья : 143,0 м
Общая глубина : 23,00 м

Абс. отметка устья : 142,9 м
Общая глубина : 23,00 м

№ слоя п/п	Геологический индекс	Глубина залегания слоя, м		Мощность, м	Абс. отметка подошвы слоя, м	Литологический разрез	Глубина отбора образцов	Наименование грунта	Сведения о воде	
		от	до						повышение воды	установ. уровень
1	19IV	0.0	1.7	1.7	141.2		2	Насыпной грунт (сметь почвы, песка и битого кирпича)		
2	20II	1.7	10.5	8.8	132.4		4	Песок средней крупности, плотный, от малооблажного до водонасыщенного		
3	20IX	10.5	23.0	12.5	119.9		12	Суглинок легкий песчанистый, тугопластичный, непросадочный		

Формат	A3x3
--------	------





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»

Заказчик: ООО «Стройком»

МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ ДОМ СО ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ АДМИНИСТРАТИВНЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ ПО УЛ. ГОГОЛЯ, 25А В Г. БАРНАУЛЕ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ШИФР 220-12-22-ИЭИ
ТОМ 2

Барнаул
2023 г.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»

МНОГОКВАРТИРНЫЙ МНОГОЭТАЖНЫЙ ЖИЛОЙ
ДОМ СО ВСТРОЕННО-ПРИСТРОЕННЫМИ
АДМИНИСТРАТИВНЫМИ ПОМЕЩЕНИЯМИ И
ПОДЗЕМНОЙ АВТОСТОЯНКОЙ ПО УЛ. ГОГОЛЯ,
25А В Г. БАРНАУЛЕ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

ШИФР 220-12-22-ИЭИ
ТОМ 2

ДИРЕКТОР

А.Б. НИКИТАЕВ



Изм.	№ док.	Подп.	Дата

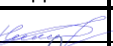
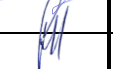
Барнаул
2023 г.

Содержание

Содержание	3
Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий.....	5
Пояснительная записка.....	6
1.0 Введение	6
1.1 Виды и объемы работ	7
1.2 Местоположение объекта	8
2.0 Изученность экологических условий.....	8
3.0 Краткая характеристика природных и техногенных условий	9
3.1 Природно-климатические условия.....	9
3.2 Рельеф и геологическое строение района	11
3.3 Современные процессы и явления.....	12
3.4 Гидрогеологические условия.....	12
3.5 Гидрологические условия	13
4.0 Современное экологическое состояние территории.....	13
4.1 Состояние атмосферного воздуха.....	14
4.2 Животный мир.....	15
4.3 Почвенно-растительные условия.....	15
4.4 Хозяйственное использование территории	16
и имеющиеся ограничения	16
5.0 Характеристика социально-экономической сферы	19
6.0 Радиометрические работы	22
7.0 Сведения об источниках физических воздействий	23
8.0 Исследование проб почвы на участке работ	23
8.1 Рекомендации по использованию почв	25
9.0 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на ОС, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению.....	26
неблагоприятных последствий.....	26
9.1 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на ОС	26
9.2 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению	27
неблагоприятных последствий.....	27
9.3 Рекомендации к организации локального экологического мониторинга	27
10.0 Выводы	28
11.0 Список литературы	32
Приложение А	34
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	34
Приложение Б	36
Техническое задание	36
Приложение В	40
Программа инженерно-экологических изысканий	40
Приложение Г	47
Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий	47
Приложение Д	62
Результаты поверки средств измерения.....	62
Приложение Е	66
Протоколы исследований проб грунта	66
Приложение Ж	70
Протоколы радиационного обследования участка.....	70
Приложение З	76
Письмо Управления по Государственной охране ОКН АК	76
Приложение И.....	78
Письмо Минприроды Алтайского края.....	78
Приложение К	80

Взам. Инв. №		Результаты поверки средств измерения.....62							
		Приложение Е66							
Подп. и дата		Протоколы исследований проб грунта66							
		Приложение Ж70							
		Протоколы радиационного обследования участка.....70							
		Приложение З76							
		Письмо Управления по Государственной охране ОКН АК76							
		Приложение И.....78							
		Письмо Минприроды Алтайского края.....78							
		Приложение К80							
						220-12-22-ИЭИ-С			
Изм.	Колуч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Тех.директор		Никитаев В.Б.			20.01.23				
Исполнитель		Врублевский М.С.			20.01.23				

Письмо Управления ветеринарии по г. Барнаулу	80
Приложение Л	81
Письмо Минприроды Российской Федерации.....	81
Выкопировка из перечня (Алтайский край)	82
Приложение М	83
Фоновые концентрации ЦГМС.....	83
Графические приложения	46
Приложение 1 КФМ.....	46
Приложение 2	89
Обзорная схема района работ	89
Приложение 3	90
Выкопировка из Карты зон с особыми условиями использования ГО г. Барнаула	90
Приложение 4	91
Выкопировка из Карты градостроительного зонирования ГО г. Барнаул	91
Приложение 5	92
Выкопировки из кадастровой карты	92

Взам. Инв. №								
Подп. и дата								
						220-12-22-ИЭИ-С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			
Тех.директор		Никитаев В.Б.			20.01.23			
Исполнитель		Врублевский М.С.			20.01.23			
Содержание тома						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО «Центр Инженерных Изысканий»		

Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	220-12-22-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	1 Книга
2	220-12-22-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	1 Книга
3	220-12-22-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	1 Книга

Взам. Инв. №								
Подп. и дата								
						220-12-22-ИЭИ-СД		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			
Тех.директор		Никитаев В.Б.			20.01.23			
Исполнитель		Врублевский М.С.			20.01.23			
Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий						Стадия	Лист	Листов
						П	1	1
						ООО «Центр Инженерных Изысканий»		

1.0 Введение

Инженерно-экологические изыскания на объекте: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле» выполнены ООО «Центр Инженерных Изысканий» на основании договора №220/12/22-ИИ от 12.12.22 г, с ООО «Стройком», технического задания, (Приложение Б) и в соответствии с программой работ (Приложение В).

ООО «Центр Инженерных Изысканий» зарегистрировано в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение изыскателей «Альянс» СРО-И-036-18122012, под регистрационным номером 190418/594, дата регистрации 19.04.18 г. Выписка из реестра № 15 от 17.01.2023 г. (Приложение А).

Лабораторные исследования химического загрязнения, а также паразитологические и энтомологические исследования почвы (грунта), выполнены испытательной лабораторией Алтайского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна».

Микробиологические лабораторные исследования почвы выполнены лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае»

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае» имеет аттестат аккредитации испытательного лабораторного центра (испытательной лаборатории), выданный «Федеральной службой по аккредитации» от 07 мая 2018 г. № РОСС.RU.0001.510262.

Испытательная лаборатория Алтайского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна» имеет аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.21ПК56 от 28.05.18 г.

Радиометрические работы выполнены аккредитованной промышленно-аналитической химической лабораторией ООО «ПромХимЛаб», имеет аттестат аккредитации RA.RU.21БФ02, выданный Федеральной службой по аккредитации 03 марта 2017 г.

Заказчик: ООО «Стройком», г. Барнаул.



Проектная организация: ООО "ДомусПлюс", г. Барнаул.

Исполнитель инженерных изысканий: ООО «Центр инженерных изысканий», г. Барнаул.

Вид строительства: новое.

Идентификационные сведения об объекте: многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями, размерами в плане 17,15х36,30 м, 10 этажей, тип фундамента - фундаментная плита, нагрузка 150 кН.

- подземная автостоянка, прямоугольной формы, 26,65 х 37,15, 1этаж.Фундамент - ленточный/столбчатый, нагрузка 150кН.

Взам. Инв. №	Вид строительства: новое.								
	Идентификационные сведения об объекте: многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями, размерами в плане 17,15х36,30 м, 10 этажей, тип фундамента - фундаментная плита, нагрузка 150 кН. - подземная автостоянка, прямоугольной формы, 26,65 x 37,15, 1этаж.Фундамент - ленточный/ столбчатый. нагрузка 150кН.								
Подп. и дата						220-12-22-ИЭИ-ТО			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			
	Тех.директор		Никитаев В.Б.			20.01.23	Стадия	Лист	Листов
	Исполнитель		Врублевский М.С.			20.01.23	П	1	87
						Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий			
							ООО «Центр Инженерных Изысканий»		

Уровень ответственности зданий - нормальный. Технические характеристики проектируемого объекта приведены в техническом задании (Приложение Б).

Цель работ - оценка состояния компонентов окружающей среды, изучение радиационно-экологических условий участка, исследование почвы на земельном участке для строительства объекта, а также предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на ОС, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, предложения к программе экологического мониторинга.

1.1 Виды и объемы работ

Виды и объемы работ приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Виды и объемы работ

Виды работ	Единица измерения	Объемы работ, намечаемые по программе	Объемы работ, фактически выполненные
Полевые работы			
Рекогносцировочное и маршрутное обследование	км/га	0,22/0,22	0,22/0,22
Измерение МЭД гамма-излучения	Га/точ.	0,22/10	0,22/10
Измерение ППР из почвы	точка	10	10
Количество отобранных проб почвы	проба	2	2

Лабораторные исследования:

Вид исследования	№ пробы	№ протокола	Вид и № выработки
Химический, микробиологический, бактериологический, паразитологический, энтомологический анализ почвы	1, 2	434 от 09.01.23 г., 29104 от 30.12.22	П. п. 1,2

Камеральные работы

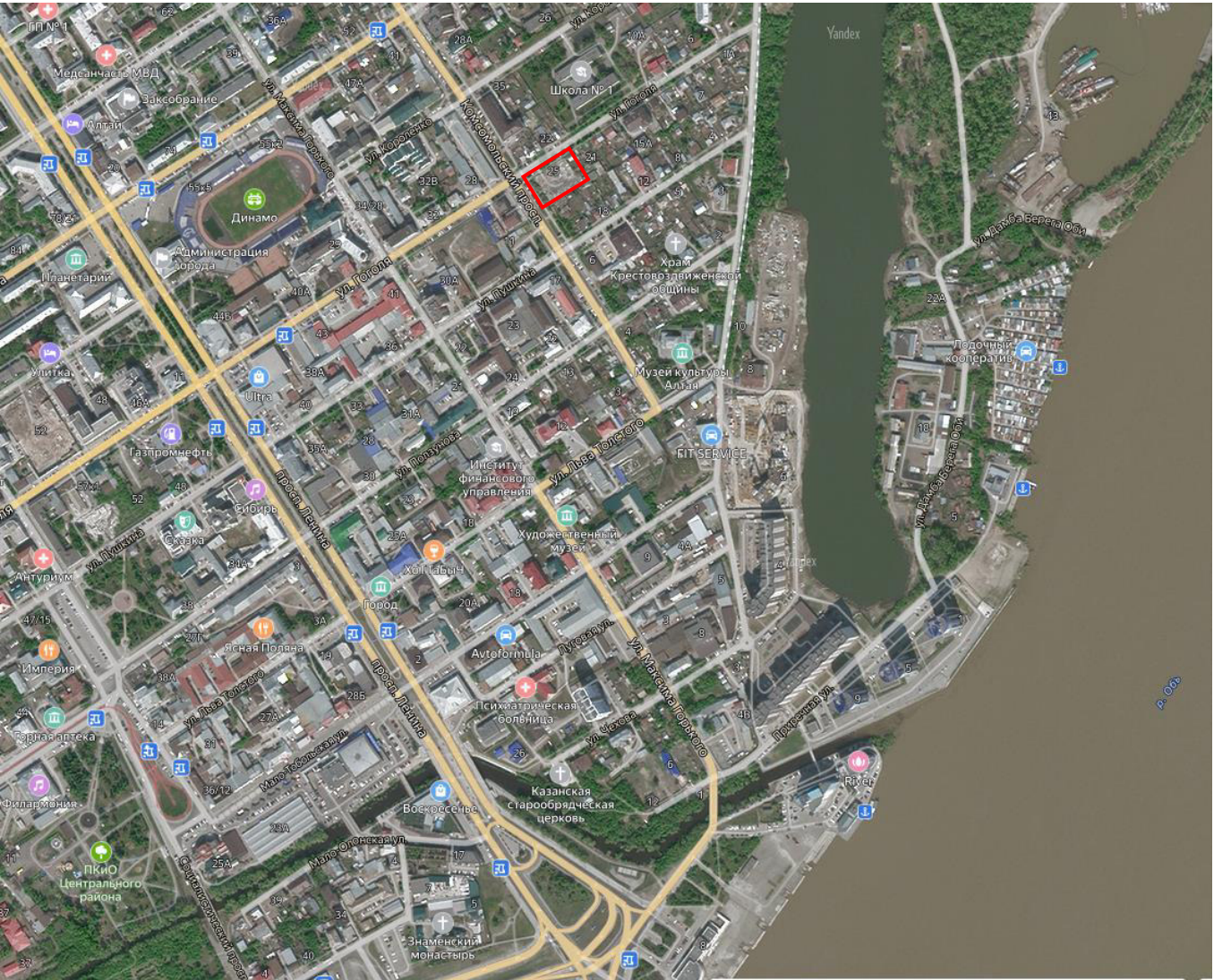
Составление программы работ	прогр.	1	В соответствии с ТЗ
Обработка инженерно-экологической рекогносцировки	км	0,22	СП 47.13330.2016, СП 11-102-97
Обработка радиационного обследования, МЭД/ППР	га точка	0,22 10/10	МУ 2.6.1.2398-08, СП 2.6.1.2612-10, НРБ-99/2010
Обработка лабораторных исследований	проб	2	СанПиН
Сбор архивных и фондовых материалов	комплекс	1	СП 11-102-97
Составление отчета	отчет	1	СП 47.13330.2016, СП 11-102-97


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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

1.2 Местоположение объекта

В административно-территориальном отношении участок изысканий расположен в Центральном районе, в юго-восточной части г. Барнаула, на земельном участке по адресу ул. Гоголя, 25а, кадастровый номер земельного участка 22:63:050145:231.



Условные обозначения:  - участок изысканий;
Рис. 1. Обзорная схема расположения участка

2.0 Изученность экологических условий

Непосредственно на площадке проектируемого строительства ранее инженерно-экологические изыскания не проводились.

Согласно материалам инженерных изысканий, выполненных ранее в данном районе города, компоненты окружающей среды находятся в стабильном состоянии, характерном для городских территорий. Экологическое состояние компонентов окружающей среды в районе проектирования объекта оценивается как удовлетворительное.

При составлении программы работ и написании отчета учитывались материалы изысканий, выполненных ранее в районе работ, а также материалы изысканий, выполненных на площадках с аналогичными экологическими условиями.

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

Для характеристики общей экологической, социально-экономической и медико-биологической обстановки на рассматриваемой территории использовались материалы официальных интернет-ресурсов (сайтов) государственной и муниципальной власти.

Для определения наличия (отсутствия) на территории инженерных изысканий объектов ограничительного характера использовалась информация, предоставленная уполномоченными органами исполнительной власти.

3.0 Краткая характеристика природных и техногенных условий

3.1 Природно-климатические условия

Климат изучаемой территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции «Барнаул». Изучаемая территория в соответствии с СП 131.13330.2020 относится к I строительно-климатической зоне, подрайон IV.

Таблица 3.1.1 - Характеристика климатического района IV.

Климатический район	Климатический подрайон	Среднемесячная температура воздуха в январе, °C	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, °C	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	IV	От -14 до -28	5 и более	От +12 до +21	-

Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой $-16,4^{\circ}\text{C}$, самый жаркий – июль $+19,8^{\circ}\text{C}$. Абсолютный минимум -52°C , абсолютный максимум $+38^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура воздуха $+2,3^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков 422 мм в год.

Таблица 3.1.2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,4	-14,7	-6,9	4,0	12,2	17,9	19,8	17,0	10,9	3,4	-6,5	-13,5	2,3

Таблица 3.1.3 - Климатические параметры холодного периода года.

Температура воздуха наиболее холодных суток, °C, обесп-стью		Температура воздуха наиб. холодной пятидневки, °C, обесп-тью		Температура воздуха, °C, обесп-тью	Абсолютная минимальная температура воздуха, °C	Средн.суточная амплитуда температуры Воздуха наиб. холодного месяца, °C	Продолжительность суток и средняя температура воздуха, °C, периода со средней суточной температурой воздуха					
							≤0°C		≤8°C		≤10°C	
0,98	0,92	0,98	0,92	0,94			продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура
-41	-40	-39	-36	-23	-52	10,0	163	-11,2	214	-7,5	231	-6,3

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Продолжение таблицы

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающе е направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха
					≤8°C
77	71	125	ЮЗ	3,9	3,4

Таблица 3.1.4 - Климатические параметры тёплого периода года

Барометриче ское давление, гПа	Температура воздуха, °C, обеспеченнос тью 0,95	Температура воздуха, °C, обеспеченнос тью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °C	Абсолютная максимальна я температура воздуха, °C	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °C
999	24	28	26,6	38	12,6

Продолжение таблицы

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее тёплого месяца, %	Количество осадков за апрель- октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преоблад ающее направле ние ветра за июнь- август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
67	49	297	66	3	0

По количеству выпадающих атмосферных осадков территория относится к провинции недостаточного увлажнения (коэффициент увлажнения 0,8). Из общего количества осадков жидкие осадки составляют 55%, твердые 38% и смешанные (мокрый снег) – 7%. Среднемесячная относительная влажность воздуха зимой 78%, летом – 69%.

Средняя дата появления снежного покрова 19 октября, образование устойчивого снежного покрова – 6 ноября, а схода его – 19 апреля. Средняя продолжительность залегания снежного покрова 154 дня.

Средняя высота снежного покрова 30 см на открытом участке и 43 см на защищенном. Наибольшая высота его отмечена в зиму 1937-1938 г.г. – 87 см, а наименьшая – 20 см в зиму 1948-1949 г.г. Запас воды в снеге в среднем составляет 71 мм.

Наибольшей повторяемостью в зимний сезон отмечаются ветра юго-западного направления, в летний – западного (рисунок 3.1.1).

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	220-12-22-ИЗИ-ТО	Лист
							5

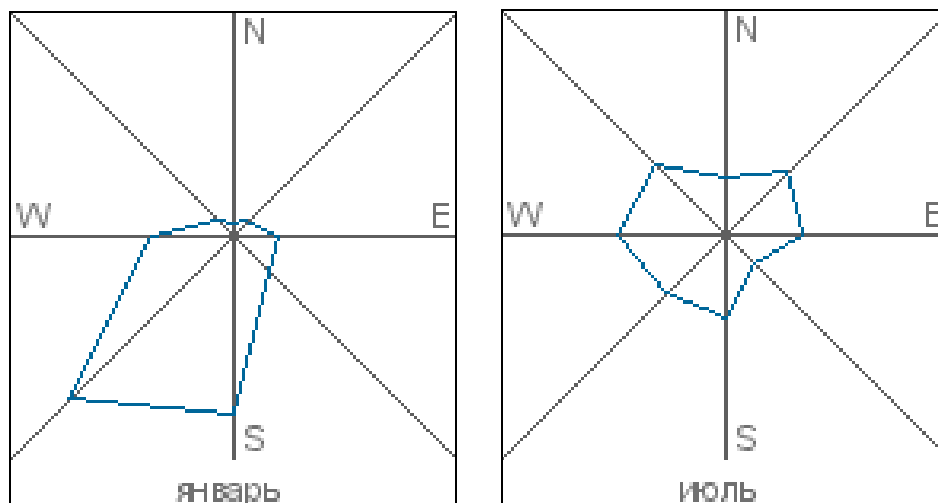


Рисунок 3.1.1 - Среднегодовая роза ветров по г. Барнаулу.

В соответствии с СП 20.13330.2016, нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли составляет 1,55 кН/м² (III снеговой район), нормативное ветровое давление - 0,38 кПа (III ветровой район), толщина стенки гололеда 10 мм (III гололедный район). Согласно СНиП 23-02-2003 зона влажности - III (сухая).

Нормативная глубина сезонного промерзания, определенная по формуле (5.3) [7]: для суглинков и глин – 1,75 м; для супесей, мелких и пылеватых песков – 2,13 м; для крупных, средних и гравелистых песков – 2,28 м; для крупнообломочного грунта – 2,58 м.

3.2 Рельеф и геологическое строение района

В геоморфологическом отношении площадка расположена на первой надпойменной террасе р. Барнаулки. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 142,5 – 143,3 м с уклоном в сторону р. Барнаулки.

В геолого-структурном отношении территория г. Барнаула расположена в восточной части Кулундинской впадины, имеющей двухъярусное строение. Палеозойский фундамент перекрыт мощным (300-370 м) чехлом мезо-кайнозойских рыхлых отложений.

Приобское плато, на котором находится объект проектируемого строительства, до глубины 80-100 м сложено отложениями четвертичного возраста, представленными суглинками и супесями с подчиненными горизонтами песков.

В геологическом строении площадки до глубины 23,0 м принимают участие:

- Верхнечетвертичные отложения (QIV) представлены насыпным грунтом;
- Верхнечетвертичные аллювиальные отложения I надпойменной террасы р. Барнаулки (aQIII) представлены песками;
- Отложения кочковской свиты (N2ks) представлены суглинками.

По составу, генезису, состоянию и свойствам грунтов в пределах изученной глубины 23,0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 слой:

Слой 1 – Насыпной грунт (смесь почвы, песка и битого кирпича). Мощность грунта составляет 1,7-1,9 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

7

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Питание грунтовых вод происходит за счет атмосферных осадков, перетекания подземных вод из грунтов III надпойменной террасы р. Барнаулки, а также за счет техногенных вод (утечки из существующих коммуникаций). Разгрузка происходит в реку Барнаулка. Максимальный уровень – в мае-июне, минимальный – в феврале-марте. Амплитуда колебаний 1,0-1,5 м.

При застройке и дальнейшей эксплуатации проектируемых сооружений возможно дальнейшее повышение уровня подземных вод. Основными факторами подтопления являются: при строительстве – изменение условий поверхностного стока при вертикальной планировке, длительный разрыв между выполнением земляных и строительных работ, подъем уровня подземных вод под воздействием барражного эффекта при забивке свай; при эксплуатации - инфильтрация утечек, уменьшение испарения под сооружениями и покрытиями.

Площадка изысканий относится ко II области по подтопляемости, району II-Б, участку II-Б1 – потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий (СП 11-105- 97, часть 2, приложение И).

3.5 Гидрологические условия

Ближайшим водным объектом относительно участка работ является протока р. Обь, расстояние в восточном направлении порядка 260 метров, до основного русла р. Обь расстояние составляет порядка 650-680 метров в восточном, юго-восточном направлении, ближайшее расстояние до р. Барнаулка, составляет порядка 750 метров в южном направлении.

Размеры водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы для р. Обь в соответствии со ст.65 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ составляет 200 м независимо от уклона прилегающих земель (пункт 13), а в населенных пунктах, от парапета набережной (пункт 14).

Ширина водоохраной зоны р. Барнаулки составляет также 200 метров, ПЗП реки в соответствии с пунктом 14 статьи 65 ВК РФ совпадает с парапетами набережной.

Таким образом, участок планируемых строительных работ не пересекает поверхностные водные объекты и не располагается в границах их прибрежных защитных полос и водоохранных зон. Негативного влияния объекта на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации не ожидается.

4.0 Современное экологическое состояние территории

Маршрутные инженерно-экологические наблюдения предшествовали другим видам полевых работ и выполнялись после сбора имеющихся материалов о природных условиях и техногенном состоянии исследуемой территории. Целью наблюдений являлось получение качественных и количественных показателей и характеристик комплекса основных компонентов экологической обстановки (геологической среды, поверхностных и подземных вод, почв, растительности и животного мира, антропогенных воздействий).

При обходе территории обращалось внимание на наличие промпредприятий, свалок, полигонов твердых бытовых отходов (ТБО), отстойников, нефтехранилищ и других

Взам. инв. №	Подп. и дата						Лист
Инв. №подл.	зон. Негативного влияния объекта на поверхностные и подземные воды в период строительства и эксплуатации не ожидается.						8
	4.0 Современное экологическое состояние территории						
	<p>Маршрутные инженерно-экологические наблюдения предшествовали другим видам полевых работ и выполнялись после сбора имеющихся материалов о природных условиях и техногенном состоянии исследуемой территории. Целью наблюдений являлось получение качественных и количественных показателей и характеристик комплекса основных компонентов экологической обстановки (геологической среды, поверхностных и подземных вод, почв, растительности и животного мира, антропогенных воздействий).</p> <p>При обходе территории обращалось внимание на наличие промпредприятий, свалок, полигонов твердых бытовых отходов (ТБО), отстойников, нефтехранилищ и других</p>						
						220-12-22-ИЭИ-ТО	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

потенциальных источников загрязнения с указанием его предполагаемых причин и характера. В процессе наблюдений проводился опрос местных жителей о специфике использования территории (с ретроспективой 40-50 лет) с целью выявления участков размещения ныне ликвидированных предприятий, утечек из коммуникаций, аварийных выбросов, использования химических удобрений.

Участок проектируемого строительства расположен в Центральном районе, в юго-восточной части г. Барнаула, в границах улиц Гоголя, Пушкина, Промышленная, проспект Комсомольский, по адресу: ул. Гоголя, 25а.

Участок огорожен забором из металлопрофиля. Рельеф нарушен. Имеются следы демонтажа ранее существовавших сооружений, в виде деревянных и металлических остатков, битого кирпича и бетона. Ранее на участке располагались малоэтажные жилые дома с хозяйственными постройками.

Основным техногенным фактором нарушения естественного состояния окружающей среды является инфраструктура города, с хорошо развитой сетью наземных и подземных коммуникаций, автодорогами.

Окружающая застройка представлена административными и жилыми зданиями, от 2 до 5 этажей, с объектами социально-бытового обслуживания, а также малоэтажными частными жилыми домами (1-2 этажа).

В целом компоненты окружающей среды на территории изысканий, находятся в стабильном состоянии, характерном для селитебной территории центральной части города.

При прохождении маршрутов инженерно-экологических наблюдений потенциально опасных источников загрязнения окружающей среды не выявлено.

4.1 Состояние атмосферного воздуха

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна, в данном районе города, является автомобильный транспорт.

Состояние атмосферного воздуха в районе расположения объекта, на основании сведений из ежегодного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды городского округа – города Барнаула Алтайского края», оценивается как удовлетворительное.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе участка изысканий приведены, согласно РД 52.04.186-89.

Таблица 3 - Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата					Лист
						220-12-22-ИЭИ-ТО				9

атмосферном воздухе города Барнаула в точке-пункте наблюдения, ближайшем к Вашему объекту (ПНЗ № 6, привязка пункта в условной городской системе координат по нормированию выбросов X=15750, Y=14400, адрес пункта наблюдения: г.Барнаул, ул.Пролетарская, 224д), рассчитанные согласно требованиям РД 52.04.186-89 за период наблюдений 2016-2020 гг.:

Наименование примеси	Значения фоновых концентраций, мг/м ³					
	при скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-6 м/с и направлении ветра				Среднее из 2-х град.
		С	В	Ю	З	
Серы диоксид	0,010	0,007	0,006	0,007	0,005	0,008
Углерода оксид	3,3	1,6	1,9	1,5	1,7	2,5
Азота диоксид	0,109	0,044	0,070	0,045	0,047	0,080
Азота оксид	0,071	0,025	0,022	0,039	0,041	0,051
Углерод (сажа)	0,043	0,009	0,011	0,023	0,014	0,029

*по данным ФГБУ «Алтайский ЦГМС», №7-266 от 15.06.21 г.

Сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха в районе проектируемого объекта представлены на основании официальных данных Росгидромета, полученных в составе изысканий прошлых лет, выполненных на площадках находящимися в аналогичных экологических условиях.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают предельно допустимых значений. Значения предельно-допустимых концентраций (ПДК), установлены в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

4.2 Животный мир

Участок работ находится в пределах городской черты, на территории подверженной постоянному антропогенному и техногенному влиянию, которая как биотоп пригодна для обитания лишь мышевидных грызунов, землероек и синантропных животных. Заходы лесных и степных зверей не возможны. Экологические коридоры отсутствуют. Возможно гнездование только мелких птиц, приспособленных к обитанию на городских пустошах и в парках.

Редкие и исчезающие объекты животного мира, занесенные в Красную книгу Алтайского края и Красную книгу РФ, в пределах участка изысканий не выявлены, отсутствуют.

4.3 Почвенно-растительные условия

По почвенно-географическому районированию территория г. Барнаула находится в северо-восточной части зоны черноземов умеренно-засушливой и колючей степи. Зональными почвами являются черноземы обыкновенные и выщелоченные малогумусные среднесуглинистые, получившие развитие в условиях высоких (древних) террас левобережья р. Оби и Приобского плато. Структура почвенного покрова значительной части города характеризуется вариациями этих почв. Мощность гумусового слоя их колеблется в пределах 40-50 см, реакция среды (рН) нейтральная, содержание воднорастворимых солей не превышает 0,05%. В целом черноземы территории обладают благоприятными химическими и технологическими свойствами. Интразональные почвы – подзолистые и дерново-подзолистые развиты в условиях ложбины древнего стока, где выделяются вариации и сочетания их с серыми лесными почвами и черноземами оподзоленными. Лугово-черноземные, луговые,

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

аллювиальные почвы расположены сочетаниями по низким террасам и поймам рек Оби, Барнаулки, Пивоварки, мелким водотокам.

В пределах городской черты почвенный покров подвергнут весьма сильному изменению в результате градостроительной деятельности. Изменены генетические строения профиля почв, основные свойства. При этом наиболее сильному изменению подвергнуты черноземы, в меньшей степени – дерново-подзолистые. Почвы обладают способностью биологического самоочищения, но в результате перегрузки (механической, химической, бактериологической и др.) механизм самоочищения нарушается, что ведет к их деградации, снижению экологической функции и плодородия.

В пределах участка изысканий потенциально-плодородный почвенно-растительный слой не сохранился, ввиду ранее выполненных работ по сносу построек, поверхность участка полностью перекрыта техногенными грунтами, которые представлены смесью почвы, песка и битого кирпича. Мощность грунта составляет 1,7-1,9 м. Залегают с поверхности на всей территории участка.

Растительность представлена редким травяным покровом рудерального состава, сохранившемся на локальных участках по периметру участка, древесная растительность в пределах участка представлена молодой порослью клена, вдоль западной стороны ограждения участка.

Редкие и исчезающие объекты растительного мира, занесенные в Красную книгу Алтайского края и Красную книгу РФ, за время проведения изысканий на участке не отмечены, отсутствуют.

4.4 Хозяйственное использование территории

и имеющиеся ограничения

Земельный участок объекта расположен по адресу: городской округ город Барнаул, Центральный район, в юго-восточной части города, по адресу ул. Гоголя, 25 а, кадастровый номер участка 22:63:050145:231.

Участок для строительства располагается в пределах городской черты, на землях, относящихся к категории земли населенных пунктов, и не относится к территориям с ограниченным режимом природопользования ООПТ.

Участок огорожен забором из металлопрофиля. Рельеф нарушен. Имеются следы демонтажа ранее существовавших сооружений, в виде деревянных и металлических остатков, битого кирпича и бетона. Ранее на участке располагались малоэтажные жилые дома с хозяйственными постройками. При вскрытии котлована на участке могут быть встречены выгребные ямы, погреба и остатки фундаментов.

Окружающая застройка представлена административными и жилыми зданиями, от 2 до 5 этажей, с объектами социально-бытового обслуживания, а также малоэтажными частными жилыми домами (1-2 этажа).

Подъезд на участок осуществляется со стороны ул. Гоголя, имеющей асфальтовое покрытие проезжей части. Проезжая часть проспекта Комсомольского также имеет асфальтовое покрытие.

Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №		220-12-22-ИЭИ-ТО						Лист
											11
	Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата					

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>культурного наследия Алтайского края (Алтайохранкультура), на земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).</p> <p>Земельный участок расположен вне границ защитных зон, вне границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий выявленных объектов культурного наследия, вне границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры РФ.</p> <p>Режимы использования земельного участка (ограничения, обременения), связанные с объектами культурного наследия, отсутствуют.</p>						Лист
			220-12-22-ИЭИ-ТО						12
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» 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 со дня его обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанном объекте в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

За время проведения изысканий объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического) в пределах участка для строительства не выявлены.

Согласно перечню 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» (письмо Минприроды России от 30.04.2020 №15-47/10213), участок изысканий, расположенный на территории Центрального района г. Барнаула, по адресу ул. Гоголя, 25а, не относится к территориям ООПТ федерального значения (письмо Минприроды России от 20.02.2018 N 05-12-32/5143), (приложение Л).

В соответствии с имеющимися в Минприроды Алтайского края данными на землях, отводимых в постоянное и временное пользование для объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле», особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Зоны санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Министерством природных ресурсов и экологии Алтайского края в районе испрашиваемого объекта не установлены.

Поверхностный забор воды в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения из реки Оби на основании договора водопользования осуществляет ООО «Барнаульский водоканал», точки забора воды расположены: первый речной водозабор у острова Кораблик в Октябрьском районе города Барнаула вблизи адреса: Змеиногорский тракт, 49д; второй речной водозабор на 245 км лоцманской карты в устье реки Пономаревка в Центральном районе города Барнаула вблизи адреса: Змеиногорский тракт, 91 е.

Однако в Минприроды Алтайского края данная организация с заявлением об установлении зон санитарной охраны не обращалась.

В границах проведения инженерных изысканий подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>реки Оби на основании договора водопользования осуществляет ООО «Барнаульский водоканал», точки забора воды расположены: первый речной водозабор у острова Кораблик в Октябрьском районе города Барнаула вблизи адреса: Змеиногорский тракт, 49д; второй речной водозабор на 245 км лоцманской карты в устье реки Пономаревка в Центральном районе города Барнаула вблизи адреса: Змеиногорский тракт, 91 е.</p> <p>Однако в Минприроды Алтайского края данная организация с заявлением об установлении зон санитарной охраны не обращалась.</p> <p>В границах проведения инженерных изысканий подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.</p>						Лист
			220-12-22-ИЭИ-ТО						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	13

В государственном лесном реестре сведения о территории лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, отсутствуют.

Согласно генеральному плану Городского округа - города Барнаула Алтайского края, утвержденному решением Барнаульской городской Думы от 30.08.2019 №344, на земельном участке, отведенном под строительство проектируемого объекта, отсутствуют полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны (приложение И).

Согласно сведениям полученных в КГБУ «Управление ветеринарии по г. Барнаулу», на участке объекта, а также в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от указанного объекта и участка, скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие места захоронения отсутствуют. Санитарно-защитных зон сибиреязвенных захоронений, скотомогильников (биотермических ям) относительно объекта и участка проектируемого строительства нет (приложение К).

5.0 Характеристика социально-экономической сферы

Город Барнаул – крупный промышленный, культурный и образовательный город России, административный центр Алтайского края.

Основные отрасли промышленности Барнаула – машиностроение и металлообработка, производство стройматериалов, химические и нефтеперерабатывающие производства, электроэнергетика. Развита также легкая и пищевая отрасли промышленности.

Барнаул — важный автотранспортный узел Сибири, находящийся на ответвлении федеральной автомагистрали Р256 Новосибирск–Баян-Ульги (Монголия), которая носит название «Чуйский тракт». В Барнауле берет начало федеральная автотрасса А322 Барнаул–Павлодар (Казахстан).

Барнаул располагает крупным узлом железнодорожных линий. Через Барнаул проходит ветка Западно-Сибирской железной дороги.

Международный аэропорт им. Германа Титова связывает Барнаул со многими городами России, ближнего и дальнего зарубежья. Маршрутная сеть аэропорта состоит из 10 внутренних направлений и 4 международных.

Центральный района г. Барнаула — один из старейших районов города. Район был образован 7 февраля 1938 года постановлением Президиума Барнаульского горсовета вместе с Железнодорожным и Октябрьским. Центральный район граничит с Железнодорожным, Октябрьским, Индустриальными районами в городе, с Калманским, Первомайским районами Алтайского края.

Территория Центрального района г. Барнаула с подчинёнными сельскими населёнными пунктами и пгт на прилегающих пригородных землях составляет 145 км².

Основные улицы района: Красноармейский проспект, Змеиногорский тракт, улица Аванесова, улица Пушкина, улица Ползунова, улица Льва Толстого, улица Короленко, проспект Ленина, Комсомольский проспект, Социалистический проспект.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>Центральный района г. Барнаула — один из старейших районов города. Район был образован 7 февраля 1938 года постановлением Президиума Барнаульского горсовета вместе с Железнодорожным и Октябрьским. Центральный район граничит с Железнодорожным, Октябрьским, Индустриальными районами в городе, с Калманским, Первомайским районами Алтайского края.</p> <p>Территория Центрального района г. Барнаула с подчинёнными сельскими населёнными пунктами и пгт на прилегающих пригородных землях составляет 145 км².</p> <p>Основные улицы района: Красноармейский проспект, Змеиногорский тракт, улица Аванесова, улица Пушкина, улица Ползунова, улица Льва Толстого, улица Короленко, проспект Ленина, Комсомольский проспект, Социалистический проспект.</p>							
									220-12-22-ИЭИ-ТО	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		14

Всего здесь зарегистрировано более пяти тысяч предприятий различных форм собственности. Кроме того, район исторически является торговым центром: на его территории расположены 367 торговых предприятий, девять рынков, 24 предприятия общественного питания. На территории района находится Центральный парк.

Барнаул по данным на 01.07.2021 занимает 21 место в рейтинге 100 крупнейших городов России по численности населения, которая на указанную дату составила 695 540 человек, что составляет 30% населения Алтайского края. Плотность населения г. Барнаула - 741,5 чел. на 1 кв. км.

За 1 полугодие 2021 года в город прибыло 8 202 человек, выбыло 9 800 человека. Миграционная убыль составила 1 598 человек. В Барнауле проживают представители более 100 национальностей.

Показатель	Ед. изм.	Значение
Численность лиц моложе трудоспособного возраста	чел.	124 155
Численность населения в трудоспособном возрасте	чел.	402 530
Численность лиц старше трудоспособного возраста	чел.	170 301
Численность молодежи (в возрасте от 14 до 30 лет)	чел.	142 900
Численность мужчин	чел.	311 711
Численность женщин	чел.	385 275

Население Центрального района Барнаула в черте города (без пгт и сельского населения) составляет 87 957 чел. (2021), с подчинёнными населёнными пунктами — 127 712 чел. (2019 год). Изменение численности населения рассматриваемого муниципального района за период его существования отражено в табл. 5.2.

Таблица 5.2 – Динамика численности населения Центрального района г. Барнаула
(без учета подчинённых населённых пунктов)

Численность населения						
1939	1959	1970	1979	1989	2010	2012
46 424	↗67 915	↗109 772	↘100 663	↘86 842	↗91 445	↗93 132
2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
↗93 976	↗94 542	↘94 149	↘93 412	↘90 812	↘90 798	↘90 344
2020	2021					
↘89 144	↘87 957					

С 2015 года наблюдается постепенное снижение численности населения и в настоящее время она соотносится с численностью конца 80-х годов.

Уровень жизни населения

Заработная плата по крупным и средним организациям Барнаула за 1 полугодие 2021 года составила 42 968 рублей.

Социальная сфера

Образование. На территории города расположено:

- 25 государственных и негосударственных ВУЗов, а также филиалов государственных высших учебных заведений.
- 15 учреждений среднего профессионального образования, а также музыкальное училище, медицинское училище, банковская школа, школа-учебный центр УВД.

Ведущие ВУЗы города являются крупнейшими центрами международного образовательного и научного сотрудничества с вузами стран Европы и Азии. Трансграничное положение Алтайского края определяет активное развитие экономических, культурных и образовательных связей региона со странами Центральной Азии.

Город является научным центром – здесь работает около 30 научно-исследовательских и проектно-изыскательных институтов. Один из самых известных в стране НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко с собственным дендрарием. Научную степень имеют около 2 тысяч жителей города.

Два крупнейших университета города — Алтайский государственный университет (АлтГУ) и Алтайский государственный технический университет (АлтГТУ) — входят в сотню лучших вузов страны.

Имеется 8 музыкальных и художественных школ и школа искусств.

МБОУ «Гимназия №42» и «Лицей №124» вошли в список лучших школ России, топ-500, подготовленный Министерством образования и науки РФ.

Культура. Город располагает значительным культурно-историческим потенциалом.

- 27 музеев и 27 библиотек;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

- 4 театра и 4 кинотеатра;
- 1 планетарий и 1 филармония, 1 аквапарк, 1 зоопарк;
- 8 парков;
- 34 экскурсионных маршрутов проводят для гостей города.

В Центральном районе Барнаула находится исторический центр города, здесь находится основная масса памятников истории, культуры и архитектуры.

Здравоохранение. Система здравоохранения города Барнаула состоит из 230 лечебно-профилактических учреждений. Действуют 66 диагностических центров (краевых, городских, частных), 23 городских больницы, госпиталь, 9 санаториев, 5 родильных домов, 44 поликлиники (из них 10 стоматологических), 123 аптеки. Коечный фонд муниципальных больниц составляет 6256 единиц. Работают травмпункты, женские консультации, станции переливания крови, психиатрические диспансеры.

Ежегодно в лечебных учреждениях пролечивается 90 тысяч пациентов, почти 40% из них – жители села. Выполняется около пяти тысяч высокотехнологичных операций.

Спорт. Для занятий спортом в городе есть Дворец зрелищ и спорта, спортивный комплекс «Обь», детско-юношеский спорткомплекс «Победа», горнолыжный комплекс «Авальман», ледовый дворец спорта «Карандин-Арена» («Динамо»), стадионы, спортзалы, плавательные бассейны, ипподром, лыжные базы, тир.

В городе базируются профессиональные спортивные клубы: хоккейный клуб «Алтай» (Первенство ВХЛ) и его молодёжная команда Алтайские Беркуты (Первенство МХЛ), футбольный клуб «Динамо» (Второй дивизион, зона «Восток»), волейбольный клуб «Университет» (Лига «А»), клуб по хоккею на траве среди женщин «Коммунальщик», баскетбольный клуб «АлтайБаскет» и другие.

6.0 Радиометрические работы

Радиометрические работы выполнены аккредитованной промышленно-аналитической химической лабораторией ООО «ПромХимЛаб», в соответствии с требованиями основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010, СП 2.6.1.2612-10).

На участке проведены измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения (мкЗв/ч).

Измерение МЭД гамма-излучения осуществлялось пешеходной гамма-съемкой. Всего выполнено: 0,22 га. В процессе гамма-съемки участка прослушивалась частота импульсов по ходу маршрутов на расстоянии 0,1 м от земли. В точках наблюдений фиксировались показания радиометра. В каждой точке выполнялось по 10 измерений. За результат измерений на точке принималось среднеарифметическое значение из 10 определений. При обследовании применялся дозиметр-радиометр МКС-03СА. Перед началом работ и по их окончании проверялась чувствительность прибора с помощью контрольного источника гамма-излучения.

В 10-ти контрольных точках измерения МЭД гамма-излучения выполнены дозиметром-радиометром МКС-03СА.

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

По данным радиационного обследования гамма-активность площадки изменяется от 0,12 до 0,16 мкЗв/ч.

Измеренные показатели гамма-излучения, характеризующие радиационную обстановку обследованного участка, не превышают допустимой величины 0,3 мкЗв/ч, установленной «Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009» и «Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99» для территорий, отводимых под строительство жилых домов и объектов социально-бытового назначения.

Для определения радоноопасности в пределах участка, проведены измерения плотности потока радона из почвы в 10 точках. Измерения осуществлялись радиометром радона Альфарад плюс АР. На каждой точке выполнялось по 5 измерений объемной активности радона из пробы воздуха, отобранной с поверхности грунта. За результаты определений объемной активности радона на точке принимались среднеарифметические значения.

Величины значений плотности потока радона (ППР) из почвы колеблются от 35,0 до 43,0 мБк/с.м². Среднее значение ППР по площадке 38,0 мБк/с.м² при средней погрешности 11,4 мБк/с.м², что в сумме меньше допустимой нормы для территорий II категории потенциальной радоноопасности (80 мБк/с.м²).

По потенциальной радоноопасности исследуемая территория относится ко II категории. Класс противорадоновой защиты зданий – I.

7.0 Сведения об источниках физических воздействий

Промышленные источники вибрации, ЭМИ и шума поблизости и в пределах участка изысканий отсутствуют.

8.0 Исследование проб почвы на участке работ

Произведен отбор проб грунта в соответствии с ГОСТом 17.4.3.01 – 17 (СТ СЭВ 3847 – 82) и ГОСТом 17.4.4.02 - 17 (10, 11) на радиоспектрометрические, химические, бактериологические, и гельминтологические исследования. Пробы грунта отбирались в интервале глубин 0,05-0,2 м в стерильную тару в объеме не менее 2,0 кг и с сопроводительным талоном отправлены в аккредитованные лаборатории ФБУЗ «ЦГиЭ в Алтайском крае» и Алтайского филиала ФГБУ «Центр оценки качества зерна».

Копии протоколов лабораторных испытаний почвы (грунта) приведены в Приложении Е.

Результаты исследования почво-грунтов на участке проектируемого строительства приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1 - Результаты исследования почво-грунтов

Определяемые показатели	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
А. Химический анализ		
Токсичные элементы:		
-медь	126,1 мг/кг	не более 132,0 мг/кг
-цинк	195,2 мг/кг	не более 220,0 мг/кг
-свинец	123,8 мг/кг	не более 130,0 мг/кг
-кадмий	<1,0 мг/кг	не более 2,0 мг/кг
-никель	71,8 мг/кг	не более 80,0 мг/кг

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	220-12-22-ИЭИ-ТО	Лист
							18

-мышьяк	<0,2 мг/кг	не более 10,0 мг/кг
-рН	6,1	-
-ртуть	<0,1 мг/кг	не более 2,1 мг/кг
Нефтепродукты	0,032 мг/г	-
Бенз(а)пирен	<0,005 мг/кг	не более 0,02 мг/кг
Б. Энтомологические и паразитологические исследования		
1. Яйца гельминтов	не обнаружены	не допускается
2. Цисты патогенных простейших	не обнаружены	не допускается
3. Живые личинки трематод	не обнаружены	не допускается
4. Личинки и куколки синантропных мух	не обнаружены	не допускается
В. Микробиологические исследования		
1. Индекс БГКП	Менее 1 КОЕ/г	10 КОЕ/г не более
2. Индекс энтерококков	Менее 1 КОЕ/г	10 КОЕ/г не более
3. Патогенные, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружены в 1 г	не допускается в 1 г
Г. Радиологические исследования		
Радий-226	23,06 Бк/кг	-
Торий-232	22,03 Бк/кг	-
Калий-40	210 Бк/кг	-
Удельная эффективная активность	69,77 Бк/кг	Не более 370

По результатам исследования грунты на участке работ по бактериологическим, паразитологическим, энтомологическим и микробиологическим показателям относятся к категории «чистая»; по концентрации тяжелых металлов, бенз(А)пирена соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21; а по показателям радиационной безопасности соответствует требованиям НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99, по содержанию нефтепродуктов соответствует «допустимому» уровню загрязнения, в соответствии с «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утв. Роскомземом 10.11.1993 и Минприроды РФ 18.11.1993».

Для количественной оценки химической загрязненности почвы по результатам данных изысканий проведен расчет суммарного показателя химического загрязнения (Z_c) характеризующего степень химического загрязнения почв и грунтов обследуемых территорий вредными веществами различных классов опасности и определяется как сумма коэффициентов концентрации отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{ci} + \dots + K_{cn} - (n-1), \text{ где}$$

n – число определяемых компонентов,

K_{ci} – коэффициент концентрации i -го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Содержание меди, цинка, свинца, кадмия и никеля превышает фоновые концентрации, их коэффициенты концентрации K_c больше единицы, тогда как содержание ртути и мышьяка значительно ниже фоновых концентраций.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	220-12-22-ИЭИ-ТО	Лист
							19

Таблица 8.2 - показатель химического загрязнения (Zc)

Показатель	Cu	Zn	Pb	Cd	Ni	Hg	As	Zc
Фоновые концентрации Сф.	27,1	67,4	16,7	0,24	49,5	0,2	19,5	
Коэффициент концентрации элемента Ксі	4,6	2,8	7,4	4,1	1,4	0,5	0,01	14,8

Приведенные коэффициенты концентрации Ксі свидетельствуют о том, что на данной территории в почвах отсутствует техногенная аккумуляция тяжелых металлов и мышьяка.

Суммарный показатель загрязненности почвы (Zc) на участке изысканий составляет -14,8, что не превышает нормируемый уровень – 16, согласно СанПиН 1.2.3685-21.

8.1 Рекомендации по использованию почв

По результатам лабораторных исследований грунты на участке работ, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, относятся к категории загрязнения «чистая» - по степени химического загрязнения, «чистая» - по степени микробиологического загрязнения, и согласно СанПиН 2.1.3684-21, может использоваться без ограничений.

В пределах участка изысканий потенциально-плодородный почвенно-растительный слой в пределах участка не сохранился, ввиду ранее выполненных работ по сносу построек, поверхность участка полностью перекрыта техногенными грунтами, которые представлены смесью почвы, песка и битого кирпича. Мощность грунта составляет 1,7-1,9 м. Залегают с поверхности на всей территории участка.

В соответствии с п. 2.6. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию», плодородный слой почвы для землевания не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

На основании изложенного выше, почво-грунты исследуемой территории непригодны для рекультивации, но могут использоваться для засыпки котлованов и планировки территории.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

9.0 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на ОС, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий

9.1 Предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на ОС

Основными источниками неблагоприятных воздействий при строительных работах являются: смыв загрязнений со строительной площадки, возможное загрязнение поверхностных вод, образование свалок строительного мусора, выбросы автотранспорта и воздействие других механизмов, действующих в зоне строительства.

Некоторые негативные воздействия на окружающую среду при различных видах строительных работ и мероприятия по их минимизации и предотвращению приведены в таблице 8:

Таблица 8 - Некоторые негативные воздействия на окружающую среду

Виды работ	Основные виды воздействий (экологические проблемы)	Предупреждающие мероприятия по снижению нагрузок
Организация строительной площадки	Образование строительного мусора и выезд загрязненного автотранспорта; загрязнение поверхностных стоков; эрозия почвы; изменение ландшафта и т.д.	Оборудование выездов со строительной площадки пунктами мойки колес автотранспорта; установка бункеров-накопителей или организация специальной площадки для сбора мусора, транспортировка мусора при помощи закрытых лотков; вывоз мусора и лишнего грунта в места, определенные Заказчиком. Организация очистки производственных и бытовых стоков; предотвращение «излива» подземных вод при буровых работах и их загрязнения при работах по искусственному закреплению слабых грунтов. Защита от размыва при выпуске воды со стройплощадки; организация срезки и складирования почвенного слоя; правильная планировка временных автодорог и подъездных путей. Пересадка и ограждение сохраняемых деревьев; обеспечение отселения животного мира за пределы стройплощадки и пр.
Транспортные, погрузочно-разгрузочные работы, работа компрессоров, отбойных молотков и др. строительного оборудования	Загрязнение атмосферного воздуха, почвы, грунтовых вод, шумовое загрязнение и пр.	Оборудование автотранспорта, перевозящего сыпучие грузы, съемными тентами. Обеспечение мест проведения погрузочно-разгрузочных работ пылевидных материалов (цемент, известь, гипс) пылеулавливающими устройствами. Обеспечение шумозащитными экранами мест размещения строительного оборудования (при строительстве вблизи жилых домов и т.п.)
Сварочные, изоляционные, кровельные и отделочные работы	Выбросы в окружающую среду вредных веществ (газы, пыль и т.д.)	Организация правильного складирования и транспортировки огнеопасных и выделяющих вредные вещества материалов (газовых баллонов, битумных материалов, растворителей, красок, лаков, стекло- и шлаковаты) и пр.
Каменные и бетонные работы	Образование отходов и возможность запыления воздуха Вибрационная и	Обработка естественных камней в специально выделенных местах на территории стройплощадки; обеспечение мест производства работ пылеулавливающими устройствами. Применение

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

21

	шумовая нагрузки	виброустройств, соответствующих стандартам, а также вибро- и шумозащитных устройств и т.д.
--	------------------	--

Все виды неблагоприятных воздействий на ОС будут носить временный характер и действовать только в период строительства. При условии соблюдения мероприятий по минимизации и предотвращению негативных воздействий в период строительства, возведение объекта не превысит допустимого уровня воздействия на окружающую среду.

9.2 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий

В процессе выполнения строительных работ рекомендуется:

- избегать разлива бензина, нефтепродуктов, метанола и других загрязнителей в почву, грунты, поверхностные и подземные воды.
- предусмотреть утилизацию строительного и бытового мусора в специально отведённые места.
- предусмотреть организованное водоснабжение, канализование, устройство водонепроницаемых выгребов, организацию отвода загрязненных поверхностных сточных вод;
- по окончании и в процессе строительства провести рекультивацию почвы для исключения загрязнения почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, нарушения гидрогеологических условий.

При проектировании также необходимо предусмотреть мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных в процессе строительства или загрязненных в процессе строительства земельных участков и почвенного покрова, а также мероприятия по благоустройству территории.

9.3 Рекомендации к организации локального экологического мониторинга

Ввиду отсутствия производственных процессов, а также организации сброса сточных вод в водные объекты и иного негативного воздействия на окружающую среду, осуществляемый в г. Барнауле экологический мониторинг является достаточным для оценки состояния объектов окружающей среды города, в том числе и территории настоящих изысканий. В связи с этим необходимость в организации локального экологического мониторинга отсутствует.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

10.0 Выводы

1. Измеренные показатели гамма-излучения, характеризующие радиационную обстановку обследованного участка, не превышают допустимой величины 0,3 мкЗв/ч, установленной «Нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009» и «Основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности ОСПОРБ-99» для территорий, отводимых под строительство жилых домов и объектов социально-бытового назначения.

2. По результатам исследования грунты на участке работ по бактериологическим, паразитологическим, энтомологическим и микробиологическим показателям относятся к категории «чистая»; по концентрации тяжелых металлов, бенз(А)пирена соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21; а по показателям радиационной безопасности соответствует требованиям НРБ-99/2009 и ОСПОРБ-99, по содержанию нефтепродуктов соответствует «допустимому» уровню загрязнения, в соответствии с «Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утв. Роскомземом 10.11.1993 и Минприроды РФ 18.11.1993».

2.1. По результатам лабораторных исследований грунты на участке работ, в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, относятся к категории загрязнения «чистая» - по степени химического загрязнения, «чистая» - по степени микробиологического загрязнения, и согласно СанПиН 2.1.3684-21, может использоваться без ограничений.

В пределах участка изысканий потенциально-плодородный почвенно-растительный слой в пределах участка не сохранился, ввиду ранее выполненных работ по сносу построек, поверхность участка полностью перекрыта техногенными грунтами, которые представлены смесью почвы, песка и битого кирпича. Мощность грунта составляет 0,8-1,1 м. Залегают с поверхности на всей территории участка.

В соответствии с п. 2.6. ГОСТ 17.5.3.05-84 «Охрана природы. Рекультивация земель. Общие требования к землеванию», плодородный слой почвы для землевания не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

На основании изложенного выше, почво-грунты исследуемой территории непригодны для рекультивации, но могут использоваться для засыпки котлованов и планировки территории.

3. Величины значений плотности потока радона (ППР) из почвы колеблются от 35,0 до 43,0 мБк/с.м². Среднее значение ППР по площадке 38,0 мБк/с.м² при средней погрешности 11,4 мБк/с.м², что в сумме меньше допустимой нормы для территорий II категории потенциальной радоноопасности (80 мБк/с.м²).

По потенциальной радоноопасности исследуемая территория относится ко II категории. Класс противорадоновой защиты зданий – I.

4. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают предельно допустимых значений. Значения предельно-допустимых концентраций (ПДК), установлены в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	рекультивации, но могут использоваться для засыпки котлованов и планировки территории.					
			3. Величины значений плотности потока радона (ППР) из почвы колеблются от 35,0 до 43,0 мБк/с.м ² . Среднее значение ППР по площадке 38,0 мБ/с.м ² при средней погрешности 11,4 мБк/с.м ² , что в сумме меньше допустимой нормы для территорий II категории потенциальной радоноопасности (80 мБк/с.м ²).					
			По потенциальной радоноопасности исследуемая территория относится ко II категории. Класс противорадоновой защиты зданий – I.					
4. Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают предельно допустимых значений. Значения предельно-допустимых концентраций (ПДК), установлены в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.								
						220-12-22-ИЭИ-ТО		Лист
								23
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

5. Согласно карте зон с особыми условиями использования территории г. Барнаула (Приложение 2 к решению городской Думы от 25.12.2019 № 447), участок не входит в пределы водоохранных зон, и не относится к ЗСО источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

6. Участок для строительства располагается в пределах городской черты, на землях, относящихся к категории земли населенных пунктов, и не относится к территориям с ограниченным режимом природопользования ООПТ.

7. Согласно сведениям полученных в Управление государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края (Алтайохранкультура), на земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

Земельный участок расположен вне границ защитных зон, вне границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий выявленных объектов культурного наследия, вне границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры РФ.

Режимы использования земельного участка (ограничения, обременения), связанные с объектами культурного наследия, отсутствуют.

Сведения о проведенных историко-культурных исследованиях отсутствуют. Необходимость проведения государственной историко-культурной экспертизы отсутствует.

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» 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 со дня его обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанном объекте в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

За время проведения изысканий объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического) в пределах участка для строительства не выявлены.

8. Редкие и исчезающие объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Алтайского края и Красную книгу РФ, за время проведения изысканий не выявлены, в пределах участка отсутствуют.

9. Участок проектируемого строительства расположен в Центральном районе, в юго-восточной части г. Барнаула, в границах улиц Гоголя, Пушкина, Промышленная, проспект Комсомольский, по адресу: ул. Гоголя, 25а.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	За время проведения изысканий объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического) в пределах участка для строительства не выявлены.					
			8. Редкие и исчезающие объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Алтайского края и Красную книгу РФ, за время проведения изысканий не выявлены, в пределах участка отсутствуют.					
			9. Участок проектируемого строительства расположен в Центральном районе, в юго-восточной части г. Барнаула, в границах улиц Гоголя, Пушкина, Промышленная, проспект Комсомольский, по адресу: ул. Гоголя, 25а.					
						220-12-22-ИЭИ-ТО		Лист
								24
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

Основным техногенным фактором нарушения естественного состояния окружающей среды является инфраструктура города, с хорошо развитой сетью наземных и подземных коммуникаций, автодорогами.

В целом компоненты окружающей среды на территории изысканий, находятся в стабильном состоянии, характерном для селитебной территории центральной части города.

10. Согласно открытым данным кадастра, участок располагается на землях категории земли населенных пунктов, разрешенное использование участка - многоэтажная жилая застройка (высотная застройка код 2.6), обслуживание жилой застройки (код 2.7), хранение автотранспорта (код 2.7.1.).

11. Постоянные и временные водотоки вблизи участка изысканий отсутствуют. Участок для строительства не входит в пределы водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов.

12. Согласно карты градостроительного зонирования и карты зон с особыми условиями использования ГО г. Барнаула (Приложение 1, 2 к Правилам землепользования и застройки ГО г. Барнаула, в редакции решения городской Думы от 25.12.2019 № 447), земельный участок расположен в территориальной зоне смешанной и общественно-деловой застройки местного значения (СОД-2).

13. Согласно перечню 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» (письмо Минприроды России от 30.04.2020 №15-47/10213), участок изысканий, расположенный на территории Центрального района г. Барнаула, по адресу: ул.

14. В соответствии с имеющимися в Минприроды Алтайского края данными на землях, отводимых в постоянное и временное пользование для объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле», особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Поверхностный забор воды в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения из реки Оби на основании договора водопользования осуществляет ООО «Барнаульский водоканал», точки забора воды расположены: первый речной водозабор у острова Кораблик в Октябрьском районе города Барнаула вблизи адреса: Змеиногорский тракт, 49д; второй речной водозабор на 245 км лоцманской карты в устье реки Пономаревка в Центральном районе города Барнаула вблизи адреса: Змеиногорский тракт, 91 е.

В границах проведения инженерных изысканий подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

В государственном лесном реестре сведения о территории лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, отсутствуют.

Согласно генеральному плану Городского округа - города Барнаула Алтайского края, утвержденному решением Барнаульской городской Думы от 30.08.2019 №344, на земельном участке, отведенном под строительство проектируемого объекта, отсутствуют полигоны ГКО и их санитарно-защитные зоны.

15. Согласно сведениям полученных в КГБУ «Управление ветеринарии по г. Барнаулу», участок объекта, а также в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от указанного объекта и участка, скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие места захоронения отсутствуют. Санитарно-защитных зон сибиреязвенных захоронений, скотомогильников (биотермических ям) относительно объекта и участка проектируемого строительства нет.

16. На период изысканий (декабрь 2022 г.) грунтовые воды типа «верховодка» встречены на глубинах 2,3 м на абсолютных отметках 139,7-140,7м. Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>участок объекта, а также в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от указанного объекта и участка, скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие места захоронения отсутствуют. Санитарно-защитных зон сибиреязвенных захоронений, скотомогильников (биотермических ям) относительно объекта и участка проектируемого строительства нет.</p> <p>16. На период изысканий (декабрь 2022 г.) грунтовые воды типа «верховодка» встречены на глубинах 2,3 м на абсолютных отметках 139,7-140,7м. Водовмещающими грунтами являются пески ИГЭ 2.</p>							
						220-12-22-ИЭИ-ТО				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата					26

11.0 Список литературы

1. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) СанПиН 2.6.1.2523–09. Минздрав России. 2009 г.
2. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".
3. ГОСТ 30108-94. Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов.
4. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
5. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. М., 1997.
6. СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010).
7. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".
8. ГОСТ 17.4.4.02-17. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа.
9. ГОСТ 17.4.3.01-17 (СТ СЭВ 3847-82). Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
10. 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. М., 2009 г.
11. Отчет об инженерно-геологических изысканиях «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле, 2022 г.
12. Отчет об инженерно-экологических изысканиях: «Многоквартирный дом с объектами общественного назначения, подземно-надземный гараж-стоянка, объекты инженерной инфраструктуры по адресу: г. Барнаул, Пролетарская, 151», ООО «ЦИИ» 2019 г.
13. Отчет об инженерно-экологических изысканиях: «Многоквартирный жилой дом с подземно-наземной автостоянкой, с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных, встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, с трансформаторной подстанцией по адресу: г. Барнаул, ул. Пролетарская, 125», ООО «ЦИИ» 2021 г.
14. Отчет об инженерно-экологических изысканиях: «Многоквартирный дом с объектами общественного назначения, подземно-надземный гараж-стоянка, объекты инженерной инфраструктуры в границах улиц Пролетарская, Интернациональная, переулок Радищева, переулок Циолковского в городе Барнауле Алтайского края», ООО «Центр инженерных изысканий», 2019 г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	общественного назначения, подземно-надземный гараж-стоянка, объекты инженерной инфраструктуры по адресу: г. Барнаул, Пролетарская, 151», ООО «ЦИИ» 2019 г.				
		13. Отчет об инженерно-экологических изысканиях: «Многоквартирный жилой дом с подземно-наземной автостоянкой, с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных, встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, с трансформаторной подстанцией по адресу: г. Барнаул, ул. Пролетарская, 125», ООО «ЦИИ» 2021 г.				
Инв. № подл.		14. Отчет об инженерно-экологических изысканиях: «Многоквартирный дом с объектами общественного назначения, подземно-надземный гараж-стоянка, объекты инженерной инфраструктуры в границах улиц Пролетарская, Интернациональная, переулок Радищева, переулок Циолковского в городе Барнауле Алтайского края», ООО «Центр инженерных изысканий», 2019 г.				
		<div> <div>220-12-22-ИЭИ-ТО</div> <div>Лист</div> <div>27</div> </div>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

15. Отчет об инженерно-экологических изысканиях: «Многоквартирный дом с объектами общественного назначения и автостоянкой по адресу: г.Барнаул, ул. пл. им. В.Н.Баварина, д.8», ООО «Центр инженерных изысканий», 2021 г.

16. Доклад «О состоянии и об охране окружающей среды городского округа – города Барнаула Алтайского края в 2021 году.

17. Правила землепользования и застройки городского округа г. Барнаула Алтайского края (Приложения 1,2 в редакции от 25.12.2019 № 447).

18. Портал публичная кадастровая карта. <https://pkk5.rosreestr.ru/>.

19. Федеральный Закон РФ «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998г.;

20. Федеральный Закон РФ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52-ФЗ от 30.03.1999 г.;

21. Федеральный Закон РФ «Об охране атмосферного воздуха»;

22. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ;

23. Яндекс карты <https://yandex.ru/maps/197/barnaul/>.

24. Официальный сайт Управление государственной охраны объектов культурного наследия Алтайского края <http://ukn22.ru/>.

25. Официальный сайт Минприроды Алтайского края <http://altaipriroda.ru/>.

26. Официальный сайт Минприроды России www.mnr.gov.ru.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	220-12-22-ИЭИ-ТО			28

Приложение А
(обязательное)
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

17 января 2023г.

(дата)

№ 15

(номер)

АССОЦИАЦИЯ

«Объединение изыскателей «Альянс»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Объединение изыскателей «Альянс»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 16.

объединениеальянс.рф

alyans.izysk@mail.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-И-036-18122012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Общество с ограниченной ответственностью Центр Инженерных Изысканий

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью Центр Инженерных Изысканий (ООО ЦИИ)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 2222867101
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1182225013365
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	656058, Алтайский край, Барнаул, Взлетная, дом 33, оф.101
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 190418/594
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 19.04.2018
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 19.04.2018
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 19.04.2018
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):	

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЗИ-ТО

Лист

29

Наименование		Сведения
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
19.04.2018	17.06.2021	-

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

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

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

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

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

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год) -

4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *

* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия

Генеральный директор
АС «Объединение изыскателей
«Альянс»

(должность
уполномоченного лица)

М.П. _____



Воробьев С.О.
(инициалы, фамилия)

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЗИ-ТО

Лист

30

**Приложение Б
(обязательное)
Техническое задание**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «Геостройизыскания»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «ЦИИ»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ООО «Стройком»

Эпифанцев А.Н.

Никитаев А. Б.

Ямщиков А.В.

«14» декабря 2022 г.

«14» декабря 2022 г.

«14» декабря 2022 г.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на производство инженерных изысканий**



1. Общие сведения

Наименование объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле»

Местоположение объекта: РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а

Основание для выполнения работ: договор подряда

Вид градостроительной деятельности: новое строительство

Сроки проектирования и строительства: 2023-2025 г.

Идентификационные сведения о заказчике: ООО «Стройком», г. Барнаул, ул. Промышленная, д. 100 офис 42, ответственный представитель Ефремов Станислав Владимирович, тел.: +7 962 799-30-30

Проектная организация: ООО «Домус Плюс», г. Барнаул, пр-д Балтийский 1-й, д. 12, кабинет 26

ГИП Мягких Ольга Викторовна, т. (8 923 648 5536).

Идентификационные сведения об исполнителе: ООО «ЦИИ», г. Барнаул, ул. Взлетная, д. 29, офис 304

Вид изысканий: инженерно-геологические, инженерно-геодезические, инженерно-экологические

Этап выполнения инженерных изысканий: без выделения этапов, в один этап

Идентификационные сведения об объекте: многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой, нормального уровня ответственности, к опасным объектам не относится

Предполагаемые техногенные воздействия объекта на ОС: не оказывает существенного техногенного воздействия на ОС

Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий: материалы отсутствуют

Состав, сроки и порядок представления отчетных материалов: по согласованию с Заказчиком

Необходимость предоставления в составе договорной документации программы изысканий на согласование заказчику: необходимо

Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность): приведены в приложении 2.

Краткая техническая характеристика объекта, включая размеры проектируемых зданий и сооружений: краткая техническая характеристика объекта приведена в таблице 1.

Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий: в соответствии с действующими нормами

Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику: срок предоставления согласно договору на выполнение работ. Форма предоставления: 1 экз. в печатном виде, 1 в электронном виде в формате .pdf

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЗИ-ТО

Лист

31

Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий: отсутствуют

Перечень передаваемых заказчиком во временное пользование исполнителю инженерных изысканий, результатов ранее выполненных инженерных изысканий и исследований, данных о наблюдавшихся на территории инженерных изысканий осложнениях в процессе строительства и эксплуатации сооружений, в том числе деформациях и аварийных ситуациях: отсутствуют.

2. Инженерно-геологические изыскания

2.1 Цели и задачи изысканий – комплексное изучение инженерно-геологических условий территории для получения необходимых и достаточных материалов при подготовке документов архитектурно-строительного проектирования, строительства и реконструкции зданий и сооружений

2.2 Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять изыскания Действующие нормы и правила, в том числе: СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 30672-2012, ГОСТ 5686-2012. Сведения о сейсмичности площадки принимать по карте сейсмического районирования А ОСП-2015, СП14.13330.2018

2.3 Особенности строительства и эксплуатации объекта, которые могут вызвать изменение природных условий:

- особенности технологического процесса: нет

- плотность застройки: нормативная

- источники возможного подтопления территории: определить при изысканиях

2.4 Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта определить при изысканиях

2.5 Предполагаемые мероприятия (при наличии просадочных грунтов) по исключению негативного влияния возможных просадок на эксплуатацию зданий и сооружений: прорезка просадочного слоя грунта сваями;

2.6 Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения: в соответствии с п. 2.2 стандартами и правилами;

2.7 Требования к составлению и содержанию прогноза изменений природных и техногенных условий: выполнить

2.8 Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных процессов и техногенных воздействий и устранению или ослаблению их влияния: выполнить

2.9 Расчеты будут вестись по первой и (или) второй группам предельных состояний: по I и II гр.

2.10 Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных процессов и техногенных воздействий и устранению или ослаблению их влияния: представить технический отчет по результатам работ, включая изыскательские рекомендации к проектированию и строительству, в том числе по мероприятиям инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных геологических процессов, а также рекомендации к продолжению изысканий на следующих этапах проектирования, возведения и эксплуатации объекта.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

2.11 Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения: отсутствуют

2.12 Дополнительные и (или) особые требования к инженерно-геологическим изысканиям: отсутствуют.

3. Топографо-геодезические изыскания

3.1 Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять изыскания: СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»; СП 47.133330.2016: «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 317.1325800.2017 «Свод правил. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»

3.2 Площадь с указанием границ: 0,2242 га;

3.3 Масштаб съемки, сечение рельефа горизонталями: 1:500, горизонтали через 1м;

3.4 Система координат и высот: местная г. Барнаул, Балтийская система высот;

3.4 Использование материалов прошлых лет: при наличии с корректурой

3.5 Дополнительные требования к топографо-геодезическим работам: отсутствуют.

4. Инженерно-экологические испытания

4.1 Перечень нормативных документов в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять изыскания: СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; СП 47.133330.2016 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

4.2 Выполнить инженерно-экологические исследования участка проектируемого строительства на площади: 0,2242 га;

4.3 Оценку гамма-фона территории: выполнить;

4.4 Оценку радоноопасности территории: выполнить;

4.5 Исследование почвы: выполнить;

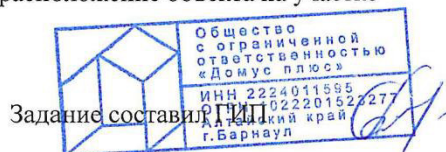
4.6 Оценку состояния компонентов окружающей среды: выполнить;

4.7 Дополнительные и (или) особые требования к инженерно-экологическим изысканиям: отсутствуют.

Приложения:

1. Таблица 1

2. Схема расположение объекта на участке



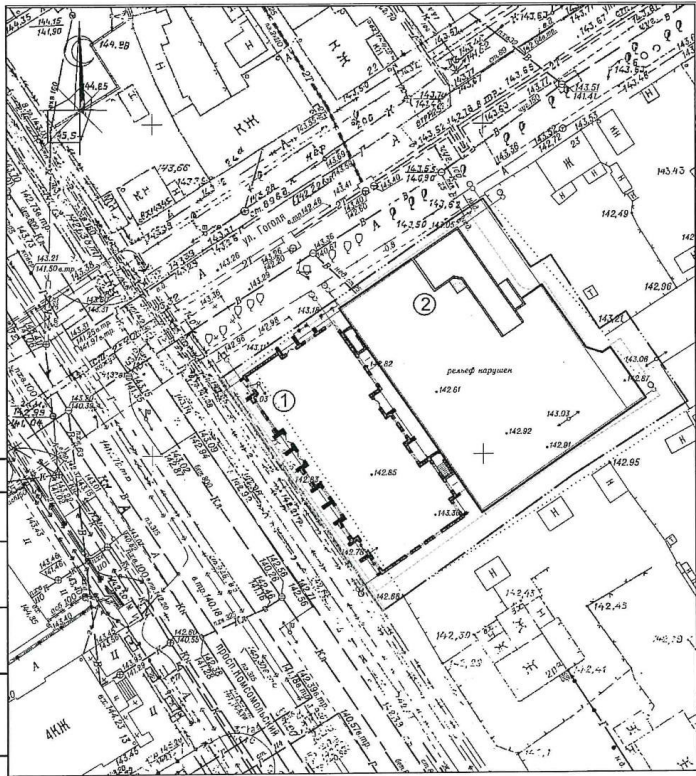
О.В. Мягих

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	Недок.
Подп.	Дата

Таблица 1

№.№ Зданий и соору- жений по экс- плика- ции	Наименование зданий и соо- ружений	Класс ответ- ствен- ности	Размер в плане, м	Высота или этаж- ность	Намеча- емый тип фунда- мента	Нагрузка на фундамент		Глубина от природной поверхности		Предпо- лагаемая сфера взаимо- действия объекта с геологичес- кой средой	Чувствит- ельность проектир- . зданий к неравно- мерным осадкам	Предпола- гаемые виды воз- действия на грунты
						кН на п.м2 (плит- а)	кН на опору (сваю)	фунда- мента, длина свая, м	подва- ла, м			
1	Многokвартир- ный многоэтажный жилой дом	нормал- ьный	Прямоуг- ольной формы 1 блок- секция 17,15 x 36,3	10 этажей	Плитный, свайный	150	100	3м ниже уровня земли	-		чувствит- ельное	
2	Подземная автостоянка	нормал- ьный	Прямоуг- ольной формы 1 блок- секция 26,65 x 37,15	1 этаж	Ленточный /столбчатый	100		3м ниже уровня земли			чувствит- ельное	

Схема расположение объекта на участке



Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений

Почер- но на плане	Наименование и обозначение	Этажность зданий	Количество		Площадь, кв м				Строительный объем, куб м	
			квартир	зданий	застройки		площадь жилого зданий по СП 34-1330.0022		зданий	всего
					зданий	всего	зданий	всего		
1	Жилой дом	10	1	90	90	605,9	605,9	6164,0	21323,5	21323,5
2	Подземная автостоянка	1	1			134,2	134,2		549,3	549,3

Условные обозначения

- Граница отведенного участка
- Граница допустимого размещения строительства
- Охранная зона электросетевого хозяйства

Д08-23-ПЗУ									
Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-присоединенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гагарина, 25а в г. Барнауле									
Изм.	Кол.ч.	Лист	М. док.	Подп.	Дата				
Разработал	Шарло Г.С.								
И.А.И.	Новикова Е.В.								
						Листов	Лист	Листов	
						П	2		
И. контр.	Хорошкина Т.В.	Разбивочный план зданий и сооружений							
ГИП	Мяжик О.В.	М 1:500				ДОМУС ПЛЮС проектная компания			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подп. Дата

Приложение В
(обязательное)
Программа инженерно-экологических изысканий

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»

Согласовано:
ООО «Стройком»
 / А.В. Ямщиков /
«14» декабря 2022 г.


Утверждаю:
Директор
ООО "Центр Инженерных Изысканий"
 /А.Б. Никитаев/
«14» декабря 2022 г.


Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле

ПРОГРАММА
НА ПРОИЗВОДСТВО ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

ШИФР 220-12-22-ИЗИ

Барнаул
2022 г.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЗИ-ТО

Лист

35

1.0 Общие сведения

Настоящая программа составлена в соответствии с техническим заданием заказчика ООО «Стройком», г. Барнаул.

Объект: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле».

Район строительства: РФ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а.

Вид строительства: новое.

Стадия проектирования: Проектная документация, рабочая документация.

Цель изысканий: инженерно-экологических изысканий является получение достоверных данных о существующей и прогнозируемой экологической обстановке в районе планируемых строительных работ, служащих основой для разработки в рамках проекта мероприятий по сокращению негативного воздействия строительных работ и эксплуатации объекта строительства на окружающую среду.

Задачи: выполнить экологические исследования участка: оценку гамма-фона, оценку радоноопасности, исследование качества почво-грунтов (химическое, биологическое, радионуклидное загрязнение), оценка состояния компонентов окружающей среды.

2.0 Сбор фондовых материалов и данных

Сбор имеющихся материалов и данных о состоянии природной среды предполагается осуществлять в специально уполномоченных государственных органах в области охраны окружающей среды:

Предварительная оценка радиационной обстановки проводится по данным специальных служб Росгидромета и МПР, 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.

Фондовые данные, материалы инженерно-экологических изысканий и исследований прошлых лет, в том числе литературные данные и отчеты о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории и состояния компонентов природной среды на территории размещения объектов обустройства, а также графические материалы (геологические, гидрогеологические, инженерно-геологические, ландшафтные, почвенные, растительности, зоогеографические и другие карты и схемы) могут использоваться независимо от срока давности их получения для оценки динамики изменения экологической обстановки под влиянием как естественного развития природных процессов, так и техногенных воздействий.

3.0 Физико-географическая характеристика района работ

В административно-территориальном отношении участок изысканий расположен по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а.

Климат района, по данным метеостанции «Барнаул», резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой $-17,5^{\circ}\text{C}$ (при абсолютном минимуме -52°C); самый теплый месяц – июль со среднемесячной температурой $+19,8^{\circ}\text{C}$ (при абсолютном максимуме $+38^{\circ}\text{C}$). Среднегодовая температура воздуха $1,3^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков составляет 485 мм. Высота снежного покрова 46 см. Господствующее направление ветров юго – западное при средней скорости в январе 5,9 м/сек (СНиП 23-01-99).

В геоморфологическом отношении площадка расположена на первой надпойменной террасе р. Барнаулки. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 142,5 – 143,3 м с уклоном в сторону р. Барнаулки.

В геолого-структурном отношении территория г. Барнаула расположена в восточной части Кулундинской впадины, имеющей двухъярусное строение. Палеозойский фундамент перекрыт мощным (300-370 м) чехлом мезо-кайнозойских рыхлых отложений. Приобское плато, на котором находится объект проектируемого строительства, до глубины 80-100 м сложено отложениями четвертичного возраста, представленными лессовидными суглинками и супесями с подчиненными горизонтами песков.

В геологическом строении территории принимают участие:

Верхнечетвертичные отложения (QIV) представлены насыпным грунтом;

Верхнечетвертичные аллювиальные отложения I надпойменной террасы р. Барнаулки (aQIII) представлены песками;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

36

Отложения кочковской свиты (N2ks) представлены суглинками.

Таблица 1.

4.0 Объемы работ

№ п/п	Виды работ	Ед. измер.	Объем работ	Примечание
Полевые работы				
1	Маршрутные наблюдения	км/га	0,22/0,22	СП 11-102-97
2	Отбор проб почво-грунтов на загрязнение	проба	2	ГОСТ-17.4.4.02.-17, СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21
3	Радиационное обследование	га/точка	0,22/10	СП 11-102-97, п.6.19
4	Определение ППР из грунта	проб	10	СП 11-102-97
Лабораторные исследования				
1	Лабораторные исследования почво-грунтов на химическое/радиологическое загрязнение	опред.	1/1	СП11-102-97; пп.4.42,4.43 СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21
2	Микробиологический, энтомологический, паразитологический анализ грунтов	опред.	1	СП11-102-97; пп.4.42,4.43 СанПиН 1.2.3685-21, СанПиН 2.1.3684-21
Камеральные работы				
1	Составление программы работ	прогр.	1	В соответствии с ТЗ
2	Сбор архивных и фондовых материалов, составление отчета	отчет	1	СП 47.13330.2016

Примечание: Объемы работ могут изменяться (уточняться) в процессе выполнения инженерных изысканий.

5.0 Виды и методика работ

5.1 Маршрутные наблюдения и оценка современного состояния территории

Выполняются для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния компонентов окружающей среды (геологической среды, поверхностных и подземных вод, почв, растительности и животного мира, антропогенных воздействий).

Маршрутные наблюдения проводятся на всем протяжении объекта.

5.2 Опробование почво-грунтов

Геоэкологическое опробование компонентов окружающей среды проводится с целью получения фоновых значений состояния окружающей среды.

Почвенные исследования. Исследования почв проводились в целях определения их типов по таксономическим параметрам, выявления особенностей формирования почвенного покрова и изучения его структуры для оценки устойчивости почв к техногенным воздействиям. Они включали в себя: описание и определение типа почвы путем заложения почвенных разрезов на пробных площадках и по линиям маршрутов, оценку состояния почв на участках с различной степенью нарушенности, отбор проб для определения химического состава.

Опробование почв и грунтов выполняется для их экологической оценки как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ.

Отбор проб почвы выполнен в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-17, ГОСТ 17.4.4.02-17.

Пробные площадки закладывались с учетом рельефа, геоморфологических и ландшафтных особенностей местности.

С пробной площадки (20–25 м²) методом конверта отбирались точечные пробы. Путем смешивания точечных проб составлялась объединенная проба. Глубина опробования 0,1–0,3 м. Масса объединенной пробы составляла не менее 1 кг.

В полевых условиях на большой кусок полиэтиленовой пленки помещали почву одного из почвенных горизонтов из 5 индивидуальных прикопок, расположенных равномерно по территории пробной площади. Каждый образец тщательно перемешивали лопатой.

Для уменьшения количества отобранного материала до количества, необходимого для пробы, применяли метод квартования. Почву насыпали в виде конуса, затем конус превращали в усеченную пирамиду, которую делили на 4 части. 2 противоположные части отбрасывали, а

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

остальные 2 части соединяли и использовали для следующего квартования, масса конечного количества пробы почвы – 1 кг.

Почвы помещались в двойные полиэтиленовые пакеты. К каждому пакету прикрепляется этикетка с указанием номера пробы, места отбора, даты и фамилии лица, производившего отбор. Информация об отобранных пробах заносится в акты отбора проб почв.

Транспортировка проб для проведения количественного химического анализа осуществлялась автомобильным транспортом в плотных картонных коробках.

Показатели, подлежащие контролю, выбраны в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Отбор проб почв на химико-токсикологические загрязнители:

Отбор проб производить с помощью ножа либо шпателя, методом конверта (смешанная проба на площади 20-25 м²) с глубины 0-20 см, затем с глубины 1,0-2,0 м. Масса 1 точечной пробы должна быть не менее 200 г, масса 1 объединенной пробы не менее 1 кг.

Для микробиологического анализа с одной пробной площадки составляют 10 проб. Каждую объединенную пробу составляют из 3 точечных массой от 200 до 250 каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см.

Для гельминтологического анализа с пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из 10 точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см.

Для санитарно-энтомологического анализа (обнаружения зимующих куколок мух) пробы с одной пробной площадки, приуроченной непосредственно к месту сбора отходов (в случае наличия таковой на рассматриваемой территории), следует брать на глубине не менее 20 см. Пробы отбирают лопатой (шпателем). Масса объединенной пробы 1 кг.

Применяемые методики химического анализа внесены в реестр методик, допущенных для Государственного экологического контроля и мониторинга.

Местоположение точек отбора проб отражено на карте фактического материала.

Перечень определяемых показателей в пробах почв, грунтов определить в соответствии с нормативной документацией.

5.3 Исследование и оценка радиационной обстановки

Радиационно-экологические исследования выполняются в соответствии с требованиями основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010) и методических указаний 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).

Оценка радиационной обстановки включает измерения значений мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД) и определение содержания радионуклидов в почве и грунтах.

Измерения значений мощности эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения (МЭД) проводилось, согласно требованиям, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), МУ 2.6.1.2398-08, СП-11-102-97 и инструкций к измерительным приборам.

Измерения МЭД производились по всем маршрутам в режиме непрерывного прослушивания (свободного поиска) с фиксацией изменений радиационного фона (гамма-съемка, п. 4.3 МУ 2.6.1 2398-08).

Поисковая гамма-съемка на участке проводится по прямолинейным профилям, расстояние между которыми не должно превышать 1 м в пределах контура проектируемых зданий, 2,5 м – при площади участка до 1,0 га, 5 м - при площади от 1,0 до 5,0 га и 10 м - при площади участка свыше 5,0 га.

Проход маршрута производится со скоростью не более 2 км/ч и непрерывным наблюдением за показаниями поискового радиометра. При этом блок детектирования радиометра должен совершать зигзагообразные движения перпендикулярно направлению прохождения выбранного профиля и находиться на расстоянии около 0,1 – 0,3 м от земли.

Если по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра в 2 раза или более превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма – излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч на земельных участках под строительство жилых и общественных зданий, или 0,6 мкЗв/ч – на участках под строительство производственных зданий и сооружений, то считается, что локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют. При

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			220-12-22-ИЭИ-ТО						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

25. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 8.05.2009 № 631-р «Об утверждении перечня мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации...»;

26. Распоряжением Правительства РФ от 30.12.2015 № 2753-р «Об утверждении перечня загрязняющих веществ, при содержании которых в грунте, извлеченном при проведении дноуглубительных работ, в концентрациях, превышающих химические характеристики грунта в районе его захоронения до воздействия, вызванного захоронением этого грунта, захоронение его во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации запрещается»


27. Постановлением Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»

28. Постановлением Правительства РФ от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях от 2 февраля 1971 г.»;

29. МУ 2.6.1.2398-08 «Методические указания по радиационному контролю и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	220-12-22-ИЭИ-ТО				41

Приложение Г
(обязательное)
Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий

	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ	№ 0012428	
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ			
№ РОСС RU.0001.21ПК56 выдан 28 мая 2018 г. <small>номер аттестата аккредитации и дата выдачи</small>			
Настоящий аттестат выдан Федеральному государственному бюджетному учреждению «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки» ; <small>наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя</small> ИНН: 7729133509			
123308, Россия, город Москва, пр-кт. Маршала Жукова, дом 1 <small>место нахождения (место жительства) заявителя</small>			
и удостоверяет, что Испытательная лаборатория Алтайского филиала ФГБУ «Федеральный центр оценки безопасности и качества зерна и продуктов его переработки» <small>наименование</small> 656056, РОССИЯ, Алтайский край, Барнаул, пр-кт. Комсомольский, 80 г <small>адрес места (мест) осуществления деятельности</small>			
соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009			
аккредитован(о) 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 22 июля 2015 г. <small>(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)</small>			
Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации			А.Г. Литвак <small>подпись, фамилия</small>

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата

Область аккредитации

№ РОСС RU.0001.21ПК56

Лист 87 из 102

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	ГОСТ 23268.6-78 (п. 4)					(1-100) мг/дм ³
	ГОСТ 23268.7-78 (п. 2)				Ионы калия	(0,1-2) мг в пробе
	ГОСТ 23268.7-78 (п. 3)					(1-100) мг/дм ³
9. Почва, грунты						
9.1	ГОСТ 28168-89	Почвы	39.00.1, 08.12.11	2505,	Отбор проб	-
	ГОСТ 17.4.3.01-83			2508,		-
	ГОСТ 17.4.4.02-84			2530,		-
	ГОСТ 26483-85			2703000000	рН солевой вытяжки	-
	ГОСТ 26484-85				Обменная кислотность	-
	ГОСТ 26485-85				Обменный алюминий (подвижный)	-
	ГОСТ 26486-85				Обменный марганец	-
	ГОСТ 26487-85				Обменный кальций	-
	ГОСТ 26487-85				Обменный магний	-
	ГОСТ 26488-85				Нитраты	-
	ГОСТ 26951-86					-
	ГОСТ 26489-85				Аммоний обменный	-
	ГОСТ 26490-85				Подвижная сера	-
	ГОСТ 26212-91				Гидролитическая кислотность	-
	ГОСТ 27821-88				Сумма поглощенных оснований	-
	ГОСТ 28268-89 (п. 1)				Влажность	-
	ГОСТ 28268-89 (п. 2)				Максимальная гигроскопическая влажность	-
	ГОСТ 28268-89 (п. 3.)				Влажность устойчивого завядания растений	-
	ГОСТ 26213-91				Органическое вещество	до 15%

№ РОСС RU.0001.21ПК56

Лист 88 из 102

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	ГОСТ 26423-85				рН водной вытяжки	-
	ГОСТ 26423-85				Плотный остаток водной вытяжки	-
	ГОСТ 26423-85				Удельная электрическая проводимость	-
	ГОСТ 12536-79 (п. 4.2.)				Гранулометрический (механический состав)	-
	ГОСТ 26424-85				Карбонат-ион	-
	ГОСТ 26424-85				Бикарбонат-ион	-
	ГОСТ 26425-85				Хлорид-ион	-
	ГОСТ 26426-85				Сульфат-ион	-
	ГОСТ 26427-85				Натрий на водной вытяжке	-
	ГОСТ 26427-85				Калий на водной вытяжке	-
	ГОСТ 26428-85				Кальций на водной вытяжке	-
	ГОСТ 26428-85				Магний на водной вытяжке	-
	ГОСТ 17.4.4.01-84				Емкость катионного обмена	-
	ГОСТ 26107-84				Общий азот	-
	ГОСТ 26950-86				Обменный натрий	-
	ГОСТ 26261-84				Фосфор валовый (общий)	-
	ГОСТ 26261-84				Калий валовый (общий)	-
	ГОСТ 26209-91				Фосфор подвижный	-
	ГОСТ 26204-91					-
	ГОСТ 26205-91					-
	ГОСТ 26206-91					-
	ГОСТ 26208-91					-
	ГОСТ Р 54650-2011					-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

43

№ РОСС RU.0001.21ПК56

Лист 89 из 102

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	ГОСТ 26211-91					-
	ГОСТ 26204-91				Калий подвижный	-
	ГОСТ 26205-91					-
	ГОСТ 26206-91					-
	ГОСТ 26208-91					-
	ГОСТ 26209-91					-
	ГОСТ 26210-91					-
	ГОСТ Р 54650-2011					-
	ГОСТ 27784-88				Зольность торфяных и оторфованных горизонтов почв	-
	ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08				Цинк подвижный	(1,0-100,0) мг/кг
	ГОСТ Р 50686-94					-
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г.					-
	ГОСТ Р 50683-94				Медь подвижная	-
	ГОСТ Р 50684-94					-
	ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08					(0,4-100,0) мг/кг
	ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08				Свинец подвижный	(0,5-100,0) мг/кг

№ РОСС RU.0001.21ПК56

Лист 90 из 102

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г.					-
	ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08				Кадмий подвижный	(0,25-100,0) мг/кг
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельскохозяйственных и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г.					-
	ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08				Железо подвижное	(1,0-100,0) мг/кг
	ГОСТ 27395-87					-
	ГОСТ Р 50683-94				Кобальт подвижный	-
	ГОСТ Р 50687-94					-
	ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08					(0,4-100,0) мг/кг
	ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08				Мышьяк подвижный	(0,5-100,0) мг/кг
	ПНД Ф 16.1:2.3:3.50-08				Ванадий подвижный	(0,5-100,0) мг/кг
	ГОСТ Р 50689-94				Молибден подвижный	-
	ГОСТ Р 50688-94				Бор подвижный	-
	Методические указания по определению содержания подвижного фтора в почвах ионметрическим методом. М.МСХ РФ				Фтор подвижный	-

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

44

Изм. Кол.уч Лист Недок. Подп. Дата

№ ПОСР RU.0001.21ПК56

Лист 91 из 102

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	26.01.93 Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г.				Ртуть	-
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г. РД 52.18.191-89 ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02				Медь (валовая форма)	-
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г. РД 52.18.191-89 ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02				Кадмий (валовая форма)	от 20,0 мг/кг (20,0-500,0) мг/кг
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г. РД 52.18.191-89 ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02					от 1,0 мг/кг (1,0-100,0) мг/кг

№ ПОСР RU.0001.21ПК56

Лист 92 из 102

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г. РД 52.18.191-89 ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02				Цинк (валовая форма)	-
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г. РД 52.18.191-89 ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02				Свинец (валовая форма)	от 20,0 мг/кг (20,0-500,0) мг/кг
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г. РД 52.18.191-89 ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02				Никель (валовая форма)	от 20,0 мг/кг (10,0-500,0) мг/кг
	Методические указания по определению тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г. РД 52.18.191-89 ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.36-02				Марганец (валовая форма)	от 20,0 мг/кг (50,0-500,0) мг/кг
	Методические указания по определению					-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

45

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	тяжелых металлов в почвах сельхозугодий и продукции растениеводства МСХ СССР, 1992 г.					
	ПНД Ф 16.1:2.2:3.3.36-02					(200,0-2000,0) мг/кг
	ПНД Ф 16.1:2.2:3.16-98				Мышьяк (валовая форма)	(50-100000) мг/кг
	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98					(0,2-20,0) мг/кг
	Методические указания по определению мышьяка в почвах фотометрическим методом М. МСХ РФ 26.02.93					-
	МУК 4.1.1274-03				Бенз(а)пирен	(0,005-2,0) мг/кг
	ГОСТ Р 54038-2010				Цезий-137	-
	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре и использованием программного обеспечения «Прогресс», ГНМЦ «ВНИИФТРИ», 2005 г.					-
	ГОСТ Р 54041-2010				Стронций-90	-
	МУ по определению					-

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	содержания стронция-90 в почвах и растениях. МСХ, 20.05.93 г.					
	Методика приготовления счетных образцов проб почвы для измерения активности стронция-90 на бета- спектрометрических комплексах с пакетом программ «Прогресс», Свидетельство об аттестации методики № 42090.6Г032					-
	Методика измерения активности радионуклидов в счетных образцах на сцинтилляционном гамма-спектрометре и использованием программного обеспечения «Прогресс», ГНМЦ «ВНИИФТРИ», 2005 г.				Торий-232 Радий-226 Калий-40 Удельная эффективная активности естественных радионуклидов	- - - -
	МУК 4.2.2661-10				Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	-
	МУК 4.2.2661-10				Жизнеспособные цисты кишечных патогенных	-

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	МУ 2.1.7.2657-10				простейших	
	МУ 2.1.7.2657-10				Куколки мух	-
	ПНД Ф				Личинки мух	-
	16.1:2:2.2:2.3:3.64-10				Нефтепродукты	(20-50000) мг/кг
	МВИ №				Азоксистробин	(0,05-0,5) мг/кг
	224.24.12.085/2010 от				Бифентрин	(0,05-0,6) мг/кг
	09.07.2010, выдано				Гексахлорбензол	(0,01-0,125) мг/кг
	ФГУП «УНИИМ»				ГХЦГ (α, β, γ- изомеры)	(0,05-0,6) мг/кг
					Дельтаметрин	(0,01-0,25) мг/кг
					Диазинон	(0,05-0,6) мг/кг
					Имазалил	(0,1-0,6) мг/кг
					Лямбда-цигалотрин	(0,05-0,6) мг/кг
					Малатион	(0,5-2,5) мг/кг
					Пиримифосметил	(0,01-0,6) мг/кг
					Прометрин	(0,01-0,6) мг/кг
					Фенитротрион	(0,05-1,25) мг/кг
					Фозалон	(0,01-0,6) мг/кг
					Хлорпирифос	(0,01-0,6) мг/кг
					Эсфенвалерат	(0,01-0,6) мг/кг
	МУК 4.1.2662-10				2,4 Д кислота	(0,01-0,1) мг/кг
	МУ 3222-85				Пиримифосметил	от 0,01 мг/кг
					Диазинон	от 0,01 мг/кг
					Хлорпирифос	от 0,01 мг/кг
					Карбофос	от 0,01 мг/кг
					Фенитротрион	от 0,01 мг/кг
					Паратионметил	от 0,01 мг/кг
					Диметоат	от 0,01 мг/кг

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	МУК 4.1.1132-02				2,4 Д кислота	(0,0001-0,01) мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 4353-87				МЦПА	от 0,0002 мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 2427-81				Лонтрел	от 0,0006 мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 2426-81				Ридомил	(0,002-0,100) мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 5044-89				ТМТД	от 0,01 мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 2837-83				Фенмедифам	от 0,005 мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 1350-75				Этилмеркурхлорид	от 0,005 мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 1877-78				Ялан	от 0,02 мг/дм ³
	РД 52.24.459-2012				Молинат	(4,0-100) мкг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.205-04				Прометрин	(0,00005-3,0) мг/дм ³
					Паратион-метил	(0,00005-0,25) мг/дм ³
	РД 52.24.410-2012				Симазин	(1,0-40) мкг/дм ³
	МУ 1542-76				Прометрин	(1,0-40) мкг/дм ³
					Симазин	-
	МУ МЗ СССР 2473-81				Прометрин	-
					Перметрин	(0,01-0,04) мг/дм ³
	МУК 4.1.2226-07				Циперметрин	(0,01-0,04) мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 4344-87				Дельтаметрин	(0,01-0,04) мг/дм ³
	МУК 4.1.1238-03				Циперметрин	(0,0004-0,004) мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 2418-81				Цигалотрин	(0,005-0,5) мг/дм ³
	МУ МЗ СССР 4414-87				Бета-Цифлутрин	(0,002-0,04) мг/дм ³
8.3	ГОСТ 31861-2012	Вода природная	36.00.1	2201	Дикват	от 0,02 мг/дм ³
	ГОСТ 17.1.5.05-85				Трефлан	(0,002-0,1) мг/дм ³
	РД 52.24.319-2008				Этилмеркурхлорид	от 10 мкг/дм ³
					Отбор проб	-
					Калий	(1,0-50,0) мг/дм ³

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	РД 52.24.319-2008				Натрий	(1,0-50,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.158-2000				Анионные поверхностно-активные вещества (АПАВ)	(0,025-2,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.1-95				Ионы аммония	(0,05-4,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4-95				Нитрат-ионы	(0,1-10,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.3-95				Нитрит-ионы	(0,02-0,6) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.181-02				Алюминий	(0,01-5,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98				Бериллий	(0,00002-0,001) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98				Кадмий	(0,00001-0,1) мг/дм ³
	МУ 31-03/04					0,0002-0,001 мг/дм ³
						(св.0,001-0,005) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98				Хром	(0,002-0,03) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98				Медь	(0,0001-0,5) мг/дм ³
	МУ 31-03/04					0,0006-0,01мг/дм ³
						(св.0,01-1,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98				Кобальт	(0,0002-0,5) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98				Мышьяк	(0,0005-0,3) мг/дм ³
	МУ 31-09/04				Мышьяк	(0,005-0,1) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98				Никель	(0,0002-0,5) мг/дм ³

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
	ПНД Ф 14.1:2.4.140-98				Свинец	(0,0002-0,1) мг/дм ³
	МУ 31-03/04					0,0002-0,01 мг/дм ³ (св.0,01-0,05) мг/дм ³
	ГОСТ 31953-2012				Нефтепродукты	(0,02-150) мг/дм ³
	НДП 10.1:2.3.78-02				Взвешенные вещества	(0,5-5000) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.2.99-97				Гидрокарбонаты	(10,0-300,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.98-97				Жесткость общая	(0,1-8,0) ммоль-экв/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.95-97				Ионы кальция	(1,0-100,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.96-97				Хлорид-ионы	(10,0-250,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.103-97				Марганец	(0,05-1,5) мг/дм ³
	РД 52.24.497-2005				Цветность	(5-500) Градусы цветности
	ПНД Ф 14.1:2.4.213-05				Мутность	(1,0-1000) ЕМФ
	ПНД Ф 14.1:2.3.4.121-97				Водородный показатель	(1-14) ед. рН
	ПНД Ф 14.1:2.101-97				Растворенный кислород	(1,0-15,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.159-2000				Сульфат-ионы	(10-1000) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.261-2010				Сухой остаток	(1-25000) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.179-02				Фторид-ионы	(0,1-1,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.112-97				Фосфат-ионы	(0,05-80,0) мг/дм ³
	ПНД Ф 14.1:2.4.165-2000				Фосфор общий	(0,05-10) мг/дм ³
8.4	ГОСТ 23268.5-78 (п. 2)	Искусственно минерализованные воды	11.07.19.110	2201	Ионы кальция	от 1 мг в пробе
	ГОСТ 23268.5-78 (п. 3)				Ионы магния	от 1 мг в пробе
	ГОСТ 23268.6-78 (п. 2)				Ионы натрия	(1-8) мг в пробе

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0012468

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ ROSS RU.0001.510262 выдан 07 мая 2018 г.

Номер аттестата аккредитации и дата выдачи

ИИН: 2225068322

656049, РОССИЯ, Алтайский край, г. Барнаул, пер. Радищева, 50

Испытательный Лабораторный Центр ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае»

656049, РОССИЯ, Алтайский край, г. Барнаул, пер. Радищева, 50;

656056, РОССИЯ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Максима Горького, 28;

658087, РОССИЯ, Алтайский край, г. Новоалтайск, ул. Григорьева, 9

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) 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 13 мая 2015 г.

(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

О.И. Мальцев
инициалы, фамилия

1	2	3	4	5	6
2.1.3	Вода поверхностных водоемов		- удельная суммарная альфа-радиоактивность - удельная суммарная бета-радиоактивность - суммарная объемная активность радионуклидов	от 07.07.09г. СанПиН 2.1.5.980-00 от 01.01.01г.	активности альфа, бета-радиометром УМФ-2000 утв. ВНИИФТРИ 11.05.05г. МВИ по гамма-спектрометрии утв. ВНИИФТРИ 22.12.03г. МВИ по бета-спектрометрии утв. ВНИИФТРИ 29.03.04г.
			Микробиологические показатели: -общие колиформные бактерии -термотолерантные колиформные бактерии -колифаги -возбудители кишечных инфекций -холерный вибрион -иерсинии - туляремия - энтеровирусы - антиген гепатита А - антиген ротавирусов - сибирская язва	СанПиН 2.1.5.980-00 СП 3.1.1.2521-09 СП 3.1.1.2521-09 СП 3.1.7.2615-10 СП 3.1.1.2521-09 СП 3.1.7.2642-10 МУК 4.2.2029-05 СП 3.1.7.2629-10	ГОСТ 51592-2000 ГОСТ Р 53415-2009 (ИСО 19458:2006) ГОСТ Р 51232-98 МУК 2.1.4.1057-01 МУК 4.2.1884-04 МУК 2.4.1884-04 МУ 4.2.2723-10 МУК 4.2.2218-07 МУ 3.1.1.2438-09 МУК 3.1.2007-05 МУК 4.2.2029-05 МУК 4.2.2357-08 Руководство по вирусологическим исследованиям полиомиелита. ВОЗ, Женева, Москва, 2005г. Инструкция по применению ИФА тест-системы Вектоген А-антиген Инструкция по применению ИФА тест-систем (Рота-антиген-стрип) СП 3.1.7.2629-10

1	2	3	4	5	6
2.1.3	Вода поверхностных водоемов		Паразитологические показатели: - жизнеспособные яйца и личинки гельминтов - жизнеспособные цисты кишечных патогенных простейших	СанПиН 3.2.980-00	МУК 4.2.2413-08 МУК 4.2.2314-08 МУК 4.2.1884-04
			Выделение и идентификация Исследования методом ПЦР: -энтеровирусы -ротавирусы -гепатит А -норовирусы -астровирусы -холерный вибрион -иерсинии	СанПиН 2.1.5.980-00 МУК 4.2.2029-05 СП 3.1.1.2521-09 СП 3.1.7.2615-10 МУ 3.1.1.2438-09	МУК 4.2.2029-05 МУК 4.2.2357-08 МУ 3.1.1.2363-08 Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс Энтеровирусы Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс Ротавирусы Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс вирус гепатита А Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс норовирусы 1,2 генотип Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс астровирусы МУК 4.2.2218-07 МУК 4.2.2870-11 Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс «Vibrio cholerae» МУ 3.1.1.2438-09 Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс «Yersinia. Enterocolitica pseudotuberculosis »

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	Недок.
Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6
2.4	Территория жилой застройки		<p>- метсульфурон-метил</p> <p>Оценка уровней шума на территории жилой застройки от внутренних и внешних источников</p> <p>Оценка уровней вибрации на территории жилой застройки от внутренних и внешних источников</p> <p>Оценка уровней электромагнитного поля (ЭМП)</p> <p>а) ЭМП НЧ-диапазона</p> <p>б) ЭМП В2 и СВЧ-диапазона</p> <p>в) ЭМП промышленной частоты (50Гц)</p> <p>г) ЭМП от ЛЭП промышленной частоты (50Гц)</p> <p>д) электростатическое поле: -в окружающей среде</p> <p>Оценка уровней шума на территории жилой застройки от внутренних и наружных источников</p> <p>Оценка уровней вибрации на территории жилой застройки от внутренних и внешних источников</p> <p>Оценка уровней электромагнитного поля (ЭМП)</p>	<p>СанПиН 2.1.2.2645-10</p> <p>СН 2.2.4/2.1.8.562-96</p> <p>ГОСТ 12.1.020-79</p> <p>ГОСТ 23941-2002</p> <p>ГОСТ Р 51920-02</p> <p>ГОСТ Р 52231-04</p> <p>ГОСТ 12.1.012-90</p> <p>ГОСТ 12.1.047-85</p> <p>СанПиН 2.2.4.1191-03</p> <p>СанПиН 2.2.1/2.1.1340-03</p> <p>СанПиН 2.1.8/2.4.1383-03</p> <p>СанПиН 2.2.4.1329-03</p> <p>СН 2971-84</p> <p>СН 5802-91</p> <p>СанПиН 2.2.4.723-98</p> <p>ГОСТ 12.1.006-84</p> <p>ГОСТ 12.1.045-84</p> <p>СанПиН 001-96</p> <p>ГОСТ 23377-78</p> <p>СН 2.2.4/2.1.8.562-96</p> <p>СН 2.2.4/2.1.8.566-96</p> <p>ГОСТ 12.1.012-90</p> <p>СанПиН 2.2.4.1191-03</p>	<p>МУК 4.1.1225-03, МУК 4.1.1861-04</p> <p>МУ 2908-82</p> <p>СН 2.2.4/2.1.8.562-96</p> <p>ГОСТ 23941-02</p> <p>МУК 4948-89</p> <p>ГОСТ 12.1.047-85</p> <p>МУК 4.3.1677-03</p> <p>СанПиН 2.2.1/2.1.1340-03</p> <p>СанПиН 2.1.8/2.4.1383-03</p> <p>МУК 4.3.1676-03</p> <p>МУК 4.3.677-97</p> <p>СН 5802-91</p> <p>МУК 4.3.678-97</p> <p>МУ 3913-85; МУК 4109-86</p> <p>ГОСТ 12.1.006-84</p> <p>СанПиН 001-96</p> <p>ГОСТ 23377-78</p> <p>СН 2.2.4/2.1.8.562-96</p> <p>СН 2.2.4/2.1.8.566-96</p> <p>ГОСТ 12.1.012-90</p> <p>СанПиН 2.1.8/2.4.1383-03</p>

1	2	3	4	5	6
2.4	Территория жилой застройки		<p>б) ЭМП В2 и СВЧ-диапазона</p> <p>в) ЭМП промышленной частоты (50Гц)</p> <p>г) ЭМП от ЛЭП</p> <p>д) электростатическое поле: -в окружающей среде</p> <p>Радиологические исследования: - плотность потока радона с поверхности почв</p> <p>- МЭД гамма-излучения</p>	<p>СН 2971-84</p> <p>СанПиН 001-96</p> <p>СП 2.6.1.2612-10</p> <p>ОСПОРБ 99/2010</p>	<p>СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03</p> <p>СН 2971-84</p> <p>СанПиН 001-96</p> <p>МУ 2.6.1.2398-08</p>
2.5	Лечебно-профилактические учреждения и аптеки		<p>Химические вещества:</p> <p>- азота оксид</p> <p>- азота диоксид</p> <p>- азота оксиды</p> <p>- аммиак</p> <p>- бензин</p> <p>- водорода хлорид</p> <p>- озон</p> <p>- пыль</p> <p>- серная кислота</p> <p>- сероводород</p> <p>- уксусная кислота</p> <p>- фенол</p> <p>- формальдегид</p> <p>- хлор</p>	<p>ГОСТ 12.1.005-88</p> <p>ГН 2.2.5.1313-03</p> <p>ГН 2.2.5.1827-03 доп. №1</p> <p>ГН 2.2.5.2100-06 доп. №2</p> <p>ГН 2.2.5.2241-07 доп. №3</p> <p>ГН 2.2.5.2439-09 доп. №4</p> <p>ГН 2.2.5.2536-09 доп. №5</p> <p>ГН 2.2.5.2730-10 доп. №6</p> <p>ГН 2.2.5.2308-07</p> <p>ГН 2.2.5.2440-09 доп. №1</p>	<p>МЗ МУК 4.1.2473-09</p> <p>ГОСТ Р 52717-2007</p> <p>МЗ МУК 4.1.2473-09</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p> <p>МУ МЗ СССР В 1-5 №1637-77</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p> <p>МУ МЗ СССР В9 №4167-86</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p> <p>МУ МЗ СССР В1-5 №1645-77</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p> <p>МУ МЗ СССР В1-5 №1639-77</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p> <p>МЗ МУК 4.1.2468-09</p> <p>МУ МЗ СССР №1641-77</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p> <p>МУ МЗ СССР В10 №4592-88</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p> <p>- МУ МЗ СССР В13 №1461-76</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p> <p>МЗ МУК 4.1.2469-09</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p> <p>ГОСТ 12.1.014-84</p>

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

1	2	3	4	5	6
2.7	Почва земельных участков		<ul style="list-style-type: none"> - индекс БГКП - индекс энтерококков - патогенные, в т.ч. сальмонеллы - нерсинии - сибирская язва 	СП 3.1.7.2615-10 СП 3.1.7.2629-10	МУ 3.1.1.2438-09 МУК 4.2.2413-08
			Паразитологические показатели: - жизнеспособные яйца и личинки гельминтов - жизнеспособные цисты кишечных патогенных простейших	СанПиН 2.1.7.1287-03	ГОСТ 17.4.4.02-84 МУК 4.2.2661-10
			Выделение и идентификация Исследования методом ПЦР: -сальмонеллы	СП 3.1.7.2616-10 СП 1.3.7.2836-11	МУ 4.2.2723-10 МУ 3.1.1.2438-09 Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс Salmonella spp
			-нерсинии	СП 3.1.7.2615-10 МУ 3.1.1.2438-09	Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс «Yersinia Enterocolitica pseudotuberculosis» МУК 4.25.2413-08
			- сибирская язва	СП 3.1.7.2629-10	Инструкция по применению набора реагентов Ампли-Сенс «Bacillus anthracis»
2.8	Бактериологический контроль автоклавов, воздушных стерилизаторов и дезинфекционных камер		Микробиологические показатели: -стерильность	МУК МЗ РФ №4.2.1035-01 СП 1.3.2322-08	МУК МЗ РФ 4.2.1035-01 МУК МЗ РФ 4.2.1036-01 МУ МЗ СССР 15/6-5 от 28.02.91г.
2.9	Лечебная грязь		Микробиологические показатели: -ОМЧ	МУ МЗ СССР №143-9/316-17 от 11.09.89г.	МУ МЗ СССР № 143-9/316-17 от 11.09.89г.

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

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0009197

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21БФ02 выдан 03 марта 2017 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан

Обществу с ограниченной ответственностью "ПромХимЛаб";

ИНН: 2221220417

656064, РОССИЯ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Новороссийская, 140, оф. 204

МЕСТО НАХОЖДЕНИЯ (МЕСТО ЖИТЕЛЬСТВА) ЗАЯВИТЕЛЯ

и удостоверяет, что Промышленно-аналитическая химическая лаборатория ООО "ПромХимЛаб"

656064, РОССИЯ, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Новороссийская, 140, оф.201, 203, 203/1, 204, 204/1

НАИМЕНОВАНИЕ АДРЕС МЕСТА (МЕСТ) ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) 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 15 февраля 2017 г.

(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

Руководитель (заместитель. Руководитель)

Федеральной службы по аккредитации

А. И. Херсонцев

ПОДПИСЬ ИМЕННОСТЬ, ФАМИЛИЯ

на 18 листах, лист 16

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
Недок.	Подп.	Дата

1	2	3	4	5	6	7
114.	Руководство по эксплуатации на измеритель параметров микроклимата «Метоскоп М» БВЕК.43 1110.04РЭ	Атмосферный воздух, в том числе границе санитарно-защитной зоны, жилые, общественные, производственные здания, воздух рабочей зоны	-	-	Температура воздуха Относительная влажность воздуха Давление воздуха Скорость движения воздуха	(минус 10 - 50) °C (3 - 97) % (80 - 110) кПа (0,1 - 20) м/с
115.	СанПиН 2.2.4.548	Производственные здания и сооружения. Воздух рабочей зоны	-	-	Скорость движения воздуха Температура воздуха Относительная влажность воздуха Скорость движения воздуха Температура воздуха	(0,1 - 20) м/с (минус 10 - 50) °C (3 - 97) % (0,1 - 20) м/с (минус 10 - 50) °C
116.	МУК 4.3.2756				Относительная влажность воздуха	(3 - 97) %
117.	Радиометр аэрозолей РАА-10. Руководство по эксплуатации МГФК 968620.010 РЭ п.3	Воздух жилых и рабочих помещений, открытый воздух	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона (^{222}Rn) Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) торона (^{220}Tn)	(10 - 20000) Бк/м ³ (0,5 - 10000) Бк/м ³
118.	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра МКС-03СА СНЖА.412152.003 РЭ п.2	Жилые, общественные, производственные здания и помещения, пробы пищевых продуктов, объекты внешней среды, земельные участки, отходы производства и потребления. металлолом	-	-	Мощность дозы гамма-излучения Поток ионизирующего излучения (режим индикации) Энергия фотонов Плотность потока альфа-излучения Доза гамма-излучения Плотность потока бета-излучения Удельная активность проб (по $^{90}\text{Sr} + ^{90}\text{Y}$) Удельная активность проб (по ^{137}Cs) Мощность дозы гамма-излучения Поток ионизирующего излучения (режим индикации)	(0,1 - 10000) мкЗв/ч (10 - 30000) мин ⁻¹ (0,05 - 3) МэВ (10 - 30000) част/см ² ·мин (0,0001 - 1000) мЗв (3 - 30 000) част/см ² ·мин (50 - 200000) Бк/кг (100 - 200000) Бк/кг (0,1 - 10000) мкЗв/ч (10 - 30000) мин ⁻¹
119.	МУ 2.6.1.2838	Жилые дома, общественные, производственные здания, сооружения и помещения	-	-	Определяемый показатель: Среднегодовое значение эквивалентной равновесной объемной активности изотопов радона (среднегодовое значение ЭРОА изотопов радона)	-

на 2 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
					Привкус	-
					Интенсивность вкуса и привкуса	(0 - 5) баллов
					Мутность	(1,0 - 100) ЕМФ
					Мутность (по коалину)	(0,58 - 58,0) мг/дм ³
4.	Ионмер-кондуктометр 4154 (5) Руководство по эксплуатации п.6	Жидкие среды, растворы, вода	-	-	Степень минерализации (в пересчете на С _{NaCl})	(0,001 - 20) г/л
					Температура раствора	(0 - 50) °С
					Удельная электрическая проводимость (УЭП)	(0,001 - 100) мСм/см
5.	МИ М.ИНТ-01.01-2018	Рабочее место	-	-	Температура воздуха	(0 - 40) °С
					Относительная влажность воздуха	(5 - 90) %
					Скорость движения воздуха	(0,1 - 20) м/с
6.	ПНД Ф 13.1:3.68-09	Атмосферный воздух, промышленные выбросы предприятий в атмосферу	-	-	Бензол	(0,01 - 150) мг/дм ³
					Толуол (метилбензол)	(0,01 - 150) мг/дм ³
					Этилбензол	(0,01 - 150) мг/дм ³
					Ксилолы (смесь изомеров): о-ксилол (1,2-диметилбензол) м-ксилол (1,3-диметилбензол) п-ксилол (1,4-диметилбензол)	(0,01 - 150) мг/дм ³
7.	МУ 2.6.1.2398 п.6	Земельные участки	-	-	Плотность потока радона (ППР)	(0,01 - 150) мг/дм ³
		Вода	-	-	Объемная активность (ОА) радона (²²² Rn)	(20 - 10 ³) мБк/с·м ²
		Воздух (с предварительным отбором проб в пробоботборник)			Объемная активность (ОА) радона (²²² Rn)	(6 - 800) Бк·л ⁻³
8.	Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов «АЛЬФАРАД ПЛЮС». Руководство по эксплуатации БВЕК 590000.001 РЭ п.4; приложения 1 - 4	Почвенный воздух			Объемная активность (ОА) радона (²²² Rn)	(20 - 10 ⁷) Бк·м ⁻³
		Поверхность грунта			Объемная активность (ОА) радона (²²² Rn)	(10 ³ - 10 ⁶) Бк·м ⁻³
					Плотность потока радона (ППР)	(20 - 10 ³) мБк/с·м ²

(электронный документ подписан усиленной
квалифицированной электронной подписью)

Крылов А.Ю.

должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

инициалы, фамилия уполномоченного лица

Приложение Д
(обязательное)
Результаты поверки средств измерения

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	44593-10
Тип СИ	МКС-03СА
Наименование типа СИ	Дозиметры-радиометры персональные
Заводской номер СИ	B2411
Модификация СИ	МКС-03СА

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ" (ФБУ "НОВОСИБИРСКИЙ ЦСМ")
Условный шифр знака поверки	НН
Владелец СИ	ООО "ПромХимЛаб"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	28.01.2022
Поверка действительна до	27.01.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	СНЖА.412152.003 РЭ
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-НН/28-01-2022/127499400
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

57

Средства поверки

Эталоны единицы величины

3.1.ZHN.0915.2017; Государственный рабочий эталон единицы активности радионуклидов 1 разряда в диапазоне значений $1,05 \cdot 10^{[1]}$... $7,77 \cdot 10^{[5]}$ Бк; единицы потока бета-частиц 1 разряда в диапазоне значений $3,95 \cdot 10^{[0]}$... $2,93 \cdot 10^{[5]}$ част/с

3.1.ZHN.0938.2017; Государственный рабочий эталон единицы мощности кермы в воздухе 1 разряда в диапазоне значений $2,6 \cdot 10^{[-11]}$... $2,7 \cdot 10^{[-5]}$ Гр/с; единицы мощности экспозиционной дозы 1 разряда в диапазоне значений $7,8 \cdot 10^{[-13]}$... $8,0 \cdot 10^{[-7]}$ А/кг; единицы мощностей амбиентного и индивидуального эквивалентов дозы 1 разряда в диапазоне значений $3,0 \cdot 10^{[-11]}$... $3,3 \cdot 10^{[-5]}$ Зв/с гамма-излучения

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Заккрыть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@gost.ru

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата					Лист
						220-12-22-ИЭИ-ТО				58

РЕЗУЛЬТАТЫ
ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	49013-12
Тип СИ	Альфарад плюс
Наименование типа СИ	Комплексы измерительные для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов
Заводской номер СИ	18814
Модификация СИ	Альфарад плюс-Р

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ" (ФБУ "НОВОСИБИРСКИЙ ЦСМ")
Условный шифр знака поверки	НН
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	25.08.2022
Поверка действительна до	24.08.2023
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП 49013-12
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-НН/25-08-2022/180847329
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Средства поверки

Средства измерений, применяемые в качестве эталона

[36582.07.РЭ.00138190; 36582-07; Радиометр объемной активности радона-222 эталонный; AlphaGUARD PQ2000-M; AlphaGUARD PQ2000-M; EF-1695; 2007; РЭ; Рабочий эталон; ГПС для средств измерений ОА радиоактивных аэрозолей, приказ № 2826](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме

Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@rst.gov.ru

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

Приложение Е
(обязательное)
Протоколы исследований проб грунта

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителя и благополучия человека
(Роспотребнадзор)

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
"Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае"
(ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае")
Юридический адрес: 656049, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, пер. Радищева, д. 50, тел. 8 (385-2) 50-30-40

Испытательный лабораторный центр
Фактический адрес мест осуществления деятельности: 656049, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, пер. Радищева, д. 50; 656049, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, пер. Радищева, д. 48Б; 656056, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, ул. М. Горького, д. 28 (литеры АА1, ББ1, ВВ1В2);
658087, Россия, Алтайский край, г. Новоалтайск, ул. Григорьева, д. 9;
тел. 8 (385-2) 50-30-40, E-mail: mail@altcge.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.510262



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель (заместитель) ИЛЦ

наименование должности лица, утверждающего документ

09 января 2023 г.

дата утверждения

Л.А. Мишагина

подпись, инициалы, фамилия

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ

№ 434 от 09 января 2023 г.

дата выдачи протокола

Код объекта испытаний (пробы / образца): 214684.С.22

Сведения о Заказчике (наименование, контактные данные) *:

ООО "Центр инженерных изысканий". Юридический адрес: 656058, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Взлетная, д. 33, офис 101. Фактический адрес места осуществления деятельности: 656058, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Взлетная, д. 33, офис 101.

Место отбора объекта испытаний (пробы / образца) *:

Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а г. Барнауле. Фактический адрес: .

Точка отбора объекта испытаний (пробы / образца), план отбора *:

Территория объекта.

Наименование и дополнительная информация об объекте испытаний (пробе / образце) *:

Почво-грунт. Проба № 1 чернозем. Масса (объем) пробы для испытаний: 1 кг. Масса (объем) пробы для контрольного образца: 0 кг. Упаковка: полиэтиленовый пакет.

Цель испытания *:

Соответствие санитарному законодательству.

Дополнительная информация (при наличии):

Нет.

Отбор и получение объекта испытаний (пробы / образца):

Дата и время отбора *: 28 декабря 2022 г. 10 час. 00 мин.

Дата и время получения группой приема, регистрации и кодирования проб: 28 декабря 2022 г. 13 час. 00 мин.

Ф.И.О., должность *:

М.С.Врублевский, инженер.

Условия транспортирования и отбора * объекта испытаний (пробы / образца):

Температура при доставке +5,0°C (термосумка).

НД на объект испытаний (пробу / образец) *:

Не указан.

НД на метод отбора *:

Отбор и доставка заказчиком.

НД, регламентирующие оценку лабораторных испытаний *:

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

Лицо ответственное за оформление данного протокола:

И.Л.Шнайдер

подпись

ИОФ

Значком * отмечена информация предоставленная заказчиком.
За предоставленную информацию и отбор объектов испытаний (проб/образцов) заказчиком
Испытательный лабораторный центр ответственности не несет

Результат относится только к объекту испытаний (пробе/образцу) прошедшему испытания и предоставленному заказчиком.
Настоящий протокол (434) не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛЦ

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЗИ-ТО

Лист

61

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае"	Страница: 2
Протокол лабораторных испытаний	Страниц: 2
Ф 02-68	Издание: 16
	Дата введения: утвержден приказом от 20.07.2022 №469

1 Бактериологическая лаборатория

Наименование объекта испытаний (пробы / образца) *: Почво-грунт . Проба № 1 чернозем

Код объекта испытаний (пробы / образца): 214684.С.22

Место осуществления лабораторной деятельности: 656049, Россия, Алтайский край, г. Барнаул, пер. Радищева, д. 50

Дата и время поступления объекта испытаний (пробы / образца) в лабораторию: 28.12.2022 в 13час 30мин

Даты осуществления лабораторной деятельности: начало испытаний: 28.12.2022; окончание испытаний: 31.12.2022

Условия испытаний: соответствуют установленным требованиям

Дополнительная информация:---

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Гигиенический норматив (указан справочно)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	KOE/г	< 1	0 чистая, 1-9 допустимая, 10-99 умеренно опасная, 100-999 опасная	МУК 4.2.3695-21. п. IV
2	Энтерококки (фекальные)	KOE/г	< 1	0 чистая, 1-9 допустимая, 10-99 умеренно опасная, 100-999 опасная, 1000 и более чрезвычайно опасная	МУК 4.2.3695-21. п. V
3	Патогенные бактерии, в т. ч. сальмонеллы	KOE/г	В 1,0 г не обнаружено	0 чистая, допустимая, умеренно опасная, 1-99 опасная, 100 и более чрезвычайно опасная	МУК 4.2.3695-21. п. VI

Нормативные документы на методы исследования:

МУК 4.2.3695-21. п. IV Методы микробиологического контроля почвы

МУК 4.2.3695-21. п. V Методы микробиологического контроля почвы

МУК 4.2.3695-21. п. VI Методы микробиологического контроля почвы

Конец документа

Значком * отмечена информация предоставленная заказчиком.
За предоставленную информацию и отбор объектов испытаний (проб/образцов) заказчиком
Испытательный лабораторный центр ответственности не несет

Результат относится только к объекту испытаний (пробе/образцу) прошедшему испытания и предоставленному заказчиком.
Настоящий протокол (434) не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛЦ

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЗИ-ТО

Лист

62



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ БЕЗОПАСНОСТИ И КАЧЕСТВА ЗЕРНА
И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ" (ФГБУ "Центр оценки качества зерна")
123308, РОССИЯ, город Москва, Проспект Маршала Жукова, дом 1**

Испытательная лаборатория Алтайского филиала ФГБУ "Центр оценки качества зерна"
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.21ПК56

Адрес: 656056, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Комсомольский, д. 80г, пом. Н2, пом. Н4, пом. Н5

Адрес: 658920, Алтайский край, Кулундинский район, с. Кулунда, ул. Первомайская, 25А, пом. 12

тел/факс 8(385-2) 503-404, 503-407. E-mail: altai@fczema.ru



УТВЕРЖДАЮ

Заведующий испытательной лабораторией

Кальная Е.В.

30.12.2022

М.П.

Протокол испытаний № 29104 от 30.12.2022

Наименование образца испытаний: Почва (грунт)

заказчик: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ",
ИНН: 2222867101, 656058, Российская Федерация, Алтайский край, г. Барнаул, Взлетная ул., д. Д. 33, ОФИС 101

основание для проведения лабораторных исследований: Заявка № 11597

дата документа основания: 20.12.2022

место отбора проб: Российская Федерация, Алтайский край, "Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнаул"

отбор проб произвел: Заказчик

масса пробы: 1 килограмм

количество проб: 1 проба

дата поступления: 20.12.2022

даты проведения испытаний: 20.12.2022 - 29.12.2022

фактический адрес места осуществления деятельности: 656056, Алтайский край, г. Барнаул, пр. Комсомольский, д. 80г, пом. Н2, пом. Н4, пом. Н5, Испытательная лаборатория Алтайского филиала ФГБУ "Центр оценки качества зерна"

на соответствие требованиям: СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания.

примечание: Проба № 1

Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
В3г. Полициклические ароматические углеводороды						
1	Бенз(а)пирен	мг/кг	Менее 0,005	-	Не более 0,02	МУК 4.1.1274-03 - Измерение массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, донных отложений и твердых отходов методом ВЭЖХ с использованием флуориметрического детектора.
В3г. Радионуклиды						
2	Удельная активность калия-40	Бк/кг	210	126	-	МВИ 40090.3Н700 - Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "ПРОГРЕСС"
3	Удельная активность радия-226	Бк/кг	23,06	5,56	-	МВИ 40090.3Н700 - Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "ПРОГРЕСС"
4	Удельная активность тория-232	Бк/кг	22,03	9,26	-	МВИ 40090.3Н700 - Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "ПРОГРЕСС"
Агрохимические показатели						

Протокол № 29104 от 30.12.2022

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 48364ACF-330E-4A7D-971D-A35471576217

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЗИ-ТО

Лист

63

64

Приложение Ж
(обязательное)
Протоколы радиационного обследования участка

Протокол № 1144-РИ/22 от « 20 » декабря 2022 г.



Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМХИМЛАБ»
(ООО «ПРОМХИМЛАБ»)
Юр. адрес: Россия, 656064, Алтайский край, г. Барнаул,
ул. Новороссийская, д. 140, оф. 204
ПРОМЫШЛЕННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Место осуществления деятельности: Россия, 656064, Алтайский край,
г. Барнаул, ул. Новороссийская, д. 140, пом. Н-6
(2-й этаж, помещения №№ 200, 201, 203, 203/1, 204, 204/1)
Тел/факс: 8-3852-46-37-44, com@promhimlab.ru, www.promhimlab.ru
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21BФ02 от 15 февраля 2017г.

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник лаборатории

Подписано цифровой подписью: ООО «ПРОМХИМЛАБ»
DN: 1.2.643.100.4-1.20032223231323230343137, email=com@promhimlab.ru,
1.2.643.131.1.1-1.2003222323235303383732383233,
1.2.643.100.3-1.2003030303031313131323831,
1.2.643.100.1-1.20031313532323235303039303738, title=Заместитель
директора, o=ООО «ПРОМХИМЛАБ», street=ул. НОВОРОССИЙСКАЯ, дом 140,
оф 204, t=Барнаул, ul=22 Алтайский край, c=RU, givenName=Евгений
Юрьевич, sn=Санникова, cn=ООО «ПРОМХИМЛАБ»

Санникова Е.Ю.

(место электронной подписи)

« 20 » декабря 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 1144-РИ/22

результатов радиационного обследования объекта
от « 20 » декабря 2022 г.

**Наименование заказчика, ИНН, КПП,
ОГРН, ОКПО, контактные данные
(телефон, e-mail):**

*Общество с ограниченной ответственностью
«Центр инженерных изысканий» (ООО «ЦИИ»),
ИНН 2222867101, КПП 222201001, ОГРН
1182225013365, ОКПО 28189111, тел.: 8(3852)53-
34-43, e-mail: izyskaniya22@mail.ru*

Юридический адрес заказчика:

*656058, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Взлетная,
д. 33, офис 101*

Наименование предприятия:

ООО "Техгрупп"

**Фактический адрес осуществления
деятельности предприятия:**

Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, дом 25а

**№, дата акта отбора (приёмки) проб,
журнала исполнителя:**

*Запись в журнале № 5 специалиста, выезжающего
на объект, от 14.09.2022 г.*

Наименование объекта (адрес)*:**

*Обследование земельного участка по объекту:
«Многоквартирный многоэтажный жилой дом со
встроенно-пристроенными административными
помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле».
Площадь участка - 0,22 га, площадь застройки -
0,06 га.*

Назначение объекта*:**

*Земельный участок под жилой дом/общественное
здание*

Электронная версия Протокола хранится у Исполнителя. Подписанный вариант передаётся Заказчику посредством ЭДО.
Форма v.08-П147 утверждена приказом № 26 от 16.06.2022 г.

Страница 1 из 3

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

65

Протокол № 1144-РН/22 от « 20 » декабря 2022 г.

Основание для проведения работ:

Дата и время начала испытаний:

Дата и время окончания испытаний:

Наименование образца испытаний:

Заявление на проведение лабораторных исследований от 01.09.2022 г., дополнительное соглашение № 32 от 16.12.2022 г. к договору № 0054ПХЛ/2021 от 01.03.2021 г.

14.09.2022 г. в 10:15

14.09.2022 г. в 11:30

Земельный участок

НД на метод измерений

Проведение испытаний по месту

нахождения/осуществления деятельности

предприятия (адрес, виды работ при

необходимости):

Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра МКС-03СА СНЖА.412152.003 РЭ п.2, МУ 2.6.1.2398 п.5

Испытания проводились по месту осуществления деятельности Заказчика по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, дом 25а

Сведения об оборудовании, использованном при проведении испытаний (исследований), измерений		
Наименование оборудования	Заводской номер	Сведения о поверке/аттестации/калибровке
Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп - М	№ 290918	Св-во о поверке № С-М/03-02-2022/129436776 до 02.02.2024
Дозиметр-радиометр МКС-03СА	№ В2411	Св-во о поверке № С-НН/28-01-2022/127499400 до 27.01.2023
Рулетка измерительная металлическая Р5У2Д	№ 2731	Св-во о поверке № С-АТ/04-02-2022/129693728 до 03.02.2023

Результаты лабораторных испытаний

соответствуют требованиям руководств по эксплуатации для используемого оборудования и нормативных документов на методики измерений

Условия проведения испытаний:

Таблица 1.1 - результаты гамма-съёмки территории, проведённой с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий (первый этап)

Диапазон, характерный для участка (исключая зоны локальных радиационных аномалий), мин ⁻¹	Среднее значение, мин ⁻¹	Значения в точках с отклонением от среднего значения более, чем в 2 раза, мин ⁻¹	Максимальное значение МД γ -излучения в точках с максимальными показаниями, $I_{max} \pm \Delta$, мкЗв/ч	Погрешность, %	Наличие локальных радиационных аномалий	Необходимость проведения дополнительных исследований (по п.7 МУ 2.6.1.2398)
90,2 - 108	99,1	-	$0,16 \pm 0,04$	25	Отсутствуют	Необходимость отсутствует
Норматив *			0,3	-	-	-

Электронная версия Протокола хранится у Исполнителя. Подписанный вариант передаётся Заказчику посредством ЭДО.
Форма в.08-П47 утверждена приказом № 26 от 16.06.2022 г.

Страница 2 из 3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

66

Контрольная точка	Количество повторных измерений	Значение МД γ -излучения в контрольных точках, мкЗв/ч $H_{\pm\Delta}$	Максимальное значение МД γ -излучения на территории, мкЗв/ч $H_{\max} \pm \Delta$	Минимальное значение МД γ -излучения на территории, мкЗв/ч $H_{\min} \pm \Delta$	Среднее значение МД γ -излучения на территории, мкЗв/ч $H_{\text{сред}} \pm \Delta$	Погрешность, %
1	1	0,16 \pm 0,04	0,16 \pm 0,04	0,12 \pm 0,03	0,14 \pm 0,03	25
2	1	0,13 \pm 0,03				25
3	1	0,14 \pm 0,04				25
4	1	0,12 \pm 0,03				25
5	1	0,14 \pm 0,04				25
6	1	0,12 \pm 0,03				25
7	1	0,15 \pm 0,04				25
8	1	0,13 \pm 0,03				25
9	1	0,12 \pm 0,03				25
10	1	0,14 \pm 0,04				25
Норматив*:					0,3**	-

Схема расположения точек измерения прилагается в: Запись в журнале № 5 специалиста, выезжающего на объект, от 14.09.2022 г.

нет

(должность)

Подписано цифровой подписью: ООО "ПРОТРИМЛАС"
DN: c=RU, o=ООО "ПРОТРИМЛАС", ou=ООО "ПРОТРИМЛАС",
email=info@protrimlas.ru,
serial=0, cn=ООО "ПРОТРИМЛАС"
1.2.643.1.151.1.1-1200.3132763.1360330323193683232,
1.2.643.1.003.0-12083115451163331319963131,
1.2.643.1.001.1-12083115135123130313003019803738, title=генеральный директор,
o=ООО "ПРОТРИМЛАС", street=ул.НОВОСИБИРСКАЯ, Д.140, DO, O=1,
1-Бердуров, st=22 Алтайский край, c=RU, givenName=Екатерина
Александровна, sn=Жуковская, st=ООО "ПРОТРИМЛАС",

(Φ.Π.Ο.)

Не допускается частичная/полная перепечатка без письменного разрешения начальника лаборатории ООО «ПромХимЛаб».

конец документа

Страница 3 из 3



Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМХИМЛАБ»
(ООО «ПРОМХИМЛАБ»)
Юр. адрес: Россия, 656064, Алтайский край, г. Барнаул,
ул. Новороссийская, д. 140, оф. 204
ПРОМЫШЛЕННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ ХИМИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Место осуществления деятельности: Россия, 656064, Алтайский край,
г. Барнаул, ул. Новороссийская, д. 140, пом. Н-6
(2-й этаж, помещения №№ 200, 201, 203, 203/1, 204, 204/1)
Тел/факс: 8-3852-46-37-44, com@promhimlab.ru, www.promhimlab.ru
Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.21БФ02 от 15 февраля 2017г.

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник лаборатории

Подписано цифровой подписью: ООО «ПРОМХИМЛАБ»
DN: 1.2.643.100.4-120A32323231323230343137,
email=com@promhimlab.ru,
1.2.643.1.131.1-1-120A323232323035383732383233,
1.2.643.100.3-120B3038363931313331323831,
1.2.643.100.1-120D31313532323235303039303738, title=Заместитель
директора, о=ООО «ПРОМХИМЛАБ», street=УЛ НОВОРОССИЙСКАЯ, дом
140, оф 204, l=Барнаул, st=22 Алтайский край, c=RU, givenName=Евгения
Юрьевна, sn=Савенкова, sn=ООО «ПРОМХИМЛАБ»

Санникова Е.Ю.

(место электронной подписи)

« 20 » декабря 2022 г.

ПРОТОКОЛ № 1145-РН/22
результатов радиационного обследования объекта
от « 20 » декабря 2022 г.

**Наименование заказчика, ИНН, КПП,
ОГРН, ОКПО, контактные данные
(телефон, e-mail):**

Юридический адрес заказчика:**Наименование предприятия:**

**Фактический адрес осуществления
деятельности предприятия:**

№, дата акта отбора (приёмки) проб:**Наименование объекта (адрес)***:****Назначение объекта***:**

Общество с ограниченной ответственностью
«Центр инженерных изысканий» (ООО «ЦИИ»),
ИНН 2222867101, КПП 222201001, ОГРН
1182225013365, ОКПО 28189111, тел.: 8(3852)53-
34-43, e-mail: izyskaniya22@mail.ru

656058, Алтайский край, г. Барнаул, ул. Взлетная,
д. 33, офис 101

ООО "Техгрупп"

Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, дом 25а

Запись в журнале № 5 специалиста, выезжающего
на объект, от 14.09.2022 г.

Обследование земельного участка по объекту:
«Многоквартирный многоэтажный жилой дом со
встроенно-пристроенными административными
помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле».
Площадь участка - 0,22 га, площадь застройки -
0,06 га.

Земельный участок под жилой дом/общественное
здание

Электронная версия Протокола хранится у Исполнителя. Подписанный вариант передаётся Заказчику посредством ЭДО.
Форма v.08-П48 утверждена приказом № 26 от 16.06.2022 г.

Страница 1 из 3

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

68

Протокол № 1145-РН/22 от « 20 » декабря 2022 г.

Основание для проведения работ:

Заявление на проведение лабораторных исследований от 01.09.2022 г., дополнительное соглашение № 32 от 16.12.2022 г. к договору № 0054ПХЛ/2021 от 01.03.2021 г.

Дата и время начала испытаний:

14.09.2022 г. в 08:30

Дата и время окончания испытаний:

14.09.2022 г. в 18:45

Наименование образца испытаний:

*Земельный участок, поверхность грунта
Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов "АЛЬФАРАД ПЛЮС". Руководство по эксплуатации БВЕК 590000.001 РЭ п.4, приложение 2; МУ 2.6.1.2398 п.6*

НД на метод измерений:

Проведение испытаний по месту

нахождения/осуществления деятельности

предприятия (адрес, виды работ при

необходимости):

Испытания проводились по месту осуществления деятельности Заказчика по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, ул. Гоголя, дом 25а

Сведения об оборудовании, использованном при проведении испытаний (исследований), измерений		
Наименование оборудования	Заводской номер	Сведения о поверке/аттестации/калибровке
Мультиметр цифровой TRMS	№ 181221848	Св-во о поверке № С-АТ/02-03-2022/137339360 до 01.03.2023
Измеритель параметров микроклимата Метеоскоп -М	№ 290918	Св-во о поверке № С-М/03-02-2022/129436776 до 02.02.2024
Измерительный комплекс Альфарад плюс, модификация Альфарад плюс-Р	№ 18814	Св-во о поверке № С-НН/25-08-2022/180847329 до 24.08.2023
Пробоотборное устройство ПОУ-04	№ 112711	-
Рулетка измерительная металлическая Р5У2Д	№ 2731	Св-во о поверке № С-АТ/04-02-2022/129693728 до 03.02.2023

Результаты лабораторных испытаний

Соответствуют требованиям нормативных документов на методики измерений, технической документации на используемое оборудование.

Уровень собственного фона не превышает установленные нормативы.

Уровень остаточной активности радона не превышает установленные нормативы.

Условия проведения испытаний:

Электронная версия Протокола хранится у Исполнителя. Подписанный вариант передается Заказчику посредством ЭДО.
Форма v.08-П48 утверждена приказом № 26 от 16.06.2022 г.

Страница 2 из 3

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

69

Протокол № 1145-РП/22 от « 20 » декабря 2022 г.

Контрольная точка*	Результаты измерений плотности потока радона-222 (ППР) с поверхности почвы, мБк/с·м ²		Среднее значение ППР с поверхности почвы, мБк/с·м ² R _{ср} ±δ	Среднее значение ППР с учетом погрешности измерений, R _{ср} +δ	Норматив**
	ППР, R±Δ _R	Предел допускаемой относительной погрешности, Δ %			
1	36 ± 11	30	38 ± 1	39	80
2	43 ± 13	30			
3	39 ± 12	30			
4	35 ± 11	30			
5	36 ± 11	30			
6	40 ± 12	30			
7	42 ± 13	30			
8	36 ± 11	30			
9	38 ± 11	30			
10	38 ± 11	30			

*Количество контрольных точек - согласно п. 6.2 МУ 2.6.1.2398.

**Норматив указан в соответствии с МУ 2.6.1.2398 «ИОНИЗИРУЮЩЕЕ ИЗЛУЧЕНИЕ, РАДИАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов, если для среднего значения ППР с поверхности почвы выполняется условие: R_{сред}+δ≤80, мБк/(м²·с) (п. 6.6. МУ 2.6.1.2398).

*** сведения представлены Заказчиком

Схема расположения точек измерения ППР прилагается в: Запись в журнале № 5 специалиста, выезжающего на объект, от 14.09.2022 г.

Дополнительная информация (по согласованию с заказчиком):

Ответственный за

проведение испытаний:

Инженер-аналитик

(должность)

Подписано цифровой подписью: ООО «ПРОМХИМЛАБ»
DN: 1.2.643.100.4-120432323231323230343137,
1.2.840.113549.1.92-2221220417-222101001-014162196137,
email=info@promhimlab.ru,
1.2.643.1.1.1-12043232323030353239383237,
1.2.643.100.3-12081134113632113936313337,
1.2.643.100.1-120011313532323235303039303738, o=Общество с
ограниченной ответственностью, cn=ООО «ПРОМХИМЛАБ», st=Новосибирская, дом
140, Оп 204, 1-Березовый, ст=22 Алтайский край, с=РД,
c=RU, email=Екатерина Александровна, st=Жуликова, cn=ООО
«ПРОМХИМЛАБ»

(место электронной подписи)

Жуликова Е.А.

(Ф.И.О.)

Результаты лабораторного анализа относятся к образцу, прошедшему испытания.

За информацию и отбор объектов испытаний, представленные заказчиком, испытательная лаборатория ответственности не несет.

Документ подписан усиленной квалифицированной подписью в соответствии с № 63-ФЗ.

Не допускается частичная/полная перепечатка без письменного разрешения начальника лаборатории ООО «ПромХимЛаб».

конец документа

Электронная версия Протокола хранится у Исполнителя. Подписанный вариант передаётся Заказчику посредством ЭДО.
Форма v.08-П48 утверждена приказом № 26 от 16.06.2022 г.

Страница 3 из 3

Инд. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм.	Кол.уч
Лист	Недок.
Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

70

Приложение 3
(справочное)
Письмо Управления по Государственной охране ОКН АК



**УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ
 ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ
 (Алтайохранкультура)**

ул. Кирова, д. 25а, г. Барнаул, 656038, телефон: (3852) 50-62-96, e-mail: ukn22@alregn.ru

И.е. 2023 № 47/П/7
 На № 14.12.22-ОКН от 14.12.2022

ООО «Центр Инженерных
 Изысканий»

Заключение
о наличии объектов культурного наследия на земельном участке

На основании заявления от 14.12.2022 № 14.12.22-ОКН о выдаче заключения о наличии объектов культурного наследия на земельном участке для планируемого строительства объекта «Многokвартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле» (кадастровый номер 22:63:050145:231), сообщаем:

1. Информация о наличии / отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия (далее – «реестр»), либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия:

На испрашиваемом земельном участке отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в реестр, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического).

2. Информация о расположении / частичном расположении / либо отсутствии расположения земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры РФ:

Испрашиваемый земельный участок расположен вне границ защитных зон, вне границ территорий объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий выявленных объектов культурного наследия, вне границ зон охраны объектов культурного наследия, включенных в реестр, вне границ территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры РФ.

2.1. Описание режимов использования земельного участка (ограничения, обременения):

И.е. 2023	Взаим. инв. №
Подп. и дата	
И.е. 2023	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

71

Режимы использования земельного участка (ограничения, обременения), связанные с объектами культурного наследия, отсутствуют.

3. Информация о наличии / отсутствии данных о проведенных историко-культурных исследованиях:

Сведения о проведенных историко-культурных исследованиях отсутствуют.

4. Информация о необходимости / либо отсутствии необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы:

Необходимость проведения государственной историко-культурной экспертизы отсутствует.

Дополнительная информация:

В соответствии со статьей 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» 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 со дня его обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанном объекте в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

Начальник управления



А.А. Урбах

Макарова Наталья Александровна
8(3852)506 228

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

72

Приложение И
(справочное)
Письмо Минприроды Алтайского края



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ**
(Минприроды Алтайского края)

ул. Чкалова, 230, г. Барнаул, 656049,
телефон (3852) 27-13-50, факс (3852) 27-13-08,
e-mail: mail@minprirody.alregn.ru

12.01.2023 № *24/п/189*
На № 14.12.22-ООПТ от 14.12.2022

Директору
ООО «Центр Инженерных
Изысканий»

А.Б. Никитаеву

ул. Взлетная, д. 33, оф. 101
г. Барнаул, 656058

Email: max_695@mail.ru

Уважаемый Александр Борисович!

Министерство природных ресурсов и экологии Алтайского края (далее – «Минприроды Алтайского края»), рассмотрев Ваше обращение № 14.12.22-ООПТ от 14.12.2022, сообщает следующее.

В соответствии с имеющимися в Минприроды Алтайского края данными на землях, отводимых в постоянное и временное пользование для объекта: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле» (кадастровый номер участка 22:63:050145:231 площадью 2 242 м²), особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Зоны санитарной охраны подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения Министерством природных ресурсов и экологии Алтайского края в районе испрашиваемого объекта не установлены.

Поверхностный забор воды в целях питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения из реки Оби на основании договора водопользования осуществляет ООО «Барнаульский водоканал», точки забора воды расположены:

первый речной водозабор у острова Кораблик в Октябрьском районе города Барнаула вблизи адреса: Змеиногорский тракт, 49д;

второй речной водозабор на 245 км лоцманской карты в устье реки Пономаревка в Центральном районе города Барнаула вблизи адреса: Змеиногорский тракт, 91е.

Однако в Минприроды Алтайского края данная организация с заявлением об установлении зон санитарной охраны не обращалась.

На территории проведения инженерных изысканий участки недр местного значения с подземными источниками питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

220-12-22-ИЗИ-ТО

Лист

73

Согласно прилагаемой обзорной схеме, территория выполнения инженерных изысканий расположена в границах населенного пункта.

В государственном лесном реестре сведения о территории лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, в том числе не входящих в государственный лесной фонд, отсутствуют.

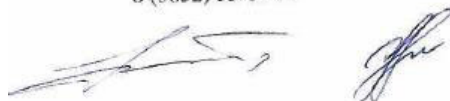
Согласно генеральному плану городского округа – города Барнаула Алтайского края, утвержденному решением Барнаульской городской Думы от 30.08.2019 №344, на земельном участке, отведенном под строительство проектируемого объекта, отсутствуют полигоны ТКО и их санитарно-защитные зоны, места захоронения опасных отходов производства.

Заместитель министра, начальник
управления природных ресурсов
и нормирования



Л.Л. Казанцева

Шараухова Виктория Сергеевна
8 (3852) 53-81-91



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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

74

Приложение К
(справочное)
Письмо Управления ветеринарии по г. Барнаулу

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ВЕТЕРИНАРНОЙ СЛУЖБЫ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ПО Г. БАРНАУЛУ"
(КГБУ «УПРАВЛЕНИЕ ВЕТЕРИНАРИИ ПО Г. БАРНАУЛУ»)

656031, г. Барнаул, ул. Шевченко, 158
 Телефон/факс 26-48-40, 26-48-44, e-mail: info@vetbarnaul.ru
 ОКПО 00500582, ОГРН 1022200911952
 ИНН/КПП 2221020739/222101001

101-960 от 28.12.2022

На № 14.12.2022-ВЕТ от 14.12.2022 г.

Директору ООО «Центр инженер-
ных изысканий»
Никитаеву А.Б.

Уважаемый Александр Борисович!

На Ваше письмо за № 14.12.2022-ВЕТ от 14.12.2022 г. сообщаем, о том, что объект для проведения инженерных изысканий *«Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными административными помещениями по ул. Гоголя, 25а, в г. Барнауле»* (кадастровый номер участка 22:63:050145:213 площадью 2242 м²), а также в прилегающей зоне по 1000 м. в каждую сторону от указанного объекта и участка, скотомогильники, биотермические ямы, сибиреязвенные и другие места захоронения отсутствуют. Санитарно-защитных зон сибиреязвенных захоронений, скотомогильников (биотермических ям) относительно объекта и участка проектируемого строительства нет.

Начальник учреждения



Д.А. Смолин

Саенко А.И. 625207

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЗИ-ТО

Лист

75

Приложение Л
(справочное)
Письмо Минприроды Российской Федерации



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
 (Минприроды России)

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,
 тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
 сайт: www.mnr.gov.ru
 e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
 телетайп 112242 СФЭН

30.04.2020 № 15-47/10213
 на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
 Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
 инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

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 отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

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.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
 политики и регулирования в сфере развития
 ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гапченко С.А. (495) 252-23-61 (инб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
 Вх. № 7831 (1+31)
 12.05.2020 г.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

Лист

76

Выкопировка из перечня (Алтайский край)

2

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
-----------------	------------------------------	---	-----------------------------	---------------	----------------

22	Алтайский край	Змеиногорский район Краснощековский район Третьяковский район	Государственный природный заповедник	Тигирекский	Минприроды России
	Алтайский край	Третьяковский, Краснощековский, Курьинский,	Планируемый к созданию национальный парк	Горная Колывань	Минприроды России

		Змеиногорский			
	Алтайский край	Тогуский, Ельцовский, Заринский, Солтонский	Планируемый к созданию национальный парк	Тогус	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	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

220-12-22-ИЭИ-ТО

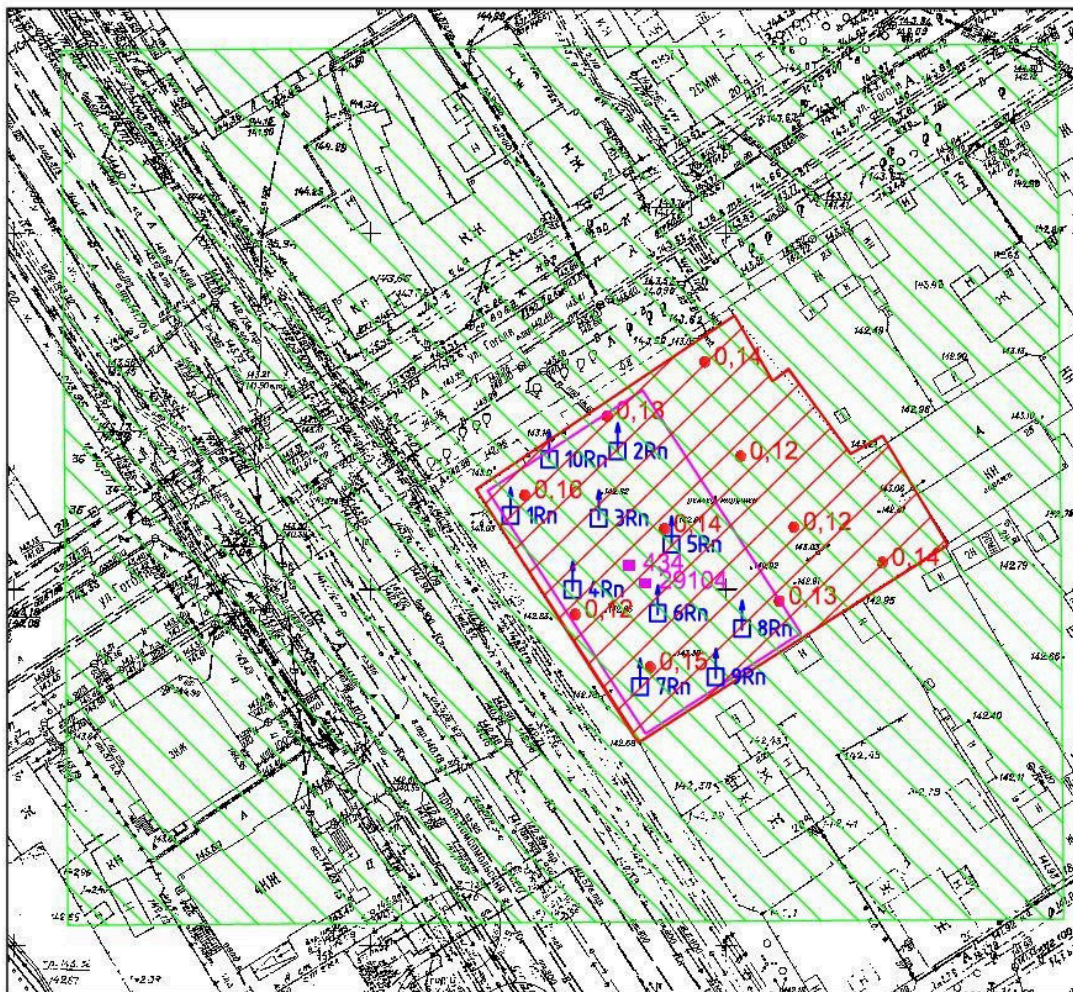
Лист

77

Директору
ООО «Центр инженерных
изысканий»
Никитаеву А.Б.

78

Приложение 1 КФМ

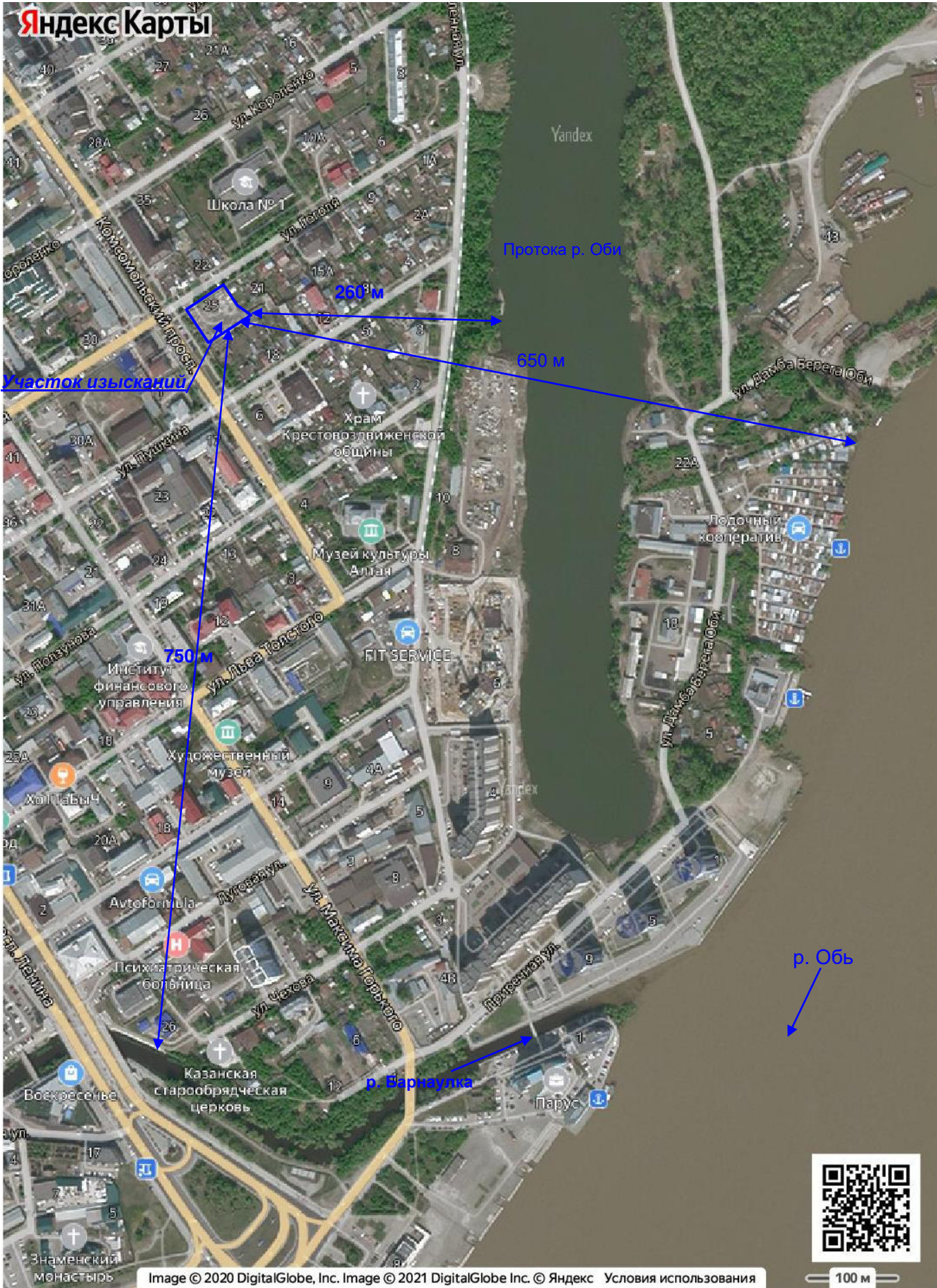


Условные обозначения

- границы участка с кад. № 22:63:050145:231;
- прогнозируемого техногенного воздействия на ОС, при строительстве
- территория современного удовлетворительного экологического состояния ОС, характерного для ландшафта городской территории
- пятно застройки;
- пробная площадка, № протокола
- контрольная точка измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма излучения на территории;
- точка измерения ППР радона и номер точки измерения;

						220-12-22-ИЭИ-КФМ				
						Множквартирный многотажный жилой дом со встроено-присоединенными административными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Гоголя, 25а в г. Барнауле				
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Карта фактического материала (современного и прогнозируемого состояния ОС)		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Никитаев В.Б.			17.01.2023			ПРД	1	1
Проверил		Врублевский М.С.			17.01.2023	Масштаб 1:500		ООО "Центр Инженерных Изысканий"		

Приложение 2
Обзорная схема района работ

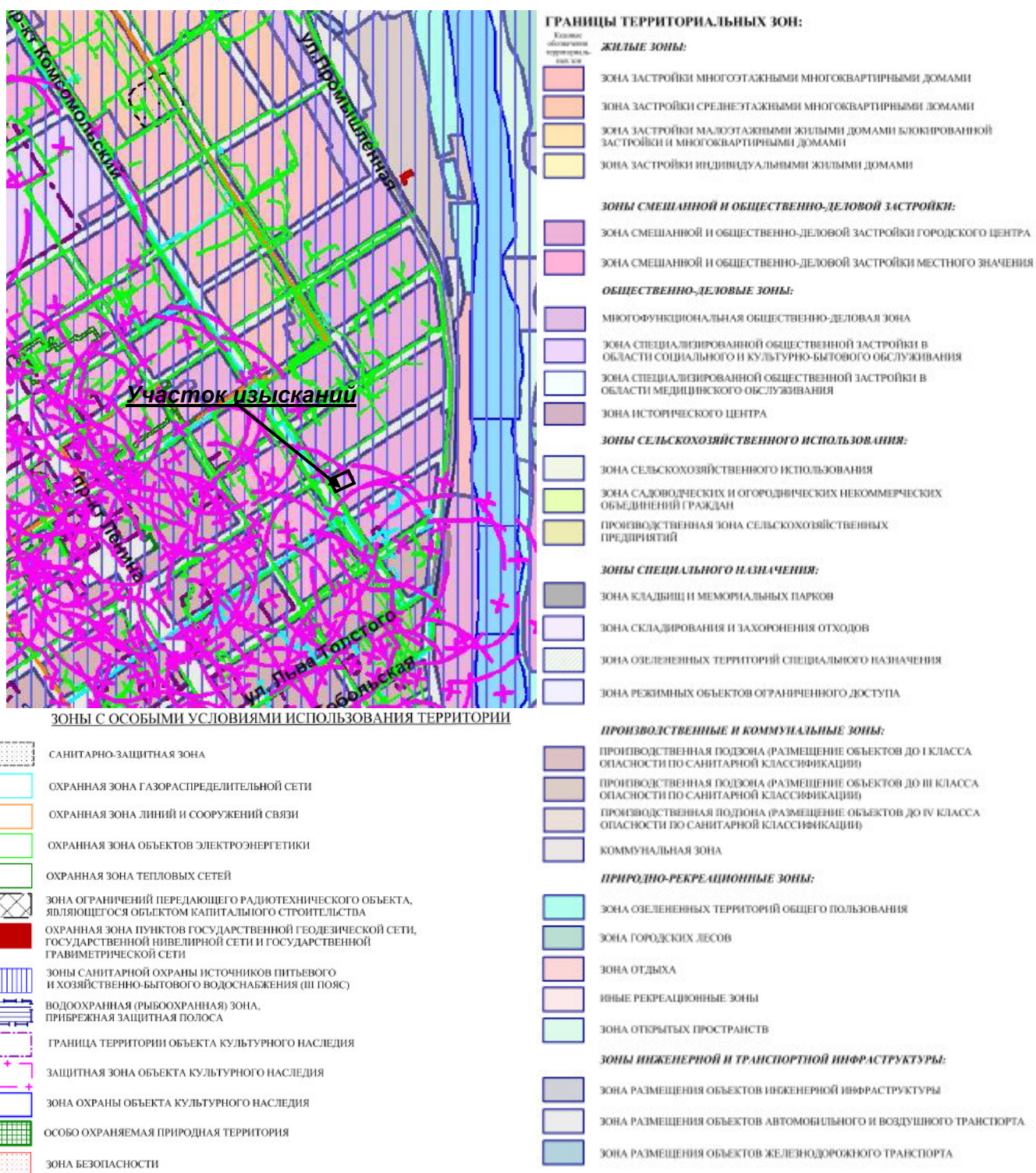


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение 3

Выкопировка из Карты зон с особыми условиями использования ГО г. Барнаула



(Приложение 2 к решению городской Думы от 25.12.2019 № 447)

208-11-22-ИЭИ-ТО

Лист

85

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Приложение 5
Выкопировки из кадастровой карты

Участки

53.336530 83.798996

Земельный участок 22:63:050145:231

Российская Федерация, Алтайский край, городской округ - город Барнаул, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а

2.6 Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), 2.7 Обслуживание жилой застройки, 2.7.1. Хранение автотранспорта.

План ЗУ → План КК →

Информация

Услуги

Тип:

Объект недвижимости

Вид:

Земельный участок

Кадастровый номер:

22:63:050145:231

Кадастровый квартал:

22:63:050145

Адрес:

Российская Федерация, Алтайский край, городской округ - город Барнаул, г. Барнаул, ул. Гоголя, 25а

Площадь уточненная:

2 242 кв. м

Статус:

Учтенный

Категория земель:

Земли населенных пунктов

Разрешенное использование:

2.6 Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка), 2.7 Обслуживание жилой застройки, 2.7.1. Хранение автотранспорта.

Форма собственности:

Частная собственность

Кадастровая стоимость:

6 413 308,26 руб.

дата определения:

01.01.2022

дата утверждения:

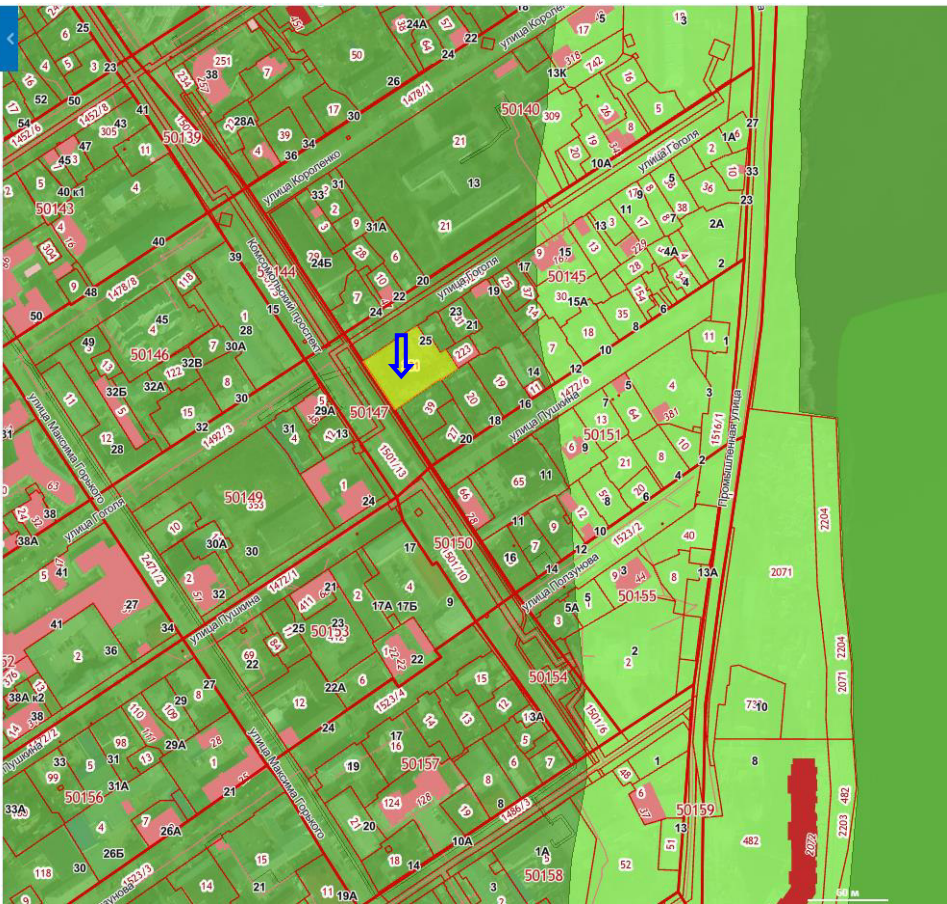
-

дата внесения сведений:

19.12.2022

дата применения:

01.01.2023



Расположение участка объекта относительно 4-ой подзоны приаэродромной территории аэродрома Барнаул (Михайловка) по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, Павловский тракт, 226.

ЗОУИТ

53.336375 83.798908

ЗОУИТ 22:00-6.935

Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Барнаул (Михайловка) по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, Павловский тракт, 226.

Зона охраны искусственных объектов

Тип:

Зона с особыми условиями использования территории

Вид:

Охранный зона транспорта
Зона охраны искусственных объектов

Реестровый номер:

22:00-6.935

Кадастровый район:

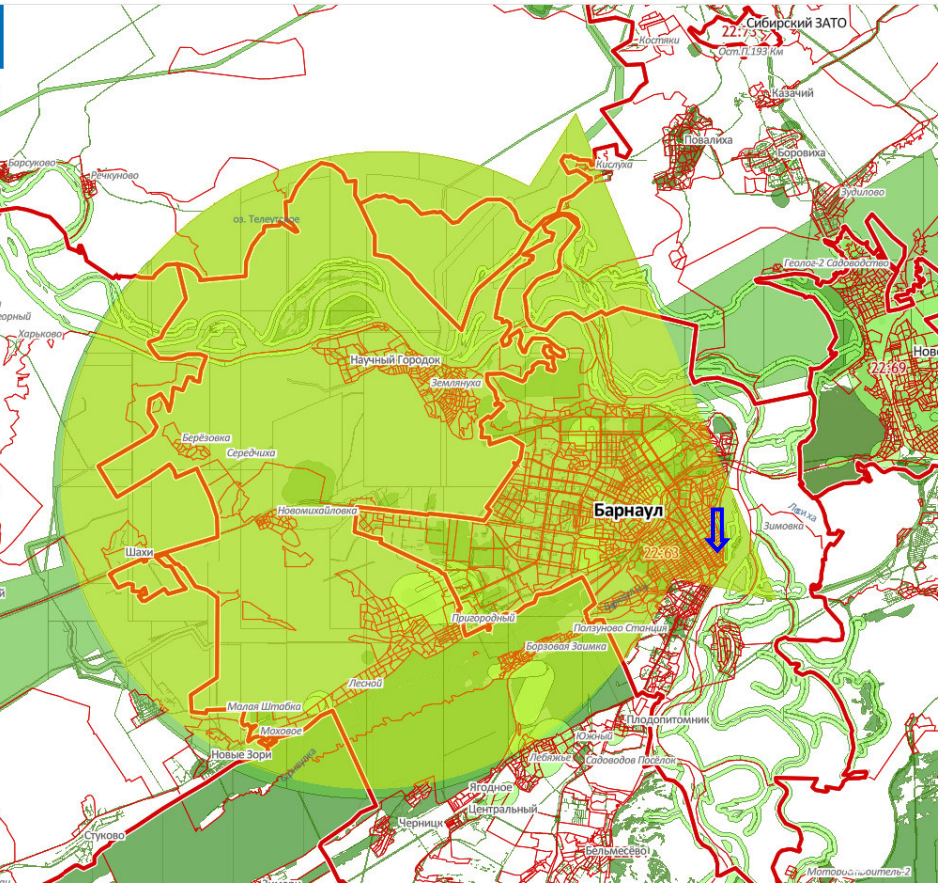
22:00

Наименование:

Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Барнаул (Михайловка) по адресу: Алтайский край, г. Барнаул, Павловский тракт, 226.

Ограничение:

Ограничения использования земельных участков и расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности в пределах четвертой подзоны приаэродромной территории установлены в соответствии с Воздушным кодексом РФ, ст. 47, п. 3.4: запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны. Для размещения объектов вблизи ДПРМ, БПРМ, ОПРС устанавливаются следующие ограничения: - сооружения, имеющие значительные металлические массы (мосты, электрифицированные железные дороги, ангары, дома из железобетона) дома с



Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата