

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОИН-С»**

(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.612274)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	6	1	—	2	—	1	—	1	—	0	5	8	5	6	1	—	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Директор ООО «КОИН-С»
Чугунова Юлия Михайловна

«29» сентября 2023 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома с объектами обслуживания жилой застройки (помещениями общественного назначения) и автостоянками (поз. 2.1 и 2.2)», расположенные на земельном участке в границах территории: пер. Элеваторный – пер. Нефтяной – ул. Таганрогская в г. Ростове-на-Дону

Предмет экспертизы

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)

ИНН: 3327136453

КПП: 332801001

ОГРН: 1173328003760

Место нахождения и адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15В, этаж 5, помещение 63, 64

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Единый центр строительства» (ООО «ЕЦС»)

ИНН: 6163112551

КПП: 616401001

ОГРН: 1126195002306

Место нахождения и адрес: 344002, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пр. Буденновский, 17, оф. 15а

1.3 Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 25.07.2023 № б/н, ООО «ЕЦС»;

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 25.07.2023 № 412-КЭПД/2023, между ООО «КОИН-С» и ООО «ЕЦС».

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ООО «ЮЖГЕОСПЕЦПРОЕКТ» от 28.06.2023 № 6168007737-20230628-1139, Саморегулируемая организация Ассоциация «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа»;

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ООО «Гео Плюс» от 03.07.2023 № 6164294199-20230703-1138, Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»;

3. Результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 заключения);

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы отсутствуют.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1 Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1 Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома с объектами обслуживания жилой застройки (помещениями общественного назначения) и автостоянками (поз. 2.1 и 2.2)», расположенные на земельном участке в границах территории: пер. Элеваторный – пер. Нефтяной – ул. Таганрогская в г. Ростове-на-Дону.

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону.

2.2 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации).

2.3 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: ШВ.

Геологические условия III (сложные).

Ветровой район: III.

Снеговой район: II.

Сейсмическая активность (баллов): 6.

Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические изыскания выполнялись на объекте: «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома с объектами обслуживания жилой застройки (помещениями общественного назначения) и автостоянками (поз. 2.1 и 2.2)», расположенные на земельном участке в границах территории: пер. Элеваторный – пер. Нефтяной – ул. Таганрогская в г. Ростове-на-Дону.

В административном отношении исследуемый участок находится в Российской Федерации, г. Ростов-на-Дону, на земельном участке в границах территории: пер. Элеваторный – пер. Нефтяной – ул. Таганрогская. Согласно СП 131.13330.2020 номер района по климатическому районированию для строительства относится к подрайону III В. Территория поселения расположена в южной части умеренного климатического пояса, для которого характерны: мягкая пасмурная зима и очень теплое, относительно сухое лето. В отдельные годы наблюдается засуха. По условиям рельефа район располагается в пределах Североприазовской равнины, понтического плато Доно-Тузовского водораздела. В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к плиоценовой террасе р. Дон. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 73,45 до 78,25 м (по устьям геологических выработок). Максимальное превышение составляет 4,8 м. Участок изысканий пересечений с водотоками не имеет. Ближайшим водным объектом является р. Мертвый Донец, расположенная в ~ 6,0 км юго-западнее от участка работ и р. Темерник ~ 2,0 км восточнее участка работ. Мёртвый Донé ц — река в Ростовской области России, самый длинный из рукавов дельты Дона. Мёртвый Донец является протокой, соединяющей реку Дон с северной частью Таганрогского залива. От его истока начинается дельта Дона, и он же является её северной границей. Длина 36 км. На всём своём протяжении Мёртвый Донец не имеет ярко выраженного течения. Зимой замерзает, но не каждый год (из-за мягкого климата). Река Темерник - равнинная река в Ростовской области, правый приток Дона.

Техногенные условия участка изысканий характеризуются как сложные. Территория находится в г. Ростов-на-Дону. Техногенные условия обусловлены хозяйственной деятельностью человека. Основным источником негативного воздействия является наличие промышленных и строительных объектов, автотрасс, наличие подземных и надземных коммуникаций, железнодорожного сообщения. Перечисленные инженерные сооружения создают химическое, тепловое, биологическое, механическое воздействие на грунты и повышают их агрессивнокоррозионные свойства, а также приводят к нарушению естественного стока, что необходимо учесть при принятии проектных решений. Согласно карте оцифрованных границ площадей залегания полезных ископаемых, выпущенной ФГБУ «Российский федеральный геологический фонд», участок изысканий расположен вне разведанных месторождений.

Уровень ответственности сооружения II– нормальный. Категория сложности инженерно-геологических условий площадки – III.

Участок работ расположен в пределах Азово-Кубанского артезианского бассейна (I - 1А) с недостаточной обеспеченностью ресурсами подземных вод. В мае-июне 2023 года подземные воды вскрыты скважинами на глубинах 1,0 м (абс. отм. 75,36 м) – 2,9 м (абс. отм. 75,35 м). Абс. мин. отм. появившегося УГВ 71,8 м; абс. макс. отм. – 75,37 м. Установились на глубинах 0,9 (абс. отм. 75,46 м) – 2,6 м (абс. отм. 75,65 м).

Абс. мин. отм. установившегося УГВ 72,00 м; абс. макс. отм. 75,67 м. Питание водоносного горизонта осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков, в период половодий и паводков. Амплитуда сезонных колебаний достигает 1,5 м. Изыскания выполнялись в период весенних паводков, поэтому установившийся уровень грунтовых вод близок к максимально возможному, с учетом амплитуды сезонных колебаний. Водовмещающими грунтами являются грунты: ИГЭ-2 и ИГЭ-3. Водоупором являются грунты ИГЭ-4 – глина легкая, твердая, непресадочная. В процессе строительства и эксплуатации объекта, необходимо избегать нарушений правил эксплуатации водонесущих коммуникаций и утечек из них, так как это приведет к повышению уровня грунтовых вод на участке и проявлению просадочных свойств грунтов, что необходимо учесть при проектировании фундаментов. Коэффициенты фильтрации грунтов составляют: ИГЭ-1=0,300 м/сут; ИГЭ-2=0,270 м/сут, ИГЭ-3=0,224 м/сут, ИГЭ-4=0,0106 м/сут.

В геолого-литологическом разрезе участка до глубины 36,0 м по данным бурения скважин выделены 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), совпадающих с геологическими слоями (на основании ГОСТ 20522-2012): Выделение инженерно-геологических элементов произведено по результатам бурения, полевых и лабораторных исследований грунтов с учетом генезиса, и стратиграфического положения, номенклатурного вида и общности физико-механических свойств. Почвенно-растительный слой в отдельный ИГЭ не выделялись, поскольку не входят в зону взаимодействия фундаментами здания. Ниже приведена краткая характеристика выделенных элементов: - ИГЭ-1 (dQIII) от 0,1-1,0 м (абс. отм. 73,3-77,45 м) до 1,1-2,5 м (абс. отм. 72,20- 75,87 м), согласно ГОСТ 25100-2020: класс - дисперсные; подкласс - связные; тип - осадочные; подтип – делювиальные; вид - минеральные; подвид - глинистые грунты; разновидность - Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый (при водонасыщении текучепластичный) среднепресадочный незасоленный ненабухающий минеральный. Мощность грунта изменяется от 0,2 до 1,7 м; - ИГЭ-2 (dQIII) от 0,8-2,5 м (абс. отм. 72,51-75,87 м) до 1,9-5,6 м (абс. отм. 69,8-73,66 м), согласно ГОСТ 25100-2020: класс - дисперсные; подкласс - связные; тип - осадочные; подтип – делювиальные; вид - минеральные; подвид - глинистые грунты; разновидность - Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный непресадочный незасоленный ненабухающий минеральный. Мощность слоя изменяется от 0,5 до 4,5 м; - ИГЭ-3 (dQI-III) от 1,1-5,6 м (абс. отм. 69,8-74,1 м) 20,4-24,1 м (абс. отм. 50,50- 56,59 м), согласно ГОСТ 25100-2020: класс - дисперсные; подкласс - связные; тип - осадочные; подтип – делювиальные; вид - минеральные; подвид - глинистые грунты; разновидность - Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый непресадочный незасоленный ненабухающий минеральный. Мощность грунта изменяется от 16,4 до 21,7 м;

- ИГЭ-4 (saQEsk2) от 20,4-24,1 м (абс. отм. 50,50-56,59 м) 36,0 м (абс. отм. 37,45-42,25 м), согласно ГОСТ 25100-2020: класс - дисперсные; подкласс - связные; тип - осадочные; подтип – субаэральные; вид - минеральные; подвид - глинистые грунты; разновидность - Глина легкая пылеватая твердая непросадочная незасоленная слабонабухающая минеральный. Вскрытая мощность грунта изменяется от 11,9 до 15,6 м

С учетом геологического строения литологического состава и в результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов в сфере воздействия проектируемого сооружения, выделено 4 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ №1 – Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый (при водонасыщении текучепластичный) среднепросадочный незасоленный ненабухающий минеральный.

Установлены следующие характеристики прочностных и деформационных свойств грунта: плотность грунта 2,69 г/см³, модуль деформации 3,6 МПа, угол внутреннего трения 20°, удельное сцепление 16 кПа.

ИГЭ №2 – Суглинок тяжелый пылеватый тугопластичный непросадочный незасоленный ненабухающий минеральный.

Установлены следующие характеристики прочностных и деформационных свойств грунта: плотность грунта 2,69 г/см³, модуль деформации 8,0 МПа, угол внутреннего трения 23°, удельное сцепление 20 кПа.

ИГЭ №3 – Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый непросадочный незасоленный ненабухающий минеральный.

Установлены следующие характеристики прочностных и деформационных свойств грунта: плотность грунта 2,69 г/см³, модуль деформации 13,2 МПа, угол внутреннего трения 23°, при удельном сцеплении -21 МПа.

ИГЭ №4 – Глина легкая пылеватая твердая непросадочная незасоленная слабонабухающая минеральный.

Установлены следующие характеристики прочностных и деформационных свойств грунта: плотность грунта 2,71 г/см³, модуль деформации 22,0 МПа, угол внутреннего трения 18°, удельное сцепление 38 кПа.

На основании СП 11-105-97 Часть III к специфическим грунтам относятся следующие грунты: Просадочные грунты – ИГЭ-1 (dQIII) от 0,1-1,0 (абс. отм. 73,3-77,45 м) до 1,1- 2,5 м (абс. отм. 72,20-75,87 м) – Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый (при водонасыщении текучепластичный) среднепросадочный незасоленный ненабухающий минеральный. Мощность грунтов изменяется от 0,2 до 1,7 м. На основании п. 4.9.1. СП 448.1325800.2019; п. 6.1.9. СП 22.13330.2016, в связи с тем, что просадка грунтов от собственного отсутствует, то площадка относится к I типу грунтовых условий по просадочности.

ИГЭ-1 - Относительная деформация просадочности, ϵ_{sl} , при давлении 0,3 МПа, изменяется в пределах 0,017 – 0,047 д.е. (среднее значение 0,033 д.е.), согласно ГОСТ 25100-2020 п. Б 2.13. табл. Б 18 – грунт относится к среднепросадочным. Величина начального просадочного давления изменяется от 0,033 до 0,170 МПа (среднее значение 0,085 МПа). Показатель степени изменчивости сжимаемости вследствие замачивания – 3,14. Слабонабухающие грунты - 4 (saQEsk2) от 20,4-24,1 м (абс. отм. 50,50-56,59 м) 36,0 м (абс. отм. 37,45-42,25 м) – Глина легкая пылеватая твердая непросадочная незасоленная слабонабухающая минеральный. Вскрытая мощность грунта изменяется от 11,9 до 15,6 м. Относительная деформация набухания без нагрузки изменяется от 0,045 до 0,071 д.е., давление набухания – от 0,040 до 0,043 МПа. Согласно ГОСТ 25100-2020 тбл. Б 17 грунт является слабонабухающим.

Нормативная глубина промерзания различных категорий грунтов, по СП 22.13330.2016, СП 131.13330.2020 в метрах по МС Ростов-на-Дону для различных категорий грунтов составляет: - суглинков и глина – 0,65; - супесь, пески мелкие и пылеватые – 0,80; - пески гравелистые, крупные и ср. крупности – 0,85; - крупнообломочный грунт – 0,96.

В соответствии с СП 14.13330.2018 с изменением № I (актуализированная редакция СНиП II-7-81*) и ОСР-2015 сейсмичность района работ определена по ближайшему населенному пункту г. Ростов-на-Дону и составляет по карте А (10%) - 6 баллов; по карте В (5%) - 6 баллов; по карте С (1%) - 7 баллов (в баллах MSK64). Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая. Сейсмичность площадки с учетом категории грунтов по карте А – 6 баллов; по карте В – 6 баллов; по карте С – 7 баллов.

Подтопление Исследуемый участок согласно приложению И. СП 11-105-97, часть II и с учетом глубины заложения проектируемого относится к категории I-A-1 постоянно подтопленные в естественных условиях; На площадке изысканий в скважинах №№ 3,4,5,15,16,19,23,26,27,28,30 при сезонно (ежегодном) подтоплении с учетом прогнозного УПВ прогнозируется выход грунтовых вод на дневную поверхность Согласно СП 22.13330.2016 п. 5.4.8 уровень грунтовых вод на площадке изысканий с учетом прогнозного устанавливается на глубинах менее 3,0 м, по характеру подтопления территория считается подтопленной.

При проектировании необходимо учесть, что при выпадении обильных атмосферных осадков и нарушении естественного природного стока, а также при утечках из водонесущих коммуникаций, может произойти подъем уровня грунтовых вод, с последующим замачиванием просадочных грунтов, что в свою очередь, приведет к реализации их просадочных свойств.

ИГЭ-1 при водонасыщении грунты переходят в текучепластичное состоянии с ухудшением деформационных характеристик с $E_{ест} = 11,3$ МПа до $E_{вод} = 3,6$ МПа.

Инженерно-экологические условия

В административном отношении исследуемый участок находится по адресу: Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, в границах территории: пер. Элеваторный – пер. Нефтяной – ул. Таганрогская в г. Ростове-на-Дону.

По климатическому районированию (по СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2) для строительства исследуемый район попадает в зону III В.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах плиоценовой террасы реки Дон.

На территории объекта представителей растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Ростовской области, не зафиксировано, КОТР не зафиксировано.

Участок изысканий расположен за пределами водоохраной и прибрежной защитной полосы.

Объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного (в т.ч. археологического) наследия отсутствуют.

Участок изысканий не входит в границы территорий и акваторий водно-болотных угодий, ключевых орнитологических территорий и охотничьих угодий Ростовской области.

Участок изысканий приурочен к техногенному ландшафту (городская территория), элювиальному сильно измененному, с доминированием рудеральной и декоративной древесной растительности на деградированных почвах и насыпных грунтах.

Участок изысканий не располагается на особо охраняемых территориях федерального, регионального и местного значения. Не входит в земли лесного фонда.

По результатам рекогносцировочного почвенного обследования установлено, что почвенный покров в пределах площадки изысканий подвергся антропогенному изменению.

При многолетнем хозяйственном использовании территории, было нарушено естественное строение типичных для данного района почв. На участке изысканий вскрыт – насыпной грунт.

На изучаемом участке отсутствуют официально зарегистрированные скотомогильники, биотермические ямы и сибиреязвенные захоронения, свалки и полигоны ТКО.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Валовое содержание токсичных элементов (свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк) в исследованных образцах почвы не превышает ОДК/ПДК, регламентируемые разделом IV, табл. 4.1, СанПиН 1.2.3685-21, валовое содержание токсичных элементов (бенз(а)пирен, нефтепродукты, ртуть) исследованных образцах почвы не превышает ПДК, что соответствует требованиям раздела IV, табл. 4.1, СанПиН 1.2.3 685-21.

По санитарно-паразитологическим показателям (яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), личинки и куколки синантропных мух, цисты кишечных, патогенных простейших) и санитарно-бактериологическим показателям (индекс энтерококков, индекс БГКП, патогенные микроорганизмы) в соответствии с требованиями раздела IV, табл. 4.6, СанПиН 1.2.3685-21 почва, по степени эпидемической опасности - чистая.

Измеренные значения вибрации, инфразвука, шума, ЭМИ не превышают допустимых уровней согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Уровень гамма-излучения соответствует нормальному естественному показателю МЭД. В соответствии с СП 2.6.1.2612-10 п. 5.1.6. (ОСПОРБ-99/2010) мощность эквивалентной дозы гамма-излучения при проектировании общественных зданий и сооружений не должна превышать 0,3 мкЗв/час. Радоноопасность соответствует нормативной.

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о допустимом уровне воздействия на окружающую среду и благоприятном прогнозе изменения экологической обстановки при реализации проекта.

Полученные в процессе изысканий характеристики компонентов природной среды являются исходной информацией, которая может быть использована при составлении экологических разделов «Охрана окружающей среды» и «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проектной документации.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1 Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших документацию о выполнении инженерных изысканий, и дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 18.06.2023.

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Гео Плюс» (ООО «Гео Плюс»)

ИНН: 6164294199

КПП: 616401001

ОГРН: 1096164006344

Место нахождения и адрес: 344013, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, Полесский пер., д. 22

Инженерно-геологические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 29.05.2023.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЮЖГЕОСПЕЦПРОЕКТ» (ООО «ЮЖГЕОСПЕЦПРОЕКТ»)

ИНН: 6168007737

КПП: 616801001

ОГРН: 1056168088525

Место нахождения и адрес: 344001, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пр-кт Ставского, д. 8/19 лит. а, оф. 3

Инженерно-экологические изыскания

Дата подготовки отчетной документации: 08.08.2023.

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ЮЖГЕОСПЕЦПРОЕКТ» (ООО «ЮЖГЕОСПЕЦПРОЕКТ»)

ИНН: 6168007737

КПП: 616801001

ОГРН: 1056168088525

Место нахождения и адрес: 344001, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пр-кт Ставского, д. 8/19 лит. а, оф. 3

3.2 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение района: Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону.

3.3 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик «РОСТОВСТРОЙ-ДОН» (ООО СЗ «РОСТОВСТРОЙ-ДОН»)

ИНН: 6164138746

КПП: 616401001

ОГРН: 1226100020970

Место нахождения и адрес: 344002, Ростовская обл., г. Ростов-На-Дону, Буденновский пр-кт, зд. 36, оф. 313

3.4 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 07.07.2023, утвержденное ООО «СЗ «РОСТОВСТРОЙ-ДОН», согласованное ООО «Гео Плюс»;

2. Техническое задание инженерно-геологических изысканий от 29.05.2023, утвержденное ООО «СЗ «РОСТОВСТРОЙ-ДОН», согласованное ООО «ЮЖГЕОСПЕЦПРОЕКТ»;

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 29.05.2023, утвержденное ООО «СЗ «РОСТОВСТРОЙ-ДОН», согласованное ООО «ЮЖГЕОСПЕЦПРОЕКТ».

3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства работ инженерно-геодезических изысканий от 07.07.2023, утвержденная ООО «Гео Плюс», согласованная ООО СЗ «РОСТОВСТРОЙ-ДОН»;

2. Программа производства работ инженерно-геологических изысканий от 29.05.2023, утвержденная ООО «Южгеоспецпроект», согласованная ООО СЗ «РОСТОВСТРОЙ-ДОН»;

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 29.05.2023, утвержденная ООО «Южгеоспецпроект», согласованная ООО СЗ «РОСТОВСТРОЙ-ДОН».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	105/23-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, 2023 г.	
2.1.	29/05-2023-ИГИ1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 1, 2023 г.	
2.2.	29/05-2023-ИГИ2	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Книга 2, 2023 г.	
3.	29/05/2023-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, 2023 г.	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 07.07.2023 № 106/23 в июле 2023 г., в соответствии с заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программой работ.

Целью инженерно-геодезических изыскания являлось получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях, элементах планировки в цифровой, графической и иных формах, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

Система координат: Местная система координат г. Ростова-на-Дону.

Система высот – Балтийская 1977 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, топографо-геодезических, картографических и других материалов и данных, оценка возможности их использования, рекогносцировочное обследование территории инженерных изысканий;

- топографическая съемка масштаба 1:500, $h_c=0,5$ м – 6,0 га;

- камеральная обработка материалов, создание инженерно-топографических планов (в графической и цифровой формах), составление и выпуск технического отчета.

Исходными данными для развития планово-высотного обоснования послужили геодезические пункты: пп 1366, пп 7471, пп 7557, пп 0806, пп1493. На данные пункты получена выписка из каталога координат и высот в Департаменте Архитектуры и Градостроительства г. Ростова-на-Дону от 05.02.2021.

Планово-высотное обоснование: координаты и высоты временной базовой GPS-станции «Гео Плюс» были определены с применением спутниковых геодезических определений методом статических наблюдений от пяти пунктов государственной геодезической сети (ГГС) с применением глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС двухчастотными приемниками GPS/ ГЛОНАСС Triumph-1.

Топографическая съемка участка М 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена в границах, указанных в графическом приложении к техническому заданию заказчика. На участке изысканий выполнено обновление топографической съёмки в соответствии с современным состоянием ситуации и рельефа, путём сличения топографического плана с местностью и нанесением вновь появившихся контуров, элементов ситуации, подземных и надземных сооружений от чётких контуров и предметов, имеющих на плане ранее выполненных съёмки. Для корректуры были использованы копии городских планшетов. На участке изысканий произведена GPS/GLONASS съёмка кинематическим методом (способом «Стой-Иди») в масштабе М 1:500. Планово-высотное обоснование на участке работ не создавалось, съёмочные точки на местности не закреплялись. Топографические работы выполнялись с использованием двухчастотных спутниковых геодезических приемников комплекса TRIUMPH-1 и полевых портативных компьютеров (контроллеров) JAVAD VICTOR, а также радиочастотного модемного оборудования. Одновременно с производством съёмки велись зарисовки (абрисы) ситуации и рельефа местности. Данные записывались в полевой журнал. В дальнейшем данные абрисы использовались при создании топографических планов.

При инженерно-геодезических изысканиях была произведена съёмка всех подземных коммуникаций, проходящие по территории в границах съёмки.

Определение и съёмка подземных коммуникаций были выполнены с использованием инструментальных методов.

При обследовании подземных и надземных сооружений были определены следующие их элементы и технические характеристики: материал, диаметр, глубина заложения, напряжение.

Полнота и правильность нанесения, на топографический план, подземных коммуникаций согласована с эксплуатирующими их организациями г. Ростова-на-Дону.

Геодезические измерения выполнялись поверенными инструментами: комплект спутникового оборудования GPS: Triumph-1 (зав. № 04069, свидетельство о поверке № С-АКР/19-01-2023/21658723, действительно до 18.01.2024); Triumph-1 (зав. № 35343, свидетельство о поверке № С-АКР/13-07-2022/170428722, действительно до 12.07.2023).

Камеральная обработка результатов измерений были выполнена в программном комплексе JUSTIN.

Работы по составлению оригиналов инженерно-топографических планов с созданием цифровой модели местности выполнено в программе Digitais (лицензия № 0137-11). Составление и вычерчивание планов топографической съёмки проведено с помощью программы AutoCAD, (DXF) формат.

По результатам полевых и камеральных работ составлен топографический план с сечением рельефа 0,5 м на площади 6,0 га.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий осуществлялся согласно требованиям СП 11-104-97 и «Инструкцией о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию заказчика.

4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания

Проектом предусматривается строительство жилых многоквартирных домов. Уровень ответственности сооружения – II.

Комплекс инженерно-геологических изысканий включал в себя: сбор и обработку фондовых материалов, составление программы инженерно-геологических изысканий, бурение скважин, отбор проб грунта нарушенной и ненарушенной (монолиты) структуры, лабораторные исследования грунтов, камеральную обработку полевых материалов и лабораторных исследований, составление отчета. А также в полевых условиях были выполнены гидрогеологические исследования. По результатам работ составлен технический отчет.

Бурение инженерно-геологических выработок производилось колонковым способом диаметром 127 мм с помощью буровой установки типа ПБУ-2. Всего пробурено 32 скважины из них 16 технических и 16 разведочных, ударно-канатным способом диаметром 146мм и 6 скважин под штамповые испытания колонковым способом диаметром 325 мм.

Глубина скважин до 2,0-36,0 м, общий метраж бурения – 1224,0 м.

Кроме того, пройдено 4 шурфов под штамповые испытания на просадочные грунты общей глубиной 8,0 м.

Полевое испытание грунтов статическими нагрузками. Для определения общего модуля деформации грунтов в полевых условиях, а также для определения коэффициента перехода $m_{\text{оед}}$ от компрессионного модуля деформации грунта к общему модулю деформации на площадке изысканий проведено 4 испытания грунтов статическими нагрузками жестким круглым штампом площадью 5000 см² (I тип) (при естественной влажности грунтов и с замачиванием) и 6 испытаний грунтов статическими нагрузками винтовым штампом (IV тип) площадью 600 см². Испытания выполнялись согласно ГОСТ 20276.1-2020.

Статическое зондирование грунтов: выполнялось для уточнения в плане и по глубине границ, выделенных инженерно-геологических элементов, и для количественной оценки характеристик физико-механических свойств грунтов. На участке было выполнено 12 опытов глубиной до 23,0 до 26,4 м.

Бурение скважин сопровождалось послойным описанием разреза, отбором проб грунта нарушенной и ненарушенной структуры для лабораторных исследований. В процессе бурения были отобраны 220 проб грунта ненарушенной структуры, 6 проб нарушенной структуры. Также в процессе бурения был произведен отбор 3 пробы грунта для проведения химического анализа.

Отбор, консервация, хранение и транспортировка образцов грунта для лабораторных исследований производились согласно ГОСТ 12071-2000.

Лабораторные исследования грунтов выполнены в грунтоведческой лаборатории ООО «Архитектурное наследие» в соответствии с действующими ГОСТами, инструкциями и руководствами на выполнение всех видов лабораторных работ. В лаборатории проведены исследования физических свойств грунтов и определена коррозионная активность грунтов.

Классификация грунтов производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020.

Установление нормативных и расчетных характеристик физико-механических свойств грунтов произведено на основании статистической обработки в соответствии с ГОСТ 20522-2012 при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.

4.1.2.3 Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом комплекс с объектами обслуживания жилой застройки (помещениями общественного назначения) и автостоянкой (поз. 2.1, 2.2), расположенные на земельном участке в границах территории: пер. Элеваторный – пер. Нефтяной – ул. Таганрогская в г. Ростове-на-Дону» выполнены согласно техническому заданию и программы работ.

Полевые работы в составе инженерно-экологических изысканий проводились в августе 2022 года, камеральные работы в июне-июле 2033 года.

Инженерно-экологические изыскания проводились в 3 этапа: подготовительный (предполевой), полевой, камеральный.

Подготовительный (предполевой) – сбор, изучение, систематизация и анализ фондовых и опубликованных материалов по исследуемой территории, оформление запросов для получения официальной информации из государственных подразделений, министерств и ведомств, разработка сети точек геоэкологического опробования и подготовка к полевому этапу исследования (ортофотоплан местности на точной геодезической опоре, полученный путём аэрофотосъёмки).

Полевой – рекогносцировочное обследование территории, маршрутное обследование с покомпонентным описанием природной среды и точек наблюдения для составления комплексных геоэкологических карт, измерение физических факторов, радиационное обследование территории, геоэкологическое опробование компонентов природной среды: почвы, грунтов, подземных вод.

Камеральный – обработка результатов лабораторных химико-аналитических исследований, анализ полученных данных, составление комплексных и тематических геоэкологических карт и технического отчета.

Целью инженерно-экологических изысканий является оценка воздействия проводимых работ по объекту на состояние окружающей природной среды. Главная цель изысканий – определение химического состава основных компонентов окружающей природной среды и их возможного фонового загрязнения; оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта; получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве объекта; дать рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

Основными наблюдаемыми показателями являются показатели качества атмосферного воздуха, почв, а также радиационный фон объекта, физические факторы (шум), установленные государственными стандартами.

Целями проведения инженерно-экологических изысканий, при выполнении данного отчета явились:

- комплексная оценка современного состояния окружающей природной среды и социально-экономической сферы на исследуемой территории;
- прогнозирование возможных негативных последствий, возникающих в процессе строительства и эксплуатации объекта;
- выработка предложений по снижению данных последствий до допустимых уровней.

Для оценки санитарно-гигиенического состояния почв на участке были проведены количественный химический, бактериологический и паразитологический анализы почвенных проб, радиологический.

При подготовке раздела по современному состоянию природной среды района исследований, кроме результатов собственных изысканий были использованы статистические и фондовые материалы, научные труды, доступный ресурс интернет-сайтов и научные публикации по данной тематике.

В результате проведенных исследований была собрана информация, необходимая для характеристики состояния компонентов природной среды и экосистем в целом, на основе которой составлен настоящий технический отчет.

В результате выполненных работ были решены следующие задачи:

- собрана и обобщена информация о состоянии окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта;
- выявлены основные существующие источники и виды воздействий на компоненты окружающей среды;
- собрана и проанализирована фактическая информация о состоянии отдельных компонентов окружающей среды и ландшафтов в целом, полученная в результате изыскательских работ, в том числе о радиационной обстановке в зоне влияния проектируемых объектов.

Полученные значения могут быть использованы на дальнейших стадиях проектирования при расчете уровней шума в помещениях проектируемого здания и при оценке воздействия планируемого строительства на прилегающие территории.

Оформление материалов инженерных изысканий выполнено с помощью компьютерных программ «AutoCAD», «Microsoft Excel» и «Microsoft Word». Весь комплекс инженерных изысканий выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и других действующих нормативных документов, и инструкций.

4.1.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1 Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

5.1.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.1.3 Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

5.2 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Жилой комплекс. Многоквартирные жилые дома с объектами обслуживания жилой застройки (помещениями общественного назначения) и автостоянками (поз. 2.1 и 2.2)», расположенные на земельном участке в границах территории: пер. Элеваторный – пер. Нефтяной – ул. Таганрогская в г. Ростове-на-Дону» соответствуют требованиям технических регламентов.

5.3 Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2. Инженерно-геологические изыскания
и инженерно-геотехнические изыскания

№ МС-Э-9-2-10366

Дата получения: 20.02.2018

Дата окончания действия: 20.02.2025

Кишеев Арсланг Александрович



Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

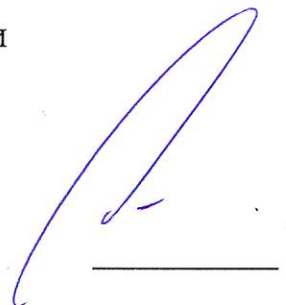
1.1. Инженерно-геодезические изыскания

№ МС-Э-6-1-6886

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2024

Тараканов Сергей Николаевич



Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

4. Инженерно-экологические изыскания

№ МС-Э-46-4-11208

Дата получения: 21.08.2018

Дата окончания действия: 21.08.2028

Мазеин Владислав Михайлович

