

**Общество с ограниченной ответственностью
«ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ»**
Негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.611054)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

		-		-		-		-							-			
--	--	---	--	---	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ООО «ЦЕНТР
ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ»

_____ Лапшин Сергей Викторович

«__» _____ 20__ г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Воронеж, ул. Независимости, 78б

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНЫХ ЭКСПЕРТИЗ», ИНН 6164109946, ОГРН 1166196094371, КПП 616401001, 344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Островского, д. 47, оф. 44, r-p-c@mail.ru.

1.2. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью Строительная компания «Град-Развитие» (ООО СК «Град-Развитие»), ИНН 3666173241, ОГРН 1113668034050, КПП 366201001, 394088, г. Воронеж, бульвар Победы, 50 В, встр. пом. I, оф. 10.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 03.03.2021.

Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 03.03.2021 № 14А/21, спецификация № 1 от 03.03.2021.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту: «Многоквартирный жилой дом по адресу: г. Воронеж, ул. Независимости, 78б».

Технический отчет по материалам инженерно-геологических изысканий на участке строительства «Жилая застройка по адресу: г. Воронеж, ул. Независимости, 78б».

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

Отсутствуют.

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

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

Инженерно-геодезические изыскания – октябрь 2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Русское Поле экс» (ООО «РПэкс»), ИНН 3666183680, ОГРН 1133668008693, КПП 366601001, 394030, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Средне-Московская, д. 69, кв. 95.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС») № 128/2021 от 13.01.2021.

Инженерно-геологические изыскания – сентябрь 2020 г.

Индивидуальный предприниматель Гюльхаджан Левон Варганович, ОГРНИП 304366135600142, 396310, Воронежская область, Новоусманский район, с. Новая Усмань, ул. Октябрьская, д. 360.

Выписка из реестра членов СРО АС «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» № 3 от 31.08.2020.

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

РФ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Независимости, 78б.

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

Застройщик - Общество с ограниченной ответственностью Строительная компания «Град-Развитие» (ООО СК «Град-Развитие»), ИНН 3666173241, ОГРН 1113668034050, КПП 366201001, 394088, г. Воронеж, бульвар Победы, 50 В, встр. пом. I, оф. 10.

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

Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий утверждено застройщиком ООО СК «Град-Развитие» и согласовано с исполнителем ООО «РПэкс».

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий утверждено застройщиком ООО СК «Град-Развитие» и согласовано с исполнителем ИП Гюльхаджаном Л. В.

2.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа инженерно-геодезических изысканий утверждена исполнителем ООО «РПЭкс» и согласована с застройщиком ООО СК «Град-Развитие».

Программа инженерно-геологических изысканий утверждена исполнителем ИП Гюльхаджаном Л. В. и согласована с застройщиком ООО СК «Град-Развитие».

2.6. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в ч. 2 ст. 8.3 ГрК РФ.

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
1	100-20-ИГДИ Технический отчет.pdf	pdf	6c11a1e0	
2	100-20-ИГДИ Технический отчет.pdf.sig	sig	4164a883	
3	ИГДИ ИУЛ.pdf	pdf	aa2a3279	
4	ИГДИ ИУЛ.sig	sig	d7b19d0a	
5	ИГЛИ ИУЛ.pdf	pdf	cc917eb1	
6	ИГЛИ ИУЛ.pdf.sig	sig	305a0703	
7	Технический отчет Независимости 78б экспертиза 19032021.pdf	pdf	ea0bbc96	
8	Технический отчет Независимости 78б экспертиза 19032021.pdf.sig	sig	52f0892f	

3.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

3.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Район работ расположен в северной части г. Воронеж.

Участок изысканий представлен застроенной территорией со сформированным рельефом, рельеф на участке равнинный. Отметки высот колеблются от 143 до 146,50 м, а средний угол наклона поверхности 1°.

Гидрография отсутствует.

Полевые топографо-геодезические работы выполнялись в октябре 2020 г. в

системе координат и высот г. Воронеж.

Выполнение работ зарегистрировано под номером 1977 от 22.10.2020 в Муниципальном казенном предприятии городского округа города Воронеж «Управление главного архитектора».

Ранее на участке выполнялась топографическая съемка масштаба 1:500, которая отражена на ранее заведенных планшетах. Планшеты хранятся в МКП городского округа города Воронеж «Управление главного архитектора» (номенклатура планшета: E-VI-16, E-VII-13). На участке изысканий процент общих изменений ситуации и рельефа составил приблизительно 30%. Данный картографический материал использован в качестве основного для выполнения съемки текущих изменений.

Вблизи земельного участка расположены пункты полигонометрии «1734А», «7973», координаты и отметки которых получены в МКП городского округа города Воронеж «Управление главного архитектора».

Создание съемочного обоснования выполнено проложением теодолитного хода, совмещенного с ходом тригонометрического нивелирования.

Измерения выполнены электронным тахеометром «Sokkia CX-106», заводской номер FG0122. Прибор прошел испытания в метрологическом центре ООО «Геостройизыскания», свидетельство о поверке № ГСИ022632, действительно до 22.06.2021.

Пункты съемочного обоснования закреплены в грунте металлическими штырями, а в асфальте - строительными дюбелями.

Камеральная обработка материалов выполнялась при помощи программы «Credo DAT 4».

Съемка ситуации и рельефа производилась тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром «Sokkia CX-106», заводской номер FG0122.

Плановое и высотное положение выходов и визуально определяемых подземных и наземных коммуникаций определено с точек планово-высотного обоснования. Отыскание на местности сооружений и прокладок подземных инженерных сетей проводилось в процессе рекогносцировки, обследования и съемки текущих изменений на участке. Обследование подземных коммуникаций и сооружений выполнено одновременно с определением назначения и взаимосвязи прокладок коммуникаций. Глубина смотровых колодцев коммуникаций, а также глубина залегания трубопроводов были определены с помощью лазерного дальномера «Leica DISTO™ D5», заводской номер 323510027 (свидетельство о поверке № АПМ 0025072, действительно до 01.07.2021, выдано в метрологическом центре ООО «Автопрогресс-М»).

В соответствии с требованием п. 21 технического задания согласование правильности нанесения инженерных коммуникаций на топографическом плане не выполнялось.

Создание топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м производилось при помощи программного комплекса «nanoCAD 5.1».

Контроль и приемку завершенных полевых и камеральных работ произвел директор ООО «Русское Поле экс» Исаков А. А.

Контроль качества полевых работ производился визуальным сличением готового топографического плана с фактической ситуацией на местности по данным фотоматериалов, полученных во время проведения работ; путем проверки фактического положения контуров существующих объектов, полученных в результате съемки с их положением на планшете. Также было произведено выборочное контрольное определение координат и высот точек планово-высотного обоснования, характерных точек жестких контуров ситуации и рельефа, произведены контрольные замеры числовых характеристик подземных коммуникаций.

Акты полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ, проверки и приемки выполненных камеральных работ приложены к отчету.

3.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к краевой части флювиогляциального вала на водоразделе рек Воронеж-Дон. Тип рельефа – эрозионно-аккумулятивный.

Поверхность участка ровная, с техногенными изменениями. Абсолютные отметки устьев буровых скважин изменяются от 143,08 до 145,33 м.

Геологическое строение участка изысканий до глубины 25,0 м характеризуется наличием четвертичных флювиогляциальных песчано-глинистых отложений, перекрытых техногенным слоем.

В литолого-стратиграфическом разрезе участка с учетом генезиса и физико-механических характеристик грунтов до глубины 25,0 м выделен один слой и 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Слой № 1 – насыпные грунты: механическая смесь чернозема, суглинка, песка, строительного мусора разнородного по составу и сложению, отсыпанная более 5 лет назад, слежавшаяся;

ИГЭ № 2 – суглинок коричневого цвета, тугопластичный, непросадочный с линзами песка средней крупности;

ИГЭ № 3 – пески желто-коричневого цвета, средней крупности, средней плотности, от средней степени водонасыщения до водонасыщенных, глинистые, с линзами суглинка, неоднородные;

ИГЭ № 4 – суглинок коричневого цвета, мягкопластичный, с линзами песка средней крупности;

ИГЭ № 5 – пески желто-коричневого цвета, средней крупности, плотные, от средней степени водонасыщения до водонасыщенных, глинистые, с линзами и гнездами суглинка, неоднородные.

По результатам химического анализа водных вытяжек исследуемые грунты агрессивным воздействием к бетонам всех марок и к железобетонным конструкциям не обладают.

При проведении буровых работ было установлено наличие в грунтовой толще на глубину до 25,0 м двух горизонтов подземных вод: первый - «верховодка», второй - основной четвертичный водоносный горизонт.

На период изысканий (июнь - июль 2020 г.) всеми скважинами на глубинах 2,50-3,50 м (абс. отм. 140,40-142,53 м) были вскрыты грунтовые воды типа «верховодка», имеющие спорадическое распространение на участке изысканий. Водовмещающими грунтами являются пески средней крупности ИГЭ № 3. Локальным водоупором служат суглинки ИГЭ № 2, 4. В пиковые годы весеннего снеготаяния, при интенсивном выпадении атмосферных осадков или при утечках из водонесущих коммуникаций возможно распространение «верховодки» на территории всего участка изысканий с увеличением ее мощности. Воды из скважин по результатам химического анализа имеют хлоридно-гидрокарбонатный, натриевый состав. Воды пресные очень мягкие (жесткость карбонатная), не обладают агрессивным воздействием на бетоны всех марок по водонепроницаемости, обладают слабой степенью агрессивного воздействия на арматуры железобетонных конструкций при периодическом смачивании, обладают средней степенью агрессивного воздействия на металлические конструкции при свободном доступе кислорода.

Второй постоянный водоносный горизонт был вскрыт всеми скважинами на глубинах 21,30-24,00 м, (абс. отм. 120,60-122,90 м). Водовмещающими грунтами являются пески средней крупности ИГЭ № 5. Водоупор до глубины 25,0 м скважинами не встречен. Прогнозный уровень грунтовых вод ожидается на 0,5-1,0 м выше встреченного. Воды из скважин по результатам химического анализа имеют гидрокарбонатно-сульфатный кальциево-натриевый состав. Воды пресные умеренно жесткие (жесткость карбонатная), не обладают агрессивным воздействием на бетоны всех марок по водонепроницаемости, обладают слабой степенью агрессивного воздействия на арматуры железобетонных конструкций при периодическом смачивании, обладают средней степенью агрессивного воздействия на металлические конструкции при свободном доступе кислорода.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов составляет 1,06 м, песчаных грунтов - 1,39 м.

По результатам инженерно-геологических изысканий к специфическим грунтам относятся насыпные грунты: механическая смесь чернозема, суглинка, песка, строительного мусора разнородного по составу и сложению, отсыпанная более 5 лет назад, слежавшаяся слоя № 1.

Согласно СП 14.13330.2014 сейсмичность территории участка и площадки изысканий относится к 5-балльной зоне по картам «А» и «В» и 6-балльной зоне по карте «С». Грунты исследуемого участка по сейсмическим свойствам относятся к II категории и не оказывают влияния на сейсмичность.

Участок изысканий в соответствии с табл. 5.1 и табл. 5.2 части II СП 11-105-97 относится к VI категории устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов (провалообразование исключается) в связи с отсутствием карстующихся пород в разрезе.

Территория участка изысканий по подтопляемости, согласно СП 11-105-97, ч. II, относится к категории I-Б-1 - постоянно подтопленные в результате долговременных техногенных воздействий.

Категория сложности инженерно-геологических условий участка, согласно прил. А СП 47.13330.2012 – II (средняя).

Комплексные инженерно-геологические изыскания проведены с целью получения материалов об инженерно-геологических условиях, необходимых и достаточных для подготовки проектной документации.

Исполнители полевых работ: буровой мастер – Стародубцев А. А., помощник бурового мастера – Камойликов С. В. Камеральную обработку выполнил главный геолог Булгакова Ю. В. Всего пройдено 15 скважин. Общий метраж бурения составил 375 п. м. Выполнено статическое зондирование в количестве 30 точек. Испытание грунтов штампом в количестве 4 определений.

Лабораторные исследования проб грунтов выполнены по договору подряда согласно действующим нормативным документам в лаборатории механики грунтов ООО «ТИСИЗ».

Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории ООО «ТИСИЗ» № 902.06/33 выдано ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Воронежской области» 14.02.2018, действительно до 14.02.2021.

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

3.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий изменения и дополнения не вносились.

3.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий внесены изменения и дополнения.

1. Программа работ согласована с застройщиком.
2. В пределах каждого здания и сооружения, проектируемого на свайных фундаментах, выполнено шесть испытаний статическим зондированием.
3. Раздел «Гидрогеологические условия» дополнен характеристикой второго водоносного горизонта. Уточнена категория территории по подтопляемости.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

4.1.1. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями разделов СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

Виды, объемы и методы инженерно-геодезических изысканий соответствуют СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

Общие правила производства работ» и Части 2 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства».

4.1.2. Состав, объемы и методы инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I-III».

Расположение и количество скважин, глубина изучения литологического разреза и проведенных лабораторных исследований соответствуют нормативам.

Выделение 4 инженерно-геологических элементов и 1 слоя обосновано. Вычисление нормативных и расчетных характеристик деформационных, прочностных и физических свойств грунтов по инженерно-геологическим элементам отвечает требованиям ГОСТ 20522-2012.

Гидрогеологические условия изучены в достаточной степени.

4.2. Общие выводы

Отчетные материалы по инженерным изысканиям соответствуют требованиям Технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и национальным стандартам и сводам правил, включенным в перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 № 985, и являются достаточными для подготовки проектной документации.

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

Эксперт по направлению деятельности 1.1

«Инженерно-геодезические изыскания»,
квалификационный аттестат № МС-Э-55-1-3787,
дата получения 21.07.2014,
дата окончания 21.07.2024

Головань Олеко Иванович

Эксперт по направлению деятельности 1.2

«Инженерно-геологические изыскания»,
квалификационный аттестат № МС-Э-2-2-13257,
дата получения 29.01.2020,
дата окончания 29.01.2025

Орлюк Михаил Владимирович