

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

53-2-1-1-066193-2022

Дата присвоения номера: 15.09.2022 10:10:04

Дата утверждения заключения экспертизы: 15.09.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор
Ромашин Дмитрий Алексеевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный жилой дом по адресу: Великий Новгород, ул. Нехинская, земельный участок КН 53:23:8100600:2903

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

результаты инженерных изысканий

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 "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗ"

ОГРН: 1137154040540

ИНН: 7104523390

КПП: 710401001

Адрес электронной почты: mce71@yandex.ru

Место нахождения и адрес: Тульская область, ГОРОД ТУЛА, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНА, ДОМ 108, ОФИС 411

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БЮРО НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ"

ОГРН: 1175321008521

ИНН: 5321192247

КПП: 532101001

Место нахождения и адрес: Новгородская область, ГОРОД ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ЗАВОКЗАЛЬНАЯ, ДОМ 4, КВАРТИРА 20

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 08.08.2022 № 4, ООО «Бюро негосударственной экспертизы проектной документации»

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 08.08.2022 № 689/22, ООО «Межрегиональный центр экспертиз» и ООО «Бюро негосударственной экспертизы проектной документации»

1.4. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 7 файл(ов))

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: Многоэтажный жилой дом по адресу: Великий Новгород, ул. Нехинская, земельный участок КН 53:23:8100600:2903

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Новгородская область, г Великий Новгород, ул Нехинская.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.2. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса 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: ПВ

Геологические условия: II
 Ветровой район: I
 Снеговой район: III
 Сейсмическая активность (баллов): 5

2.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Климатический район и подрайон – II-B.
 Ветровой район – I район.
 Снеговой район – III район.
 Интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов.
 Инженерно-геологические условия - категория II (средняя).

2.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Климатический район и подрайон – II-B.
 Ветровой район – I район.
 Снеговой район – III район.
 Интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов.
 Инженерно-геологические условия - категория II (средняя).

2.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Климатический район и подрайон – II-B.
 Ветровой район – I район.
 Снеговой район – III район.
 Интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов.
 Инженерно-геологические условия - категория II (средняя).

2.4. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

53:23:8100600:2903

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации «Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8100600:165», Заказчик – ООО СЗ «СК «Возрождение-23», Псков, 09.09.2021.	09.09.2021	Наименование: ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПСКОВСКИЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ" ОГРН: 1026000955221 ИНН: 6027050539 КПП: 602701001 Место нахождения и адрес: Псковская область, ГОРОД ПСКОВ, УЛИЦА ПЕРВОМАЙСКАЯ, 18
Инженерно-геологические изыскания		
Инженерно-геологические изыскания «Многоэтажные многоквартирные жилые дома и административное нежилое здание по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8100600:165». Заказчик: ООО СЗ «СК «Возрождение-23». 2021.	22.07.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВА" ОГРН: 1085321000577 ИНН: 5321122666 КПП: 532101001 Место нахождения и адрес: Новгородская область, ГОРОД ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, БУЛЬВАР СТАРОРУССКИЙ, ДОМ 31, ЭТАЖ 1
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-	04.08.2022	Наименование: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ

экологических изысканий по объекту:
«Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером: 53:23:8100600:165». Заказчик: ООО СЗ «СК «Возрождение-23». Великий Новгород, 2021.

НОВГОРОДИНЖПРОЕКТ"
ОГРН: 1025300780174
ИНН: 5321030239
КПП: 532101001
Место нахождения и адрес: Новгородская область, ГОРОД ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ГЕРМАНА, 25

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

Местоположение: Новгородская область, г. Великий Новгород, ул. Нехинская

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

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ВОЗРОЖДЕНИЕ-23"

ОГРН: 1216000000699

ИНН: 6027204002

КПП: 602701001

Место нахождения и адрес: Псковская область, Г. Псков, УЛ. АЛМАЗНАЯ, Д. 10, ПОМЕЩ. 20

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

1. Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания для выполнения работ по объекту: «Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8100600:165» от 26.02.2021 № б/н, согласовано генеральным директором ЗАО «ПсковТИСИЗ» П.И. Хомичом, утверждено генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым

2. Техническое задание на производство инженерно-геологические изыскания от 19.05.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым, согласовано генеральным директором ООО «Перспектива» Т.С. Елисеевой

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером: 53:23:8100600:165» от 15.03.2021 № б/н, согласовано генеральным директором АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Зелениным, утверждено генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8100600:165» от 27.02.2021 № б/н, утверждена генеральным директором ЗАО «ПсковТИСИЗ» П.И. Хомичом, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым

2. Программа производства инженерно-геологических работ на объекте: «Многоэтажные многоквартирные жилые дома и административное нежилое здание по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8100600:165» от 19.05.2021 № б/н, утверждена генеральным директором ООО «Перспектива» Т.С. Елисеевой, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым

3. Программа инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером: 53:23:8100600:165» от 15.03.2021 № б/н, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым, утверждена генеральным директором АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Зелениным

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8100600:165», б/н от 27.02.2021, утверждена генеральным директором ЗАО «ПсковТИСИЗ» П.И. Хомичом, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым.

Инженерно-геологические изыскания

Программа производства инженерно-геологических работ на объекте: «Многоэтажные многоквартирные жилые дома и административное нежилое здание по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке

с кадастровым номером 53:23:8100600:165» б/н от 19.05.2021, утверждена генеральным директором ООО «Перспектива» Т.С. Елисевой, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером: 53:23:8100600:165» б/н от 15.03.2021, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым, утверждена генеральным директором АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Зелениным.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	ИУЛ ИГДИ.pdf	pdf	6f50f45a	68-21-ИГДИ от 09.09.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации «Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8100600:165», Заказчик – ООО СЗ «СК «Возрождение-23», Псков, 09.09.2021.
	Накладная 114.pdf	pdf	fdc70441	
	68-21-ИГДИ.Изм.3.pdf	pdf	9058dd48	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Накладная о передачи ИГИ 425 Нех (1).pdf	pdf	cc190322	425-1/21-ИГИ от 22.07.2021 Инженерно-геологические изыскания «Многоэтажные многоквартирные жилые дома и административное нежилое здание по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8100600:165». Заказчик: ООО СЗ «СК «Возрождение-23». 2021.
	425-1-22-ИГИ-УЛ.pdf	pdf	51acd82e	
	425-1-21-ИГИ.pdf	pdf	1862749d	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ВН-7489-05-ИЭИ.pdf	pdf	8eb13b45	ВН-7489-05-ИЭИ от 04.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоэтажные многоквартирные жилые дома по адресу: г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером: 53:23:8100600:165». Заказчик: ООО СЗ «СК «Возрождение-23». Великий Новгород, 2021.

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Местная система координат -53, система высот – Балтийская 1977 г.

Полевые топографические работы выполнялись в июне 2021 г., камеральные работы - в июле-августе 2021г.

Состав и объемы выполненных инженерно-геодезических изысканий: обследование 5 исходных пунктов; создание планово-высотной сети с использованием GPS – 2 точки; топографическая съемка в масштабе 1:500 – 3,3 га; камеральная обработка материалов, вычерчивание топографического плана, совмещенного с планом подземных коммуникаций – 3,3 га; составление технического отчета.

Рельеф участка равнинный, максимальные углы наклона до 1°.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 24.5 м до 25.5 м.

В 2,7 км к востоку от участка изысканий протекает река Волхов. На участок изысканий река Волхов не оказывает никакого влияния.

Среднегодовая скорость ветра – 2,4 м/с. Средняя годовая температура воздуха на территории области колеблется около 3 - 4°С.

Общее количество осадков составляет, в среднем, 600 мм в год.

Новгородская область по схематической карте зон влажности относится к 1 (влажной) зоне влажности. Новгородская область расположена в пределах зоны, характеризующейся сейсмической интенсивностью менее 6 баллов (5 баллов по шкале MSK-64 согласно картам ОСП-2015-А, ОСП-2015-В, ОСП-2015-С к СП 14.13330.2018).

Согласно рис.1А СП 131.13330.2020 участок изысканий расположен во IIВ климатическом районе по строительству.

Опасные природные процессы и техногенные воздействия, которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений и среду обитания, отсутствуют.

Для выполнения работы использовались пункты триангуляции: Витка сигн. 2 кл., Дубня сигн. 2 кл., Никола-Липно сигн.2 кл., Юрьево пир. 3 кл., Холынья, сигн., 3 кл.

Для выполнения топографической съемки создано планово-высотное обоснование. Точки съемочного обоснования закреплены временными знаками – металлическая арматура.

Определение координат и высот точек выполнялось методом спутниковых определений с помощью геодезических многочастотных GNSS-приемников комплекса TRIUMPH-1. Спутниковые измерения выполнены в статическом режиме.

Обработка результатов измерений, уравнивание сети выполнены с помощью ПО "Spectrum Survey Office v.8.2".

Горизонтальная съемка территории масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м выполнена с точек съемочного обоснования электронным тахеометром SET 550 RX-L № 118194 полярным способом.

Высотная съемка выполнена в сочетании с горизонтальной съемкой тригонометрическим нивелированием с точек съемочного обоснования.

Расстояния от места установки прибора до вехи с отражателем не превышали 250м - при съемке четких контуров, 375м - нечетких контуров.

Максимальное расстояние между пикетами при тахеометрической съемке не более 15м.

По окончании работы на станции контролировалось ориентирование тахеометра. Отклонение от первоначального ориентирования - не более 1.5'.

В процессе топографической съемки были выполнены съемка и обследование инженерных сетей. Акт согласований полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций на плане прилагается.

Копии свидетельств о поверках приборов приведены.

По материалам инженерно-геодезических изысканий составлен векторный план в программе AutoCAD 2004 в формате dwg в метрах.

Средняя погрешность в плановом положении на инженерно-топографическом плане изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на незастроенной территории не превышала 0,5 мм. Средняя погрешность съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышала ¼ от принятой высоты сечения рельефа при углах наклона местности до 2°.

Результаты выполненного контроля и приемки работ отражены в акте приемки работ.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Бурение скважин осуществлялось колонковым способом буровой установкой УРБ 2А2 в количестве 12 скважин глубиной по 20,0 м, 3 скважины глубиной по 15,0 м. Общий объем бурения составил 285,0 м.

В процессе бурения из скважин отобрано 112 проб грунта, 3 пробы подземной воды, 3 измерения удельного электрического сопротивления.

В административном отношении участок изысканий находится в Новгородской области, г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д. 52 на земельном участке с кадастровым номером 53:23:8100600:165.

Участок изысканий представляет собой прямоугольную площадку с размерами 110 х 135 м для размещения многоэтажных многоквартирных жилых домов и административного нежилого здания.

Гидрографическая сеть характеризуется наличием реки Волхов, протекающей в 2,8 км на юго-восток, а также сетью мелких ручьев и прудов, расположенных близ участка работ.

Климат рассматриваемого района умеренно-континентальный. По многолетним наблюдениям среднегодовая температура воздуха +5,0°С. Самые холодные месяцы январь (-7,7°С) и февраль (-7,4°С), самый теплый месяц июль (+18,2°С).

Абсолютный минимум температур воздуха -45°С. Абсолютный максимум температур воздуха +36°С. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет -33°С, обеспеченностью 0,92 -28°С.

Отрицательные среднемесячные температуры воздуха отмечаются в течение пяти месяцев с ноября по март, заморозки наблюдаются с октября по апрель (иногда и в мае). Продолжительность безморозного периода в среднем составляет 140-150 дней.

По количеству осадков район относится к зоне избыточного увлажнения с преобладанием летних осадков над зимними. Годовое количество осадков около 580 мм, в том числе за теплый период 390 мм, за холодный период 184 мм.

Ветровой режим в летний период характеризуется преобладанием северных ветров со скоростью 3,3 м/с, в зимний период южных ветров со скоростью 4,2 м/с.

Продолжительность залегания снежного покрова 130-140 дней. Средняя высота снежного покрова около 30-40 см. Максимальная глубина промерзания грунтов 162 мм.

Климатический район, подрайон — II В, снеговой район — III, ветровой район — I, гололедный район — I.

Согласно картам сейсмического районирования территории РФ (СП 14.13330.2014) сейсмическая интенсивность участка работ оценивается до 5 баллов. Согласно СП 115.13330.2016 территория по сейсмичности относится к умеренно опасной.

Расчетная глубина промерзания СП 22.13330.2016 составляет:

для песчаных грунтов - 1,43 м;

для супесей - 1,34 м;

для суглинков и глин - 1,10 м.

В геологическом строении изученной территории в интервале разведанных глубин от 0,00 до 20,00 м принимают участие отложения Q системы.

Четвертичная система Q представлена современными отложениями Q IV и верхнечетвертичными QIII отложениями.

ИГЭ-1 Насыпной грунт песчаный, серый, средней крупности, средней плотности, с гравием и галькой, со строительным мусором, влажный и водонасыщенный. Мощностью 0,20-0,70 м.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта, ρ_n – 1,93 г/см³.

Плотность грунта, ρ_I – 1,84 г/см³.

Коэффициент пористости, e - 0,643.

Угол внутреннего трения, φ_n – 35 град.;

φ_I – 30 град.;

φ_{II} – 35 град.;

Сцепление, S_n – 1 кПа;

S_I – 0 кПа;

S_{II} – 1 кПа.

Коэффициент фильтрации, K_f – 4,05 м/сут.

Модуль деформации, E - 29 МПа.

Расчетное сопротивление R_0 – 310 кПа.

ИГЭ-2 Насыпной грунт суглинистый, серый, тугопластичный, легкий, пылеватый, со строительным мусором, с включением песка, гравия и гальки. Мощностью 0,30-0,90 м.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта, ρ_n – 2,02 г/см³.

Плотность грунта, ρ_I – 1,92 г/см³.

Коэффициент пористости, e - 0,555.

Угол внутреннего трения, φ_n – 23 град.;

φ_I – 20 град.;

φ_{II} – 23 град.;

Сцепление, S_n – 34 кПа;

S_I – 23 кПа;

S_{II} – 34 кПа.

Коэффициент фильтрации, K_f < 0,01 м/сут.

Модуль деформации, E - 27 МПа.

Расчетное сопротивление R_0 – 280 кПа.

ИГЭ-3 Глина от серой до коричневой, тугопластичная, лёгкая, пылеватая, с тонкими прослоями песка, влажного и водонасыщенного. Мощностью 1,40-2,50 м.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта, ρ_n – 1,87 г/см³.

Плотность грунта, ρ_I – 1,78 г/см³.

Коэффициент пористости, e - 0,960.

Угол внутреннего трения, φ_n – 14 град.;

φ_I – 12 град.;

φ_{II} – 14 град.;

Сцепление, S_n – 37 кПа;

S_I – 25 кПа;

S_{II} – 37 кПа.

Коэффициент фильтрации, K_f < 0,001 м/сут.

Модуль деформации, $E - 12$ МПа.

Расчетное сопротивление $R_0 - 240$ кПа.

ИГЭ-4 Глина коричневая, мягкопластичная, легкая, пылеватая, с прослоями песка влажного и водонасыщенного. Мощностью 2,60-4,20 м.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта, $\rho_n - 1,90$ г/см³.

Плотность грунта, $\rho_I - 1,81$ г/см³.

Коэффициент пористости, $e - 0,983$.

Угол внутреннего трения, $\varphi_n - 10$ град.;

$\varphi_I - 9$ град.;

$\varphi_{II} - 10$ град.;

Сцепление, $S_n - 31$ кПа;

$S_I - 21$ кПа;

$S_{II} - 31$ кПа.

Коэффициент фильтрации, $K_f < 0,001$ м/сут.

Модуль деформации, $E - 8$ МПа.

Расчетное сопротивление $R_0 - 190$ кПа.

ИГЭ-5 Супесь серая, пластичная, пылеватая, с линзами песка влажного и водонасыщенного, с включением гравия и гальки. Мощностью 0,30-1,10 м.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта, $\rho_n - 2,13$ г/см³.

Плотность грунта, $\rho_I - 2,03$ г/см³.

Коэффициент пористости, $e - 0,475$.

Угол внутреннего трения, $\varphi_n - 27$ град.;

$\varphi_I - 23$ град.;

$\varphi_{II} - 27$ град.;

Сцепление, $S_n - 18$ кПа;

$S_I - 12$ кПа;

$S_{II} - 18$ кПа.

Коэффициент фильтрации, $K_f - 0,38$ м/сут.

Модуль деформации, $E - 30$ МПа.

Расчетное сопротивление $R_0 - 270$ кПа.

ИГЭ-6 Суглинок серый, тугопластичный, легкий, пылеватый, с линзами песка влажного и водонасыщенного, с включением гравия и гальки. Мощностью 0,90-4,20 м.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта, $\rho_n - 2,10$ г/см³.

Плотность грунта, $\rho_I - 2,00$ г/см³.

Коэффициент пористости, $e - 0,481$.

Угол внутреннего трения, $\varphi_n - 24$ град.;

$\varphi_I - 21$ град.;

$\varphi_{II} - 24$ град.;

Сцепление, $S_n - 38$ кПа;

$S_I - 25$ кПа;

$S_{II} - 38$ кПа.

Коэффициент фильтрации, $K_f < 0,01$ м/сут.

Модуль деформации, $E - 34$ МПа.

Расчетное сопротивление $R_0 - 300$ кПа.

ИГЭ-7 Суглинок серый, полутвердый, легкий, пылеватый, с линзами песка влажного и водонасыщенного, с включением гравия, гальки и валунов. Мощностью 5,80-12,40 м.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта, $\rho_n - 2,14$ г/см³.

Плотность грунта, $\rho_I - 2,04$ г/см³.

Коэффициент пористости, $e - 0,426$.

Угол внутреннего трения, $\varphi_n - 26$ град.;

$\varphi_I - 23$ град.;

$\varphi_{II} - 26$ град.;

Сцепление, C_n – 46 кПа;

C_I – 31 кПа;

C_{II} – 46 кПа.

Коэффициент фильтрации, $K_f < 0,01$ м/сут.

Модуль деформации, E – 40 МПа.

Расчетное сопротивление R_0 – 380 кПа.

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания в соответствии (ГОСТ 25100-2011 таблица 27) грунты:

- слабопучинистые ИГЭ-1,7;
- среднепучинистые ИГЭ-2,6;
- сильнопучинистые ИГЭ-3,4,5.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием:

- грунтовых вод, приуроченных к насыпным песчаным грунтам средней крупности и к песчано-гравийной смеси. В период производства буровых работ уровень отмечен на глубине 0,30-0,50 м (абс. отм. 24.29-24.95 м).

- грунтовых вод sporadического распространения, приуроченных к прослоям песка в глинах мягкопластичных и к насыпным суглинистым грунтам с включением песка. В период производства буровых работ уровень отмечен на глубине 0,50-5,60 м (абс. отм. 19.44-21.68 м).

Питание горизонтов осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Максимальные уровни следует ожидать вблизи дневной поверхности при амплитуде колебания подземных вод 0,20-2,00 м.

Территория изысканий относится к району II-A2 Потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках).

Коэффициенты фильтрации грунтов приняты равными:

ИГЭ-1 – 4,05 м/сут;

ИГЭ-2,6,7 – $< 0,01$ м/сут;

ИГЭ-3,4 – $< 0,001$ м/сут;

ИГЭ-5 – 0,38 м/сут.

По данным химических анализов, подземные воды слабоагрессивные к бетону марки W4 и неагрессивные к бетону марки W6 и W8. Подземные воды слабоагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании в соответствии с табл. 5, 6, 7 СП 28.13330.2012.

По отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016, табл. 3 и 5, подземные воды обладают низкой степенью коррозионной агрессивности.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI (возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно из-за отсутствия растворимых горных пород) (таблица 5.1, СП 11-105-97 Часть II).

Строительная группа грунтов (ИГЭ) по трудности разработки в соответствии с ГСЭН 81-02-Пр-2001 IV. Приложение «Земляные работы» Приложение 1.1:

ИГЭ-1 пункт 29 в

-одноковшовым экскаватором – 1 группа;

-бульдозерами – 2 группа;

-разработка вручную – 2 группа.

ИГЭ-2 пункт 35 б

-одноковшовым экскаватором – 1 группа;

-бульдозерами – 1 группа;

-разработка вручную – 1 группа.

ИГЭ-3 пункт 8 а

-одноковшовым экскаватором – 2 группа;

-бульдозерами – 3 группа;

-разработка вручную – 2 группа.

ИГЭ-4 пункт 8 а

-одноковшовым экскаватором – 2 группа;

-бульдозерами – 3 группа;

-разработка вручную – 2 группа.

ИГЭ-5 пункт 10 б

-одноковшовым экскаватором – 2 группа;

-бульдозерами – 2 группа;

-разработка вручную – 2 группа.

ИГЭ-6 пункт 10 б

- одноковшовым экскаватором – 2 группа;
- бульдозерами – 2 группа;
- разработка вручную – 2 группа.

ИГЭ-7 пункт 10 б

- одноковшовым экскаватором – 2 группа;
- бульдозерами – 2 группа;
- разработка вручную – 2 группа.

Естественным основанием фундамента будут служить грунты ИГЭ-3 (глины тугопластичные).

В техническом отчете рекомендуется при проектировании необходимо учесть и предусмотреть следующие мероприятия:

- предусмотреть защитные мероприятия, исключающие загрязнения подземных вод;
- предусмотреть водоотводные устройства на подтопленных участках не влияющие на разрушение земельного полотна;
- предупредить сток поверхностных вод в котлован и предусмотреть водоотлив из котлована;
- учесть морозную пучинистость грунтов и исключить их промораживание;
- предусмотреть защиту бетонных конструкций марки W4 от слабоагрессивного воздействия подземных вод;
- предусмотреть защиту свинцовых и алюминиевых оболочек кабеля от агрессивного воздействия подземных вод и грунтов;
- предупредить защиту стальных конструкций от агрессивного воздействия грунтов;
- учесть опыт проектирования и строительства в данном районе.

Исследуемая площадка относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Рассматриваемый земельный участок предусматривается под размещение многоквартирных жилых домов. Участок изысканий расположен в г. Великий Новгород, ул. Нехинская, д.52. На участке изысканий расположены существующие одноэтажные постройки. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии 7 м в западном направлении (многоквартирный жилой дом по адресу: проспект Мира 31, корп.2.). Участок изысканий находится на расстоянии 577 метров от руч. Морозовский.

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием грунтовых вод вблизи дневной поверхности. Территория изысканий относится к потенциально подтопляемые в результате экстремальных природных ситуаций.

Почвенно-растительный слой отсутствует.

Редкие виды животных и растений на участке отсутствуют.

Исследования были проведены в соответствии с СП 47.13330.2016 и СП 11-102-97 на основании технического задания и программы изысканий.

Инженерно-экологические изыскания включали в себя:

- радиологические исследования территории;
- санитарно-эпидемиологическая оценка почв;
- оценка состояния грунтовых вод;
- оценка состояния атмосферного воздуха;
- оценка акустической обстановки.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий были получены следующие материалы:

- справка Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» №53/04-694 от 01.06.2022;
- справка Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» №514 от 13.04.2022 (климатические характеристики);
- градостроительный план земельного участка;
- письмо Федерального агентства по недропользованию №СА-01/30-4752 от 06.04.2018;
- письмо Комитета ветеринарии Новгородской области №625 от 30.03.2021;
- письмо Отдела водных ресурсов по Новгородской области №Р9-34-1380 от 31.10.2019;
- письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020;
- письмо ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области» №ОРД-161-И от 14.04.2021;
- письмо Инспекции государственной охраны культурного наследия Новгородской области № КН-826-И от 24.03.2021;
- письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области №ПР-3231-И от 02.04.2021.

Климат района умеренно континентальный.

Объект проектирования находится за пределами особо охраняемых природных территорий.

На участке проектирования объекты культурного наследия, включённые в реестр, и памятники архитектуры отсутствуют.

Скотомогильники, биотермические ямы вблизи участка изысканий не зарегистрированы.

Исследуемая территория расположена за пределами границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водотоков. Источники водопользования и их зоны санитарной охраны в пределах исследуемого участка отсутствуют.

В районе проектируемых работ свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов отсутствуют.

Согласно градостроительному плану, участок изысканий частично расположен в охранных зонах ТП, КЛ и ВЛ.

Участок изысканий не затрагивает санитарно – защитные зоны предприятий.

В ходе проведения пешеходной гамма-съемки участка радиационной аномалии не выявлены. Значения МЭД гаммы излучения и плотности потока радона менее нормативных значений. При строительстве жилых домов на рассматриваемой территории не требуется осуществление специальных мероприятий противорадоновой защиты. Допускается использование почвы участка без ограничений по радиационному фактору.

Для участка изысканий типичными почвами являются дерново-подзолистые почвы. Лабораторный анализ почв не выявил превышений ПДК/ОДК по тяжелым металлам и мышьяку. Рассчитанный показатель химического загрязнения соответствует допустимой категории. Содержание бенз(а)пирена менее нормативного значения, содержание нефтепродуктов в пределах допустимого уровня. Микробиологическое и паразитологическое загрязнение почвы отсутствует.

Проба грунтовой воды не соответствует санитарно-гигиеническим требованиям.

Для оценки уровня загрязненности атмосферного воздуха использовались данные Новгородского ЦГМС. По результатам оценки фоновых концентраций не выявлено превышений ПДКм.р. ни по одному из загрязняющих веществ.

Акустическое воздействие согласно проведенным замерам является допустимым.

Все исследования проводились аккредитованными лабораторными центрами в соответствии с действующими нормативными документами и утвержденными методиками.

Места отбора проб указаны на карте фактического материала, представленного в графических приложениях.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

1. Техническое задание дополнено недостающими сведениями.
2. Скорректированы наименования разделов технического отчета.
3. Раздел «Введение» дополнен сведениями о задачах инженерных изысканий; виде градостроительной деятельности, этапе выполнения инженерных изысканий; идентификационными сведениями об объекте; общими сведениями о землепользовании и землевладельцах; обзорной схемой района выполнения инженерных изысканий.
4. Раздел «Изученность территории» дополнен информацией об отсутствии сведений о материалах инженерно-геодезических изысканий, ранее выполненных на участке работ.
5. Раздел «Физико-географические условия района работ и техногенные факторы» дополнен сведениями о рельефе (в том числе данные об углах наклона поверхности); сведениями о наличии в районе участка изысканий объектов гидрографии; почвах; растительности; сведениями о развитии опасных природных процессов и техногенных воздействий; хозяйственном освоении территории.
6. Раздел «Методика и технология выполнения работ» дополнен сравнительной таблицей фактически выполненных объемов работ и объемов работ, запланированных к выполнению программой; сведениями о периоде выполнения.
7. Скорректировано число исходных пунктов.
8. Технический отчет дополнен разделом «Результаты инженерно-геодезических изысканий».
9. Раздел «Сведения по контролю качества и приемке работ» дополнен недостающей информацией.
10. Раздел «Заключение» дополнен оценкой соответствия результатов выполненных работ программе.
11. Текстовые приложения дополнены документами, подтверждающими получение в установленном порядке выписки из каталога координат на 5-й исходный пункт; фотоматериалами; актами согласования инженерных сетей.
12. Графические приложения дополнены картограммой топографо-геодезической изученности; обзорной картой.
13. Представлена накладная № 114 от 01.09.2022.
14. На топографическом плане М-б 1:500 заполнены контуры.
15. Предоставлен информационно-удостоверяющий лист к техническому отчету.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

1. Предоставлена накладная № 223 от 22.07.2021.
2. Добавлена ведомость состава отчетной документации (п. 8.6, приложение И ГОСТ 21.301-2014).
3. Дополнен раздел «Введение» (п. 4.39 СП 47.13330.2016).
4. Добавлены климатический район, подрайон, снеговой район, ветровой район, гололедный район, рельеф (п. 4.39 СП 47.13330.2016; СП 20.13330.2016).
5. Добавлена категория инженерно-геологических условий (приложение Г СП 47.13330.2016).
6. В заключении прописаны грунты служащие естественным основанием фундамента.
7. Представлена экспликация на карте фактического материала (п. 6.3.2.5 СП 47.13330.2016).
8. На инженерно-геологические разрезы нанесены контуры и подземная часть проектируемого объекта (п. 6.3.2.5 СП 47.13330.2016).

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

1. Откорректирована программа изысканий.
2. Откорректировано техническое задание.
3. Актуальная выписка СРО представлена в приложении.
4. Добавлена информация по расположению участка изысканий относительно СЗЗ.
5. Откорректирована информация по методам и способам отбора проб почвы.
6. Откорректированы результаты санитарно-эпидемиологической оценки состояния почв и грунтов.
7. Представлена справка Новгородского ЦГМС с климатическими характеристиками.
8. Приложено письмо Министерства природных ресурсов и экологии РФ.
9. Добавлен градостроительный план земельного участка.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

1. Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, требованиям законодательства, действующих технических регламентов, нормативно-правовых и нормативно-технических документов, заданию на изыскания.

2. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, требованиям законодательства, действующих технических регламентов, нормативно-правовых и нормативно-технических документов, заданию на изыскания.

3. Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям нормативных технических документов, требованиям законодательства, действующих технических регламентов, нормативно-правовых и нормативно-технических документов, заданию на проектирование.

22.07.2021

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту «Многоэтажный жилой дом по адресу: Великий Новгород, ул. Нехинская, земельный участок КН 53:23:8100600:2903» соответствуют требованиям законодательства, действующих технических регламентов, нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

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

1) Заикина Елена Николаевна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-1-2508
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2024

2) Смирнова Мария Александровна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-1-5783
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2024

3) Трухина Ольга Геннадьевна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-1-2447

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.03.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3E358C0006AEF89B4725A9D8F
A3613C4

Владелец Ромашин Дмитрий Алексеевич

Действителен с 22.12.2021 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 561A7B00E5AD748541CDDEA1D
753BA5F

Владелец Заикина Елена Николаевна

Действителен с 19.11.2021 по 19.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E957B00E5AD3E9F473B2CA38
62A84AE

Владелец Смирнова Мария
Александровна

Действителен с 19.11.2021 по 19.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1DC07C00E5ADDDA8448D483E
A8D34C8D

Владелец Трухина Ольга Геннадьевна

Действителен с 19.11.2021 по 19.11.2022

Пропінуровано, пронумеровано и скреплено
печатью:

13 / *Митрофанов* / лист(ов)



и.о. Делопроизводителя *Ж* Жилкова З.В.