



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

53-2-1-1-053607-2023

Дата присвоения номера: 08.09.2023 14:06:36

Дата утверждения заключения экспертизы: 08.09.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор  
Ромашин Дмитрий Алексеевич

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

«Многоквартирный жилой дом поз. 66, по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район»

**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, Г. ТУЛА, ПР-КТ ЛЕНИНА, Д. 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, ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД Г.О., ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛ БОЛЬШАЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ, Д. 39, СТР. 10/ПОМЕЩ. 323

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы ИГИ, ИГДИ, ИЭИ от 14.06.2023 № 5, Общество с ограниченной ответственностью «Бюро негосударственной экспертизы проектной документации»

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 15.06.2023 № 99/23, Общество с ограниченной ответственностью «Бюро негосударственной экспертизы проектной документации», Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный центр экспертиз»

### 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:** «Многоквартирный жилой дом поз. 66, по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район»

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

Россия, Новгородская область, г Великий Новгород.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

**Функциональное назначение:**

Многоквартирный жилой дом

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка	м2	10247,0
Площадь застройки	м2	12204,9
Общая площадь	м2	9638,95
Строительный объем	м3	34644,6

### 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 осуществляться 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: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

#### **2.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Климатический район и подрайон – П-В.

Ветровой район – I район.

Снеговой район – III район.

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия - категория П (средняя).

#### **2.3.2. Инженерно-геологические изыскания:**

Климатический район и подрайон – П-В.

Ветровой район – I район.

Снеговой район – III район.

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия - категория П (средняя).

#### **2.3.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Климатический район и подрайон – П-В.

Ветровой район – I район.

Снеговой район – III район.

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия - категория П (средняя).

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

Сведения отсутствуют.

## **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**

<b>Наименование отчета</b>	<b>Дата отчета</b>	<b>Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий</b>
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации «Многоквартирный жилой дом поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район», Заказчик: ЗАО «Проектстрой», Великий Новгород 2023 г.	11.04.2023	<b>Наименование:</b> АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ НОВГОРОДИНЖПРОЕКТ" <b>ОГРН:</b> 1025300780174 <b>ИНН:</b> 5321030239 <b>КПП:</b> 532101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Новгородская область, Г. ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛ. ГЕРМАНА, Д.25

<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район». Заказчик – ЗАО «Проектстрой». Великий Новгород, 2023 год.	23.05.2023	<b>Наименование:</b> АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ НОВГОРОДИНЖПРОЕКТ" <b>ОГРН:</b> 1025300780174 <b>ИНН:</b> 5321030239 <b>КПП:</b> 532101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Новгородская область, Г. ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛ. ГЕРМАНА, Д.25
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район». Великий Новгород, 2023. Заказчик: ЗАО «Проектстрой».	15.05.2023	<b>Наименование:</b> АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ИНСТИТУТ НОВГОРОДИНЖПРОЕКТ" <b>ОГРН:</b> 1025300780174 <b>ИНН:</b> 5321030239 <b>КПП:</b> 532101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Новгородская область, Г. ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛ. ГЕРМАНА, Д.25

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

Местоположение: Новгородская область, г. Великий Новгород.

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПРОЕКТСТРОЙ"

**ОГРН:** 1025300784068

**ИНН:** 5321078745

**КПП:** 532101001

**Место нахождения и адрес:** Новгородская область, Г. ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛ. БОЛЬШАЯ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ, Д.74

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

1. Задание на инженерно-геодезические изыскания от 23.03.2023 № б/н , согласовано генеральным директором АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Станкевичем, утверждено генеральным директором ЗАО «Проектстрой» В.А. Вольновым

2. Задание на инженерно-геологические изыскания от 20.04.2023 № б/н , утверждено генеральным директором ЗАО «Проектстрой» В.А. Вольновым, согласовано генеральным директором АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Станкевич.

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоквартирный жилой дом поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район» от 05.04.2023 № б/н , согласовано ген. директором АО «институт Новгородинжпроект» Станкевич А.С. и утверждено ген. директором ЗАО «Проектстрой» Вольновым В.А.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий «Многоквартирный жилой дом поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район» от 27.03.2023 № б/н , утверждена генеральным директором АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Станкевичем, согласована генеральным директором ЗАО «Проектстрой» В.А. Вольновым

2. Программа инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район» от 20.04.2023 № б/н , утверждена генеральным директором АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Станкевич, согласована генеральным директором ЗАО «Проектстрой» В.А. Вольновым.

3. Программа инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоквартирный жилой дом поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район» от 05.04.2023 № б/н , согласованная ген. директором ЗАО «Проектстрой» Вольновым В.А. и утвержденная ген. директором АО «институт Новгородинжпроект» Станкевич А.С.

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий «Многоквартирный жилой дом поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район» б/н от 27.03.2023 утверждена генеральным директором АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Станкевичем, согласована генеральным директором ЗАО «Проектстрой» В.А. Вольновым

#### **Инженерно-геологические изыскания**

Программа инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район» б/н от 20.04.2023, утверждена генеральным директором АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Станкевич, согласована генеральным директором ЗАО «Проектстрой» В.А. Вольновым.

#### **Инженерно-экологические изыскания**

Программа инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоквартирный жилой дом поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район» б/н от 05.04.2023, согласованная ген. директором ЗАО «Проектстрой» Вольновым В.А. и утвержденная ген. директором АО «институт Новгородинжпроект» Станкевич А.С.

### **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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	ВН-16483-09-ИГДИ-УЛ.pdf	pdf	37aa25db	ВН-16483-09-ИГДИ от 11.04.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной и рабочей документации «Многоквартирный жилой дом поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район», Заказчик: ЗАО «Проектстрой», Великий Новгород 2023 г.
	ВН-16483-09-ИГДИ.pdf.sig	sig	ca87b949	
	ВН-16483-09-ИГДИ-УЛ.pdf.sig	sig	74cdc803	
	ВН-16483-09-ИГДИ.pdf	pdf	7694b25c	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	ВН-3649-08-ИГИ-УЛ.pdf	pdf	bc1850e8	ВН-3649-08-ИГИ от 23.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район». Заказчик – ЗАО «Проектстрой». Великий Новгород, 2023 год.
	ВН-3649-08-ИГИ Ивушки поз 66.pdf	pdf	e878ab0a	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	ВН-7614-05-ИЭИ поз 66 Изм1.pdf	pdf	366afb44	ВН-7614-05-ИЭИ от 15.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом поз. 66 по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район». Великий Новгород, 2023. Заказчик: ЗАО «Проектстрой».

#### **4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий**

##### **4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Система координат: МСК-53, зона 2. Система высот: Балтийская, 1977 года.

Полевые и камеральные работы проводились в марте-апреле 2023 года.

Объект изысканий представляет собой участок прямоугольной формы размерами 120×130 м, расположенный в границах земельного участка с кадастровым номером 53:23:7400200:85.

Вблизи участка изысканий расположены пункты полигонометрии 1 и 2 разрядов нивелирования IV класса, заложенные в 1987-97 годах экспедицией № 188 Новгородского государственного аэрогеодезического предприятия.

Использовались в качестве исходных при проведении инженерно-геодезических изысканий, состояние удовлетворительное.

Координаты и высоты исходных пунктов получены в Управлении Росреестра по Новгородской области.

Рельеф местности равнинный, с перепадами высот от 22 м до 24 м.

Опасные воздействия, являющиеся следствием аварий в зданиях, сооружениях, пожаров, взрывов, а также воздействия, являющиеся следствием строительной деятельности, на прилегающей территории не ожидаются.

Опасные природные процессы и явления (землетрясения, сели, оползни, лавины, подтопление территории, ураганы, смерчи, эрозия почвы и иные подобные процессы и явления), оказывающие негативные или разрушительные воздействия на здания и сооружения не ожидаются.

Согласно карте общего сейсмического районирования территории РФ (ОСР-2015) сейсмичность составляет 5 баллов шкалы MSK-64. Согласно СП 115.13330.2016 территория по сейсмичности относится к умеренно опасной.

Гидрографическая сеть вблизи объекта работы характеризуется наличием реки Волхов, протекающей в 2,2 км восточнее участка изысканий.

Углы наклона поверхности соответствуют слабонаклонным равнинам и равны 0,5 – 1,0°.

Район работ находится в зоне умеренного континентального климата. Средняя годовая температура воздуха составляет 5,1°С. Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой -7,4°С, самым теплым – июль со среднемесячной температурой 18,2°С. Абсолютная минимальная температура воздуха составила -45°С, абсолютная максимальная температура воздуха составила 36°С. Продолжительность дней со средней температурой менее 0°С составляет 138 суток. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 85%, наиболее теплого месяца – 75%. Общее годовое количество осадков составляет 574 мм, причем за холодный период года (ноябрь-март) выпадает 186 мм осадков, за теплый период года (апрель-октябрь) выпадает 388 мм осадков. Суточный максимум осадков 74 мм. В холодный период года преобладают ветра южного направления со средней скоростью 5,0 м/с. В теплый период года преобладают ветра северного направления со средней скоростью 3,3 м/с.

Виды и объемы выполненных работ: рекогносцировочные работы (отыскание исходных геодезических пунктов) – 3 пунктов, создание съемочной геодезической сети – 10 пунктов; проложение полигонометрического хода 2-го разряда – 1,970 км, проложение хода тригонометрического нивелирования – 2,188 км, топографическая съемка территории – 1,5 га, съемка подземных и надземных инженерных коммуникаций и сооружений, создание инженерно-топографического плана – 1,5 га; оформление технического отчета.

Плановое обоснование топографической съемки в масштабе 1:500 создано проложением полигонометрического хода 2 - разряда по заложенным пунктам съемочного обоснования.

Исходными геодезическими пунктами для проложения полигонометрического хода 2-разряда служили пункты полигонометрии №№№ 2023, 6623, стенной пункт полигонометрии №421.

На местности точки теодолитного хода закреплены 10 точками временного закрепления в виде дюбелей, меток краской.

Углы и линии теодолитного хода измерены электронным тахеометром.

Высотное обоснование топографической съемки в масштабе 1:500 создано проложением ходов тригонометрического нивелирования по заложенным пунктам съемочного обоснования.

Исходными пунктами для проложения хода тригонометрического нивелирования служили пункты полигонометрии №№ 2023, 6623, стенной пункт полигонометрии №421.

Техническое нивелирование выполнено электронным тахеометром тригонометрическим методом.

Топографическая съемка местности выполнена тахеометрическим методом в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м с точек планово-высотного обоснования электронным тахеометром.

Геодезический прибор, с помощью которого выполнялись создание съемочной геодезической сети и топографическая съемка, исследовался в метрологическом центре ООО«ГЕОСТРОЙИЗЫСКАНИЯ» (сведения о проверке представлены).

В результате сбора и анализа имеющихся материалов ранее выполненных топографических съемок, материалам исполнительных съемок, имеющихся у эксплуатирующих организаций, рекогносцировки на участке инженерно-геодезических изысканий и обследования местности с применением трассопоискового приемника «RIDGID» SR-20, трассопоискового генератора ТГ-12 установлено отсутствие инженерных коммуникаций на участке инженерно-геодезических изысканий.

Произведено вычисление и уравнивание теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования на персональном компьютере в программном комплексе CREDO\_DAT 4.

Инженерная цифровая модель местности создана в программном комплексе CREDO ЛИНЕЙНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ 2015.

В результате выполненных работ получен инженерно-топографический план масштаба 1:500.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контур совместности с четкими, легко распознаваемыми очертаниями (границами) относительно ближайших пунктов геодезической основы, не превышают 0,5 мм.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографическом плане и инженерной цифровой модели местности относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышают 1/3 от принятой высоты сечения рельефа.

Выполнены следующие виды контроля:

- входной контроль;
- контроль полевых работ. По результатам контроля полевых работ составлен акт внутреннего контроля;
- контроль камеральных работ;
- техническая приемка работ. По результатам проверки составлен акт приемки результатов инженерно-геодезических изысканий;
- внешний контроль.

#### **4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:**

Полевые работы выполнены в июне 2023 года.

Полевые работы выполнил начальник отряда Баранов А.В. и машинист буровой установки Ермаков А.Н., камеральную обработку материалов выполнили начальник отряда Баранов А.В. и ведущий инженер Сейдалиева Ю.В.

Бурение скважин осуществлялось колонковым способом буровой установкой УРБ 2А2. Глубина скважин составила по 25,0 м. Всего пробурено 4 инженерно-геологических выработки. Общий объем бурения составил 100 п.м.

В процессе бурения из скважин отобрано 70 проб грунта, 3 пробы подземной воды, статическое зондирование в 2 точках.

Лабораторные исследования грунтов производились в испытательной грунтовой лаборатории ООО «Лаборатория комплексных исследований».

В административном отношении участок изысканий находится в Новгородской области, г. Великий Новгород, Деревяницкий жилой район.

Участок изысканий представляет собой площадку под многоквартирный жилой дом Г-образной формы длиной до 130 м и шириной 12,3-19,5 м в границах земельного участка с кадастровым номером 53:23:7400200:85.

В географическом отношении участок работ расположен в северо-восточной части Великого Новгорода.

Рельеф местности равнинный, с перепадами высот от 23 м до 25 м.

Гидрографическая сеть вблизи объекта работы характеризуется наличием реки Волхов, протекающей в 1,53 км западнее участка изысканий, реки Малый Волховец и озера Неглицкое, расположенные в 2,0 км и в 2,60 км юго-восточнее участка изысканий.

Климат рассматриваемого района умеренно-континентальный. По многолетним наблюдениям среднегодовая температура воздуха  $+5,1^{\circ}\text{C}$ . Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой  $-7,4^{\circ}\text{C}$ , самым теплым – июль со среднемесячной температурой  $18,2^{\circ}\text{C}$ . Абсолютная минимальная температура воздуха составила  $-45^{\circ}\text{C}$ , абсолютная максимальная температура воздуха составила  $36^{\circ}\text{C}$ .

Продолжительность дней со средней температурой менее  $0^{\circ}\text{C}$  составляет 138 суток. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца составляет 85%, наиболее теплого месяца – 75%. Общее годовое количество осадков составляет 574 мм, причем за холодный период года (ноябрь-март) выпадает 186 мм осадков, за теплый период года (апрель-октябрь) выпадает 388 мм осадков. Суточный максимум осадков 74 мм. В холодный период года преобладают ветра южного направления со средней скоростью 5,0 м/с.

В теплый период года преобладают ветра северного направления со средней скоростью 3,3 м/с.

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

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта:

ИГЭ-1 – 1,06 м;

ИГЭ-2 – 1,06 м;

ИГЭ-3 – 1,06 м;

ИГЭ-4 – 1,29 м;

ИГЭ-5 – 1,06 м;

ИГЭ-6 – 1,06 м;

ИГЭ-7 – 1,06 м.

Сейсмичность района составляет 5 баллов.

В геологическом строении изученной территории в интервале разведанных глубин от 0,00 до 25,00 м принимают участие отложения четвертичной Q и девонской D систем, также на участке работ присутствует почвенно-растительный слой мощностью до 0,10 м.

Глина (ИГЭ-1) – коричневатая, полутвердая, легкая, пылеватая, с тонкими прослоями песка пылеватого, влажного и водонасыщенного.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта,  $\rho_n$  – 1,88 г/см<sup>3</sup>.

$\rho_I$  – 1,79 г/см<sup>3</sup>

Коэффициент пористости,  $e$  – 0,893.

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n$  – 16 град.

$\varphi_I$  – 14 град.

$\varphi_{II} - 16$  град.

Сцепление,  $S_n - 34$  кПа

$C_I - 23$  кПа

$C_{II} - 34$  кПа

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

Модуль деформации,  $E - 24$  МПа.

Глина (ИГЭ-2) – коричневая, тугопластичная, легкая, пылеватая, с тонкими прослоями песка влажного и водонасыщенного.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта,  $\rho_n - 1,87$  г/см<sup>3</sup>.

$\rho_I - 1,78$  г/см<sup>3</sup>

Коэффициент пористости,  $e - 0,916$ .

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 16$  град.

$\varphi_I - 14$  град.

$\varphi_{II} - 16$  град.

Сцепление,  $S_n - 29$  кПа

$C_I - 19$  кПа

$C_{II} - 29$  кПа

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

Модуль деформации,  $E - 18$  МПа.

Глина (ИГЭ-3) – коричневая, мягкопластичная, легкая, пылеватая, с тонкими прослоями песка влажного и водонасыщенного.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта,  $\rho_n - 1,87$  г/см<sup>3</sup>.

$\rho_I - 1,78$  г/см<sup>3</sup>

Коэффициент пористости,  $e - 0,981$ .

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 14$  град.

$\varphi_I - 12$  град.

$\varphi_{II} - 14$  град.

Сцепление,  $S_n - 19$  кПа

$C_I - 13$  кПа

$C_{II} - 19$  кПа

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

Модуль деформации,  $E - 16$  МПа.

Супесь (ИГЭ-4) – коричневая, пластичная, песчаная, с включением гравия, гальки и валунов, с линзами песка влажного и водонасыщенного.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта,  $\rho_n - 2,17$  г/см<sup>3</sup>.

$\rho_I - 2,07$  г/см<sup>3</sup>

Коэффициент пористости,  $e - 0,424$ .

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 25$  град.

$\varphi_I - 22$  град.

$\varphi_{II} - 25$  град.

Сцепление,  $S_n - 23$  кПа

$C_I - 15$  кПа

$C_{II} - 23$  кПа

Коэффициент фильтрации,  $K_f - 0,20$  м/сут.

Модуль деформации,  $E - 30$  МПа.

Суглинок (ИГЭ-5) – коричневатый, полутвердый, легкий и тяжелый, песчаный, с включением гравия, гальки и валунов, с линзами песка влажного и водонасыщенного.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта,  $\rho_n - 2,11$  г/см<sup>3</sup>.

$\rho_I - 2,01$  г/см<sup>3</sup>

Коэффициент пористости,  $e - 0,508$ .

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 23$  град.

$\varphi_I - 20$  град.

$\varphi_{II} - 23$  град.

Сцепление,  $C_n - 38$  кПа

$C_I - 25$  кПа

$C_{II} - 38$  кПа

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

Модуль деформации,  $E - 41$  МПа.

Глина (ИГЭ-6) – пестроцветная, полутвердая, легкая, пылеватая, с прослоями песка водонасыщенного.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта,  $\rho_n - 1,88$  г/см<sup>3</sup>.

$\rho_I - 1,79$  г/см<sup>3</sup>

Коэффициент пористости,  $e - 0,936$ .

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 14$  град.

$\varphi_I - 12$  град.

$\varphi_{II} - 14$  град.

Сцепление,  $C_n - 26$  кПа

$C_I - 17$  кПа

$C_{II} - 26$  кПа

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

Модуль деформации,  $E - 19$  МПа.

Глина (ИГЭ-7) – пестроцветная, полутвердая, легкая, пылеватая, с прослоями песка влажного и водонасыщенного.

Основные физико-механические показатели грунтов:

Плотность грунта,  $\rho_n - 1,89$  г/см<sup>3</sup>.

$\rho_I - 1,80$  г/см<sup>3</sup>

Коэффициент пористости,  $e - 0,925$ .

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 14$  град.

$\varphi_I - 12$  град.

$\varphi_{II} - 14$  град.

Сцепление,  $C_n - 33$  кПа

$C_I - 22$  кПа

$C_{II} - 33$  кПа

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

Модуль деформации,  $E - 22$  МПа.

Коррозионные свойства грунтов по отношению к свинцу, алюминию, бетонам, железобетону и к стали по 3 пробам.

Пробы отобраны из верхнечетвертичных озерно-ледниковых (ИГЭ - 1, ИГЭ - 2, ИГЭ - 3, ИГЭ - 4) отложений.

Грунты обладают средней до высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали, средней до высокой (рН, нитрат-ион) коррозионной агрессивностью по отношению к свинцу и средней до высокой (рН, хлор-ион) по отношению к алюминию.

По содержанию сульфатов грунты неагрессивны к бетонам всех марок по водонепроницаемости на портландцементе, а также к арматуре железобетонных конструкций.

По степени морозной пучинистости в пределах глубины сезонного промерзания:

ИГЭ-1 – слабопучинистый;

ИГЭ-2 – сильнопучинистый;

ИГЭ-3 – сильнопучинистый;

ИГЭ-4 – сильнопучинистый;

ИГЭ-5 – сильнопучинистый;

ИГЭ-6 – сильнопучинистый;

ИГЭ-7 – сильнопучинистый.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая площадка характеризуется развитием и распространением одного водоносного горизонта.

Грунтовые воды спорадического распространения приурочены к прослоям песка в глинах озерно-ледникового генезиса на период изысканий (июнь 2023 г.), воды вскрыты на глубине от 7,10 до 7,50 м от поверхности. По условиям залегания воды являются поровыми, безнапорными. Уровень вод устанавливается на отметках от 18,11 до 19,46 м Балтийской системы высот.

Формирование и питание вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Амплитуда сезонного колебания составляет 0,50-1,00 м.

По химическому составу воды гидрокарбонатные со смешанным катионным составом и минерализацией от 0,45 до 0,54 мг/л.

В соответствии с СП 28.13330.2012 табл. В.3, В.4, Г.2, Х.5 воды:

- неагрессивные к бетону марки W6 и W8;
- слабоагрессивные к бетону марки W4;
- слабоагрессивные к металлическим конструкциям;
- неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций.

Воды могут заполнять траншеи и котлованы при их вскрытии.

Учитывая широкое распространение грунтов с низкими фильтрационными свойствами, следует ожидать, значительного колебания уровня грунтовых вод, развитие «верховодки» в приповерхностной зоне, что приводит к избыточному увлажнению и заболачиванию пониженных участков, в неблагоприятные в климатическом отношении, периоды года.

Площадка изысканий относится к потенциально подтопляемой (II-A2) в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках).

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI (возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно из-за отсутствия растворимых горных пород).

Распределение грунтов по трудности разработки механизированным и ручным способом:

Строительная группа глин полутвердых (ИГЭ-1) по трудности разработки в соответствии с ГСЭН 81-02-Пр-2020. Приложение IV «Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки (справочно)» Приложение 1.1, пункт 8 а:

- одноковшовым экскаватором – 2 группа;
- бульдозером – 3 группа;
- ручным способом – 2 группа

Строительная группа глин тугопластичных (ИГЭ-2) по трудности разработки в соответствии с ГСЭН 81-02-Пр-2020. Приложение IV «Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки (справочно)» Приложение 1.1, пункт 8 а:

- одноковшовым экскаватором – 2 группа;
- бульдозером – 3 группа;
- ручным способом – 2 группа

Строительная группа глин мягкопластичных (ИГЭ-3) по трудности разработки в соответствии с ГСЭН 81-02-Пр-2020. Приложение IV «Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки (справочно)» Приложение 1.1, пункт 8 а:

- одноковшовым экскаватором – 2 группа;
- бульдозером – 3 группа;
- ручным способом – 2 группа.

Строительная группа супесей пластичных (ИГЭ-4) по трудности разработки в соответствии с ГСЭН 81-02-Пр-2020. Приложение IV «Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки (справочно)» Приложение 1.1, пункт 10 б:

- одноковшовым экскаватором – 2 группа;
- бульдозером – 2 группа;
- ручным способом – 2 группа.

Строительная группа суглинков полутвердых (ИГЭ-5) по трудности разработки в соответствии с ГСЭН 81-02-Пр-2020. Приложение IV «Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки (справочно)» Приложение 1.1, пункт 10 б:

- одноковшовым экскаватором – 2 группа;
- бульдозером – 2 группа;
- ручным способом – 2 группа

Строительная группа глин тугопластичных (ИГЭ-6) по трудности разработки в соответствии с ГСЭН 81-02-Пр-2020. Приложение IV «Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки (справочно)» Приложение 1.1, пункт 8 д:

- одноковшовым экскаватором – 4 группа;
- бульдозером – 3 группа;
- ручным способом – 4 группа.

Строительная группа глин полутвердых (ИГЭ-7) по трудности разработки в соответствии с ГСЭН 81-02-Пр-2020. Приложение IV «Распределение грунтов на группы в зависимости от трудности разработки (справочно)» Приложение 1.1, пункт 8 д:

- одноковшовым экскаватором – 4 группа;
- бульдозером – 3 группа;
- ручным способом – 4 группа.

В техническом отчете 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;
- ведение земляных работ и водоотлив выполнять в соответствии с СП 45.13330.2017;
- 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 многоквартирного жилого дома. Участок изысканий расположен в пределах городской застройки Великого Новгорода, в 518 м юго-западнее от руч. Донец.

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;
- агрохимическая оценка почвы;
- оценка состояния грунтовых вод;
- оценка состояния атмосферного воздуха;
- оценка физических факторов воздействия.

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

- справка Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» №53/04-277 от 19.04.2023;
- письмо Инспекции государственной охраны культурного наследия Новгородской области № КН-1308-И от 21.04.2023;
- письмо ФГБУ «УПРАВЛЕНИЕ «ЛЕНМЕЛИОВОДХОЗ» №05/ЛН от 20.04.2023;
- письмо МУП «Новгородской водоканал» №2783 от 19.04.2023;
- письмо Комитета охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области №ОХ-1715-И от 26.04.2023;
- письмо Комитета ветеринарии Новгородской области №632 от 25.04.2023;
- письмо Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020;
- письмо Федерального агентства по недропользованию №СА-01-30/4752 от 06.04.2018;
- письмо Администрации Великого Новгорода №М22-3143-И от 18.05.2023;
- письмо ГОКУ «Региональный центр природных ресурсов и экологии Новгородской области №ОРД-126-И от 19.04.2023;
- письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области №ПР-4747-И от 15.05.2023;
- письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области №ПР-4641-И от 11.05.2023.

Климат района умеренно континентальный.

Объект проектирования находится за пределами особо охраняемых природных территорий.

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

Скотомогильники, биотермические ямы вблизи участка изысканий не зарегистрированы.

Исследуемая территория расположена за пределами границ водоохранных зон поверхностных водотоков.

Участок изысканий расположен на мелиоративных землях – мелиоративная осушительная система «Волховец». Проектируемый объект расположен в границах береговой полосы открытой водоотводной канавы, впадающей в руч. Донец.

Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья на территории участка изысканий отсутствуют.

Источники хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют. Участок проектирования попадает в третий пояс ЗСО поверхностного водозабора из р. Волхов и водопроводных очистных сооружений в микрорайоне Кречевицы, находящихся в хозяйственном ведении МУП «Новгородский водоканал».

Объект расположен на территории охотничьих угодий, закрытых для охоты вокруг г. Великий Новгород.

Участок изысканий не затрагивает санитарно – защитные зоны.

Участок изысканий не затрагивает ключевую орнитологическую территорию международного значения «Озеро Ильмень и окрестности» (НВ-005).

Редкие виды животных и растений на участке отсутствуют.

Участок изысканий не соприкасается с землями лесного фонда.

Участок изысканий расположен за пределами установленных границ зоны затопления р. Волхов в границах г. Великий Новгород при максимальном уровне воды 1 % обеспеченности.

В ходе проведения пешеходной гамма-съемки участки радиационной аномалии не выявлены. Значения МЭД гаммы излучения и плотности потока радона менее нормативных значений. При строительстве жилого дома 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. Содержание бенз(а)пирена менее нормативного значения, содержание нефтепродуктов в пределах допустимого уровня. Установлено превышение допустимого значения по индексу БГКП, соответствующее чрезвычайно опасной категории загрязнения. Паразитологическое загрязнение почвы - допустимое. Рекомендации по использованию: ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем.

Почвенно-растительный слой не отвечает требованиям плодородного слоя в связи с низким содержанием органического вещества, а также по превышению санитарно-эпидемиологических показателей.

Качество грунтовых вод не соответствует гигиеническим требованиям.

По результатам оценки фоновых концентраций не выявлено превышений ПДКм.р. ни по одному из загрязняющих веществ.

Акустическое и электромагнитное 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. В техническом отчете скорректирована информация о наличии инженерных коммуникаций.
2. Приложение «Сведения о собственниках пересекаемых инженерных коммуникаций» исключено из отчета, т.к. инженерные коммуникации, пересекаемые участком инженерно-геодезических изысканий, отсутствуют.
3. Предоставлен акт сдачи-приемки выполненных работ № 118 от 04.04.2023.
4. Представлен лист регистрации изменений.
5. Представлен информационно-удостоверяющий лист к техническому отчету.

##### **4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:**

1. Предоставлен акт сдачи-приемки выполненных работ №236 от 03.07.2023.
2. Исправлена морозная пучинистость ИГЭ 2, 4, 5, 6, 7.
3. Дополнен раздел «Свойства грунтов»
4. Дополнено техническое задание (п. 4.17 СП.47.13330.2016).
5. 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. В текстовой части откорректированы реквизиты письма ФГБУ «УПРАВЛЕНИЕ «ЛЕНМЕЛИОВОДХОЗ».
2. В техническом задании указаны даты его согласования и утверждения.

### **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 изыскания.

11.04.2023

## VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом поз. 66, по адресу: Новгородская область, Великий Новгород Деревяницкий жилой район» 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 1A00CDA00CBAFEC94499DC371  
5B0EA623

Владелец Ромашин Дмитрий Алексеевич

Действителен с 20.03.2023 по 20.06.2024

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1C96BA00048AFD5B844A5AFA6  
690411E2

Владелец Заикина Елена Николаевна

Действителен с 09.11.2022 по 09.11.2023

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15B5AA00048AFE9B840E57390  
B2F87551

Владелец Смирнова Мария  
Александровна

Действителен с 09.11.2022 по 09.11.2023

#### ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11637A00048AF348E422D35019  
8662765

Владелец Трухина Ольга Геннадьевна

Действителен с 09.11.2022 по 09.11.2023