



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

53-2-1-1-070696-2022

Дата присвоения номера: 04.10.2022 17:18:42

Дата утверждения заключения экспертизы 03.10.2022



[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 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66

#### 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 01.09.2022 № 10, ООО «Бюро негосударственной экспертизы проектной документации»

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 01.09.2022 № 712/22, 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) - 5 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 со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66

**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

### **2.2. 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: 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 II (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 II (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 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

53:23:7400600:66

## 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
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет Инженерно-геодезические изыскания Объект: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66», Заказчик: ООО СЗ «СК Возрождение-21», Великий Новгород, 2022.	08.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВА" <b>ОГРН:</b> 1085321000577 <b>ИНН:</b> 5321122666 <b>КПП:</b> 532101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Новгородская область, ГОРОД ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, БУЛЬВАР СТАРОРУССКИЙ, ДОМ 31, ЭТАЖ 1
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания. Объект: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66», Заказчик: ООО СЗ «СК Возрождение-21», Великий Новгород, 2022.	08.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕРСПЕКТИВА" <b>ОГРН:</b> 1085321000577 <b>ИНН:</b> 5321122666 <b>КПП:</b> 532101001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Новгородская область, ГОРОД ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, БУЛЬВАР СТАРОРУССКИЙ, ДОМ 31, ЭТАЖ 1

## Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66». Заказчик: ООО СЗ «СК «Возрождение-23». Великий Новгород, 2022.	21.06.2022	<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, ГОРОД ВЕЛИКИЙ НОВГОРОД, УЛИЦА ГЕРМАНА, 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:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ВОЗРОЖДЕНИЕ-21"

**ОГРН:** 1166027055006

**ИНН:** 6027170988

**КПП:** 602701001

**Место нахождения и адрес:** Псковская область, ГОРОД ПСКОВ, УЛИЦА АЛМАЗНАЯ, ДОМ 10/КОРПУС ГЛАВНЫЙ, ПОМЕЩЕНИЕ 20, ЭТАЖ 3

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

1. Задание на инженерно-геодезические изыскания от 18.03.2022 № б/н, утверждено директором ООО «Перспектива» Т.С. Елисеевой, согласовано генеральным директором ООО СЗ «СК Возрождение-21» И.И. Шатровым

2. Техническое задание на производство инженерно-геологические изыскания от 25.04.2022 № б/н, утверждено директором ООО «Перспектива» Т.С. Елисеевой, согласовано генеральным директором ООО СЗ «СК Возрождение-21» И.И. Шатровым

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66» от 31.03.2022 № б/н, согласовано и.о. ген. директора АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Станкевич, утверждено генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-21» И.И. Шатровым

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66» от 18.03.2022 № б/н, утверждена директором ООО «Перспектива» Т.С. Елисеевой, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-21» И.И. Шатровым

2. Программа производства инженерно-геологических работ на объекте: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66» от 25.04.2022 № б/н, утверждена директором ООО «Перспектива» Т.С. Елисеевой, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-21» И.И. Шатровым

3. Программа инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66» от 31.03.2022 № б/н, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-21» И.И. Шатровым, утверждена и.о. ген. директора АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Станкевич

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66», б/н от 18.03.2022, утверждена директором ООО «Перспектива» Т.С. Елисеевой, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-21» 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. Елисеевой, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-23» И.И. Шатровым.

#### Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66» б/н от 31.03.2022, согласована генеральным директором ООО СЗ «СК «Возрождение-21» И.И. Шатровым, утверждена и.о. ген. директора АО «институт Новгородинжпроект» А.С. Станкевич.

### 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	473-22-ИГДИ.pdf	pdf	3e83e74c	473-22-ИГДИ от 08.06.2022 Технический отчет Инженерно-геодезические изыскания Объект: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66», Заказчик: ООО СЗ «СК Возрождение-21», Великий Новгород, 2022.
	473-22-ИГДИ-УЛ.pdf	pdf	a74371d1	
	Накладная о передачи ИГДИ.pdf	pdf	855ff3a	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	473-22-ИГИ.pdf	pdf	00f66e7d	473-22-ИГИ от 08.06.2022 Технический отчет. Инженерно-геологические изыскания. Объект: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66», Заказчик: ООО СЗ «СК Возрождение-21», Великий Новгород, 2022.
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	ВН-7572-05-ИЭИ.pdf	pdf	95093f3d	ВН-7489-05-ИЭИ от 21.06.2022 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66». Заказчик: ООО СЗ «СК «Возрождение-23». Великий Новгород, 2022.

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

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

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

Полевые работы и камеральные работы выполнялись в марте-июне 2022 года.

Участок изысканий представляет собой площадной участок с размерами в длину 200±170 м и ширину 120 м, расположенную в восточной части города Великий Новгород между котельной по ул. Советской Армии д.1 к.2 и жилым домом по ул. Большая Московская д 126. Имеются надземные инженерные коммуникации.

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 исходных пунктов получены из «Каталога координат пунктов опорно-межевой сети на территории г. Великий Новгород Новгородской области», высоты из «Каталога координат и высот пунктов полигонометрии объект

«Новгород-восстановление 21.01.07.0481» в Управлении Росреестра по Новгородской области.

Рельеф местности равнинный, с перепадами высот от 23 м до 24 м.

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.

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

Гидрографическая сеть вблизи объекта изысканий характеризуется наличием реки Волхов, протекающей в 1,4 км к западу, а также ручья Донец, протекающего в 70 м. к западу от участка работ.

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 тёплого 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: отыскание исходных геодезических пунктов – 2 пункта; проложение полигонометр. хода 2 разряда - 1,818 км; проложение нивелирного хода – 2,063 км; топографическая съемка М 1:500 высотой сечения 0,5 м – 1,9 га; привязка инженерно-геологических выработок – 9 скважин; съемка подземных и надземных коммуникаций – 6 коммуникаций, согласование местоположения инженерных коммуникаций – 8 согласований, создание топографического плана в цифровом виде – 1,9 га, составление технического отчета.

Свидетельства о поверке: № С-ГСХ/27-08-2021/89925626 013949 от 27.08.2021 г. – электронный тахеометр SOKKIA SET650RX, рег номер 44571-10, заводской номер 106759.

Сертификаты соответствия: №ТП-177-20 от 17.10.2019 г. – Программный комплекс «ТОПОМАТИК».

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 1 разряда ПП 2023, ПП 6623.

На местности точки полигонометрического хода 2 разряда закреплены 5 точками временного закрепления в виде дюбелей, деревянных кольев. Углы и линии полигонометрического хода 2 разряда измерены электронным тахеометром.

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

Исходным геодезическим пунктом для проложения ходов тригонометрического нивелирования служил пункты полигонометрии 1 разряда нивелирования IV класса ПП 2023, ПП 6623.

Техническое нивелирование выполнено методом технического нивелирования.

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

Рельеф местности отображен горизонталями с высотой сечения 0,5 м.

Местоположение подземных коммуникаций определено по материалам исполнительных съемок, имеющихся у эксплуатирующих организаций и на местности с применением трассопоискового приемника «Абрис» ТМ-5, а также генератора ТГ-12.

Плановая и высотная привязка колодцев, указателей, выходов подземных коммуникаций, точек подземных коммуникаций определенных с помощью трассопоискового приемника ТМ-5, сооружений наземных коммуникаций произведена электронным тахеометром при выполнении топографической съемки.

По результатам топографической съемки, обследования инженерных коммуникаций и имеющимся материалам исполнительных и других съемок составлен план инженерных коммуникаций. План инженерных коммуникаций совмещен с инженерно-топографическим планом. Местоположение инженерных коммуникаций согласовано с представителями эксплуатирующих организаций.

Плановая и высотная привязка инженерно-геологических выработок произведена в ходе выполнения топографической съемки.

Составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 на бумажной основе и в цифровом виде на персональном компьютере в программном комплексе ТОПОМАТИК.

Акт полевого контроля и приемки полевых топографо-геодезических работ и акт внутриведомственной приемки инженерно-геодезических изысканий представлен.

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

Бурение скважин осуществлялось колонковым способом буровой установкой УРБ 2А2 в количестве 9 скважин глубиной по 25,0 м. Общий объем бурения составил 225,0 м.

В процессе бурения из скважин отобрано 100 проб грунта, 3 пробы подземной воды, 3 измерения удельного электрического сопротивления.

В административном отношении участок изысканий находится в г. Великий Новгород, ул. Большая Московская, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66.

Участок изысканий представляет собой прямоугольную площадку с размерами 128,3 x 93,5 м для размещения многоэтажного многоквартирного жилого дома.

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

Климат рассматриваемого района умеренно-континентальный. По многолетним наблюдениям среднегодовая температура воздуха  $+5,0^{\circ}\text{C}$ . Самые холодные месяцы январь ( $-7,7^{\circ}\text{C}$ ) и февраль ( $-7,4^{\circ}\text{C}$ ), самый теплый месяц июль ( $+18,2^{\circ}\text{C}$ ).

Абсолютный минимум температур воздуха  $-45^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный максимум температур воздуха  $+36^{\circ}\text{C}$ . Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет  $-33^{\circ}\text{C}$ , обеспеченностью 0,92  $-28^{\circ}\text{C}$ .

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 до 25,00 м принимают участие отложения Q системы.

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

ИГЭ-1 Насыпной грунт глинистый, буровато-коричневый, тугопластичный, легкий, пылеватый, с гравием и галькой, с включением песка и строительного мусора. Мощностью 0,50-1,40 м.

Плотность грунта,  $\rho_n - 1,92 \text{ г/см}^3$ .

Плотность грунта,  $\rho_I - 1,83 \text{ г/см}^3$ .

Коэффициент пористости,  $e - 0,780$ .

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 17 \text{ град.}$ ;

$\varphi_I - 15 \text{ град.}$ ;

$\varphi_{II} - 17 \text{ град.}$ ;

Сцепление,  $S_n - 49 \text{ кПа}$ ;

$S_I - 33 \text{ кПа}$ ;

$S_{II} - 49 \text{ кПа}$ .

Коэффициент фильтрации,  $K_f < 0,001 \text{ м/сут}$ .

Модуль деформации,  $E - 9 \text{ МПа}$ .

Расчетное сопротивление  $R_0 - 210 \text{ кПа}$ .

ИГЭ-2 Глина от серой до коричневой, мягкопластичная, легкая, пылеватая, с тонкими прослоями песка, с включением органических остатков. Мощностью 0,30-0,80 м.

Плотность грунта,  $\rho_n - 1,89 \text{ г/см}^3$ .

Плотность грунта,  $\rho_I - 1,80 \text{ г/см}^3$ .

Коэффициент пористости,  $e - 0,942$ .

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

$\varphi_I - 9 \text{ град.}$ ;

$\varphi_{II} - 10 \text{ град.}$ ;

Сцепление,  $S_n - 33 \text{ кПа}$ ;

$S_I - 22 \text{ кПа}$ ;

СП – 33 кПа.

Коэффициент фильтрации,  $K_f < 0,001 \text{ м/сут.}$

Модуль деформации,  $E - 8 \text{ МПа.}$

Расчетное сопротивление  $R_0 - 250 \text{ кПа.}$

ИГЭ-3 Глина от серой до коричневой, тугопластичная, легкая, пылеватая, с тонкими прослоями песка влажного и водонасыщенного. Мощностью 0,60-5,60 м.

Плотность грунта,  $\rho_n - 1,86 \text{ г/см}^3.$

Плотность грунта,  $\rho_l - 1,77 \text{ г/см}^3.$

Коэффициент пористости,  $e - 0,910.$

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 15 \text{ град.;}$

$\varphi_I - 13 \text{ град.;}$

$\varphi_{II} - 15 \text{ град.;}$

Сцепление,  $S_n - 41 \text{ кПа;}$

СИ – 27 кПа;

СП – 41 кПа.

Коэффициент фильтрации,  $K_f < 0,001 \text{ м/сут.}$

Модуль деформации,  $E - 14 \text{ МПа.}$

Расчетное сопротивление  $R_0 - 270 \text{ кПа.}$

ИГЭ-4 Глина от серой до коричневой, мягкопластичная, легкая, пылеватая, с тонкими прослоями песка влажного и водонасыщенного. Мощностью 1,40-3,80 м.

Плотность грунта,  $\rho_n - 1,90 \text{ г/см}^3.$

Плотность грунта,  $\rho_l - 1,81 \text{ г/см}^3.$

Коэффициент пористости,  $e - 0,888.$

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 11 \text{ град.;}$

$\varphi_I - 10 \text{ град.;}$

$\varphi_{II} - 11 \text{ град.;}$

Сцепление,  $S_n - 35 \text{ кПа;}$

СИ – 23 кПа;

СП – 35 кПа.

Коэффициент фильтрации,  $K_f < 0,001 \text{ м/сут.}$

Модуль деформации,  $E - 10 \text{ МПа.}$

Расчетное сопротивление  $R_0 - 220 \text{ кПа.}$

ИГЭ-5 Супесь серая, пластичная, пылеватая, с включением гравия, гальки и валунов. Мощностью 0,40-2,20 м.

Плотность грунта,  $\rho_n - 2,16 \text{ г/см}^3.$

Плотность грунта,  $\rho_l - 2,06 \text{ г/см}^3.$

Коэффициент пористости,  $e - 0,410.$

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 29 \text{ град.;}$

$\varphi_I - 25 \text{ град.;}$

$\varphi_{II} - 29 \text{ град.;}$

Сцепление,  $S_n - 21 \text{ кПа;}$

СИ – 14 кПа;

СП – 21 кПа.

Коэффициент фильтрации,  $K_f - 0,39 \text{ м/сут.}$

Модуль деформации,  $E - 33 \text{ МПа.}$

Расчетное сопротивление  $R_0 - 290 \text{ кПа.}$

ИГЭ-6 Суглинок серовато-коричневый, тугопластичный, легкий, пылеватый, с включением гравия, гальки и валунов, с линзами песка влажного и водонасыщенного. Мощностью 1,60-6,60 м.

Плотность грунта,  $\rho_n - 2,09 \text{ г/см}^3.$

Плотность грунта,  $\rho_l - 1,99 \text{ г/см}^3.$

Коэффициент пористости,  $e - 0,480.$

Угол внутреннего трения,  $\varphi_n - 23 \text{ град.;}$

$\varphi_I - 20 \text{ град.;}$

$\varphi_{II} - 23 \text{ град.;}$

Сцепление,  $S_n - 37 \text{ кПа;}$

СИ – 25 кПа;

СП – 37 кПа.



Коэффициент фильтрации,  $K_f < 0,01 \text{ м/сут.}$

Модуль деформации,  $E - 31 \text{ МПа.}$

Расчетное сопротивление  $R_0 - 270 \text{ кПа.}$

ИГЭ-7 Суглинок от серого до бурого, полутвёрдый, легкий, пылеватый, с включением гравия, гальки и валунов, с линзами песка влажного и водонасыщенного. Мощностью 1,10-18,60 м.

Плотность грунта,  $\rho_n - 2,14 \text{ г/см}^3.$

Плотность грунта,  $\rho_I - 2,04 \text{ г/см}^3.$

Коэффициент пористости,  $e - 0,493.$

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

$\varphi_I - 23 \text{ град.;}$

$\varphi_{II} - 26 \text{ град.;}$

Сцепление,  $S_n - 46 \text{ кПа;}$

$S_I - 31 \text{ кПа;}$

$S_{II} - 46 \text{ кПа.}$

Коэффициент фильтрации,  $K_f < 0,01 \text{ м/сут.}$

Модуль деформации,  $E - 36 \text{ МПа.}$

Расчетное сопротивление  $R_0 - 280 \text{ кПа.}$

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

- среднепучинистые ИГЭ-1,3,6;

- сильнопучинистые ИГЭ-2,4;

- среднепучинистые ИГЭ-5;

- слабопучинистые ИГЭ-7.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием:

- грунтовых вод спорадического распространения, приуроченных к прослоям песка в глинах мягкопластичных и к насыпным глинистым грунтам с включением песка. В период производства буровых работ уровень отмечен на глубине 0,30-1,80 м (абс. отм. 20,85-23,10 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-1,2,3,4 –  $< 0,001 \text{ м/сут;}$

ИГЭ-5 –  $0,39 \text{ м/сут;}$

ИГЭ-6,7 –  $< 0,01 \text{ м/сут.}$

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 28.13330.2017.

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-2020 IV. Приложение «Земляные работы» Приложение 1.1:

ИГЭ-1 пункт 8 в

-одноковшовым экскаватором – 3 группа;

-бульдозерами – 2 группа;

-разработка вручную – 3 группа.

ИГЭ-2 пункт 8 а

-одноковшовым экскаватором – 2 группа;

-бульдозерами – 3 группа;

-разработка вручную – 2 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.

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 многоквартирного жилого дома. Участок изысканий расположен в пределах городской застройки Великого Новгорода.

На площадке работ имеется почвенно-растительный слой (вскрыт скважинами № № 4, 5, 6), бытового мусор (преимущественно стекловата).

На период изысканий грунтовые воды вскрыты на глубине 0,3-1,8 м.

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 атмосферного воздуха;

- оценка состояния грунтовых вод;

- оценка физических факторов воздействия.

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

- справка Новгородского ЦГМС – филиала ФГБУ «Северо-Западное УГМС» №695 от 01.06.2022;

- письмо ФГБУ «Управление «Новгородмклиоводхоз» №532 от 10.06.2022;

- письмо Комитета ветеринарии Новгородской области №1297 от 10.06.2022;

- письмо МУП «Новгородской водоканал» №4118 от 09.06.2022;

- письмо Министерства сельского хозяйства Новгородской области №СХ-2153-и от 08.06.2022;

- 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-205-И от 08.06.2022;

- письмо Администрации Великого Новгорода №М22-4266-И от 07.07.2022;

- письмо Инспекции государственной охраны культурного наследия Новгородской области № КН-1994-И от 14.06.2022;
- письмо Комитета охотничьего хозяйства и рыболовства Новгородской области № ОХ-2346-И от 14.06.2022;
- письмо Отдела водных ресурсов по Новгородской области № Р9-34-280 от 20.03.2019;
- письмо Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Новгородской области № ПР-6585-И от 07.07.2022.

Климат района умеренно континентальный.

Участок изысканий не находится на землях лесного фонда.

Объект проектирования находится за пределами особо охраняемых природных территорий.

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

Мелиоративные системы отсутствуют.

Особо ценные земли и особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья в пределах изучаемой территории отсутствуют.

Скотомогильники, биотермические ямы вблизи участка изысканий не зарегистрированы.

Исследуемая территория расположена за пределами границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос поверхностных водотоков.

Муниципальные кладбища, крематории и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Участок изысканий попадает в третий пояс ЗСО поверхностного водозабора из р. Волхов и водопроводных очистных сооружений в микрорайоне Кречевицы, находящихся в хозяйственном ведении МУП «Новгородский водоканал».

Участок изысканий не затрагивает санитарно-защитные зоны.

Участок изысканий пересекает охранные зоны воздушных линий электропередач.

В ходе проведения пешеходной гамма-съёмки 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 противорадиационной защиты. Допускается использование почвы участка без ограничений по радиационному фактору.

Для участка изысканий наиболее типичными почвами являются дерново-сильнопodzольные 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. Микробиологическое и паразитологическое загрязнение почвы отсутствует.

Проба подземной 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 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. Представлена информация о дате подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий.
2. Титульный лист технического отчета дополнен подписью руководителя организации-исполнителя и печатью организации; номером и датой выдачи документа о допуске на проведение изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства.
3. Скорректирована ведомость «Содержание».
4. Представлена накладная № 473-ИГДИ от 08.06.2022.
5. Предоставлен информационно-удостоверяющий лист к техническому отчету.

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

Сведения не вносились.

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

1. Откорректирована программа изысканий.

- Откорректировано техническое задание.
- Откорректированы результаты санитарно-эпидемиологической оценки состояния почв и грунтов.
- Представлена актуальная информация по расположению участка изысканий относительно поясов ЗСО.
- Добавлен графический материал с обозначенными границами третьего пояса ЗСО и территорией охотничьих угодий.

## 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.

08.06.2022

## VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями коммерческого назначения, по адресу: г. Великий Новгород, земельный участок с кадастровым номером 53:23:7400600:66» 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