



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

36-2-1-1-066960-2023

Дата присвоения номера: 07.11.2023 09:18:31

Дата утверждения заключения экспертизы: 03.11.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Руководитель НПЦ "СтройПроектКонтроль"  
Фонова Светлана Ивановна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

«Комплекс жилых многоэтажных многоквартирных домов по адресу: г. Воронеж, Московский проспект, 66. Этап строительства № 2»

#### 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:** ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
**ОГРН:** 1033600070448  
**ИНН:** 3662020886  
**КПП:** 366401001  
**Место нахождения и адрес:** Воронежская область, Г. ВОРОНЕЖ, УЛ. 20-ЛЕТИЯ ОКТЯБРЯ, Д. 84

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РЕНТА"  
**ОГРН:** 1053600265861  
**ИНН:** 3662099780  
**КПП:** 366201001  
**Место нахождения и адрес:** Воронежская область, Г. ВОРОНЕЖ, ПР-КТ МОСКОВСКИЙ, Д.53

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 25.10.2023 № 87, ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «РЕНТА»

### 1.4. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 06.04.2023 № б/н, согласовано директором ООО "Геоцентр" Волковой Е.С. и утверждено директором ООО СЗ "Рента" Махровым П.Б.
2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, согласовано директором ООО "ЭГИ" Стрелкиной И.В. и утверждено директором ООО СЗ "Рента" Махровым П.Б.
3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, согласовано директором ООО «ЭкоГеоИзыскания» Стрелкиной И.В. и утверждено директором ООО СЗ "Рента" Махровым П.Б.А.Н.
4. Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 06.04.2023 № б/н, утверждена директором ООО «Геоцентр» Волковой Е.С. и согласована директором ООО СЗ "Рента" Махровым
5. Программа проведения инженерно-геологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, согласована директором ООО СЗ «Рента» Махровым П.Б. и утверждена директором ООО "ЭкоГеоИзыскания" Стрелкиной И.В.
6. Программа проведения инженерно-экологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, согласована директором ООО СЗ «Рента» Махровым П.Б. и утверждена ООО СЗ "ЭкоГеоИзыскания" Стрелкиной И.В.
7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 10.10.2023 № 3666189820-20231010-1622, выданная ООО «ЭкоГеоИзыскания» Ассоциация Саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, обслуживает» любящие инженерные изыскания , и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации». Регистрационный номер в государственном реестре 1143668007010.
8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 17.07.2023 № 366200920193-20231017-1709, выданная ООО "Геоцентр" Ассоциацией Саморегулируемых организаций общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, обслуживает» любящие инженерные изыскания , и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации». Регистрационный номер в государственном реестре 1143668007010.
9. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 3 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:** «Комплекс жилых многоэтажных многоквартирных домов по адресу: г. Воронеж, Московский проспект, 66. Этап строительства № 2»

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

Воронежская область, Город Воронеж, Проспект Московский, 66.

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.006**

### **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: I

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

Местоположение участка работы: г. Воронеж, Московский проспект 66 (кадастровый номер 36:34:0206002:12418).

Участок работ расположен в зоне умеренно-континентального климата, со среднегодовой температурой 6,5°C. Годовая величина абсолютных температур достигает 77°C. Максимальная температура составляет 40,5°C, минимальная минус 36,5°C.

По результатам получения метеостанций среднегодовое количество осадков составляет 520-550 мм. Максимальный уровень осадков выпадает в июне-июле, исключительно в виде ливней, который обычно не может стимулировать почву и почти не пополняют запасов подземных вод. Питание грунтовых вод происходит, в основном, весной при таянии снега.

Средняя скорость ветра составляет 3,1 м/с. Средняя влажность воздуха – 74%.

Нормативная глубина промерзания: суглинков и глин – 1,20 м; песка и супеси – 1,32 м.

Согласно «Общему сейсмическому районированию территории РФ ОСР-97 и списку населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах, с указанием расчетной сейсмической мощности в баллах MSK-64 для средних грунтовых условий» степень сейсмической опасности измеряется по карте С и в течение 50 лет составляет 6.

Территория, на которой были проведены изыскания, представляет собой зону жилой застройки. Рельеф на участке изысканий спокойный, перепад высот составляет не более 1,5 м.

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

Целью настоящих изысканий являлось получение необходимых и достаточных данных для обоснования проектных решений и соответствующих расчетов.

Площадка изысканий расположена в Коминтерновском районе г. Воронежа по Московскому проспекту, 66.

В соответствии с СП 131.13330.2020, климат района характеризуется следующими показателями:

- среднегодовая температура +6,80С;
- средняя температура наиболее холодного месяца (январь) -7,40С;
- количество осадков за год – 580мм;
- абсолютный минимум -370С;
- абсолютный максимум +410С;
- средняя температура наиболее жаркого месяца (июль) +20,40С;
- средняя годовая относительная влажность воздуха – 76%;
- средняя годовая скорость ветра – 3,8м/с;
- строительно-климатическая зона – ПВ.
- по весу снегового покрова – III
- по толщине стенок гололеда –III
- по давлению ветра – II

- по средней скорости ветра – 5.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережной надпойменной террасе реки Воронеж.

Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном в юго-восточном направлении.

Колебания абсолютных отметок (по устьям скважин) 150,09-151,70м.

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

Участок изысканий расположен по адресу: Российская Федерация Воронежская область, г Воронеж, пр-кт Московский, д 66, кадастровый номер ЗУ: 36:34:0206002:12418.

В климатическом отношении район работ относится к умеренно-континентальной климатической зоне с хорошо выраженными сезонами года.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к правобережной надпойменной террасе реки Воронеж.

Участок изысканий расположен на застроенной территории. Ближайшая жилая застройка представлена в основном многоквартирными малоэтажными и многоэтажными жилыми домами, расположенными на смежной территории.

На участке отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны ТКО, полезные ископаемые, скотомогильники и другие захоронения. Основная часть участка изысканий свободна от зеленых насаждений, поверхность представлена асфальтовым покрытием.

Площадка изысканий до глубины 28,5м представлена аллювиальными песчано-глинистыми отложениями среднечетвертичного возраста (aII), перекрытыми с поверхности насыпными грунтами современного возраста (tIV).

Геологических и инженерно-геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство, на площадке изысканий не выявлено.

На участке работ присутствуют насыпные грунты. Плодородный слой почвы на участке изысканий отсутствует.

Участок изысканий не свободен от зеленых насаждений. Для района участка изысканий характерно образование вторичных фитоценозов, состоящих, преимущественно, из синантропных растений, значительную часть которых составляют рудеральные растения (от лат. rudus – щебень, мусор). а участке изысканий встречаются сныть обыкновенная, мятлик однолетний, полынь обыкновенная, одуванчик, пижма обыкновенная, подорожник большой, клевер ползучий, пырей ползучий.

По результатам маршрутных наблюдений на территории участка строительства редкие и ценные виды растений, а также растения, занесенные в Красную книгу Воронежской области, Красную книгу РФ, отсутствуют.

Для освоенных территорий характерно формирование специфических экосистем, включающих различные комбинации синантропных видов организмов.

По результатам маршрутных наблюдений на территории участка строительства животные, занесенные в Красную книгу Воронежской области, Красную книгу РФ не обнаружены.

На территории квартала, ограниченного улицами Московский проспект, Беговая, Шишкова и Хользунова в г. Воронеже объекты культурного наследия, включённые в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в том числе археологического), отсутствуют.

На участке инженерно-экологических изысканий особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

Ближайшие поверхностные водные объекты: с востока - река Воронеж расположена на расстоянии 3,5 км от участка изысканий.

На участке изысканий поверхностные и подземные источники хоз-питьевого водоснабжения, и соответствующие им зоны санитарной охраны отсутствуют.

Участок изысканий не затрагивает земли государственного лесного фонда. Категория земель – земли населенных пунктов. Участок изысканий расположен за пределами рекреационных зон и мест отдыха населения. Участок изысканий не располагается в границах санитарно-защитных зон действующих предприятий и иных объектов. Пути миграции животных через участок изысканий отсутствуют.

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

36:34:0206002:12418

### **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 по инженерно-геодезическим изысканиям	26.04.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОЦЕНТР" <b>ОГРН:</b> 1033600088719 <b>ИНН:</b> 3662078540 <b>КПП:</b> 366201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Воронежская область, Г. ВОРОНЕЖ, УЛ. ГЕНЕРАЛА ЛИЗЮКОВА, Д.61 В
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	26.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКОГЕОИЗЫСКАНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1143668007010 <b>ИНН:</b> 3666189820 <b>КПП:</b> 366601001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Воронежская область, Г. ВОРОНЕЖ, УЛ. ЧАЙКОВСКОГО, Д. 3, КВ. 45
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	21.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ И ТОПОГРАФИЯ" <b>ОГРН:</b> 1033600077961 <b>ИНН:</b> 3666103981 <b>КПП:</b> 366201001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Воронежская область, Г. ВОРОНЕЖ, ПР-КТ МОСКОВСКИЙ, Д.53, ОФИС 503

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

Местоположение: Воронежская область, г. Воронеж

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "РЕНТА"

**ОГРН:** 1053600265861

**ИНН:** 3662099780

**КПП:** 366201001

**Место нахождения и адрес:** Воронежская область, Г. ВОРОНЕЖ, ПР-КТ МОСКОВСКИЙ, Д.53

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 06.04.2023 № б/н, согласовано директором ООО "Геоцентр" Волковой Е.С. и утверждено директором ООО СЗ "Рента" Махровым П.Б.

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, согласовано директором ООО "ЭГИ" Стрелкиной И.В. и утверждено директором ООО СЗ "Рента" Махровым П.Б.

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, согласовано директором ООО «ЭкоГеоИзыскания» Стрелкиной И.В. и утверждено директором ООО СЗ "Рента" Махровым П.Б.А.Н.

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 06.04.2023 № б/н, утверждена директором ООО «Геоцентр» Волковой Е.С. и согласована директором ООО СЗ "Рента" Махровым

2. Программа проведения инженерно-геологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, согласована директором ООО СЗ «Рента» Махровым П.Б. и утверждена директором ООО "ЭкоГеоИзыскания" Стрелкиной И.В.

3. Программа проведения инженерно-экологических изысканий от 26.04.2023 № б/н, согласована директором ООО СЗ «Рента» Махровым П.Б. и утверждена ООО СЗ "ЭкоГеоИзыскания" Стрелкиной И.В.

#### 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	Отчет по ИГДИ от 2023.04.26 (с печатями).pdf	pdf	7fb30274	99-2023-ИГДИ от 26.04.2023 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	ЖД Московский проспект, 66. Этап строительства № 2.pdf	pdf	8a7f7660	12/23-ИГИ от 26.05.2023 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	Отчет ИЭИ от 2023.05.21 (07-04-2023-ИЭИ).pdf	pdf	092d0f77	07/04-2023-ИЭИ от 21.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

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

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

Целью проведения инженерно-геодезических изысканий является получение актуального и достоверного топографического плана для проведения проектных работ.

Вид градостроительной деятельности на участке изысканий – новое строительство.

Топографическая съёмка на участке в М 1:500 ранее производилась различными организациями. Однако она устарела и требует обновления. В картохранилище архива Муниципального казенного предприятия городского округа город Воронеж «Управление главного архитектора» были получены топографические планшеты: И-ХІ-6, И-ХІ-7

По результатам полевых рекогносцировочных работ было установлено, что степень изменения ситуации и рельефа на участке работ не превышает 30 %.

В качестве исходных использовались пункты триангуляции 2 класса: Новоживотинное, Ендовище, Никольское, пункты триангуляции 3 класса: Семилуки, СХИ.

Для создания планово-высотного обоснования на участке изысканий был использован комплект из двух двухчастотных высокоточных EFT M3 GNSS; EFT M1 Plus.

Непосредственно на участке изысканий были определены точки планово-высотного обоснования временного закрепления (металлические штыри длиной 0,2-0,3 м).

Планово-высотное положение пунктов съёмочной геодезической сети определено в режиме «статика», методом построения сети по приему сигналов от спутников на каждом пункте не менее чем от 7, одним приемом при возвышении спутника над горизонтом не менее 15° и значениями коэффициента понижения точности PDOP не более 4 На этапе предварительной обработки спутниковых измерений выполнялся анализ полученных данных на наличие грубых ошибок и погрешностей ввода. Уравнивание спутниковых наблюдений выполнено с использованием программного обеспечения «EFT Post Processing». Среднее квадратическое отклонение (СКО) точки наблюдения спутниковых наблюдений (в плане/по высоте) составляет ±0,019/0,026 м.

Топографическая съёмка участка изысканий выполнена тахеометрическим методом электронным тахеометром Trimble TS635 в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м. Топографическая съёмка выполнена с точек планово-высотного съёмочного обоснования.

Плановое положение выходов и безколдезных поворотов подземных коммуникаций определено с пунктом планово-высотного съёмочного обоснования.

Отыскание местонахождения сооружений и прокладок инженерных сетей проводилось в процессе рекогносцировки с поставщиками услуг, обследования и сбора сведений о коммуникациях.

Описание подземных коммуникаций и сооружений осуществляется одновременно с определением назначения, диаметров труб и прокладок коммуникаций.

Нивелирование подземных коммуникаций и сооружений выполнено методом геометрического нивелирования нивелиром Vega L24 с одновременным измерением глубины подземных коммуникаций (глубина закладки труб и коммуникаций в люках) от верха обечайки люка.

Планы подземных коммуникаций с их характеристиками нанесены на топографический план.

Применяющиеся приборы и инструменты:

- электронный тахеометр Trimble TS635;
- две аппаратуры EFT M3 GNSS; EFT M1 Plus
- нивелир VEGA L24;
- рейка нивелирная VEGA TS3M.

Все инструменты поверены согласно действующим нормативным документам и инструкциям по эксплуатации.

Съёмка выполнена в системе координат - местная (г. Воронеж).

Система высот – городская (г. Воронеж).

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В процессе изысканий механическим способом пробурено 4 скважины глубиной по 28,5м (всего 114,0 п. м.).

Буровые работы выполнены установкой ПБУ- 2М.

Для лабораторных испытаний из скважин отобран 34 монолита и 5 проб грунта нарушенной структуры.

Физические свойства грунтов определялись в соответствии с (ГОСТ 30416-2020, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 5180-2015).

Прочностные характеристики грунтов ИГЭ-2 определялись методом консолидированного среза предварительно уплотненного грунта в водонасыщенном состоянии, ИГЭ-5 определялись методом неконсолидированного среза в водонасыщенном состоянии без предварительного уплотнения.

Деформационные характеристики грунтов ИГЭ 2 определялись методом двух кривых при природной влажности и в водонасыщенном состоянии, ИГЭ 5 методом одной кривой при природной влажности (ГОСТ 12248-2020).

С целью определения физико-механических характеристик грунтов в естественном залегании, было выполнено статическое зондирование в 4-х точках, при помощи буровой установки с шагом – 0,2м (тип зонда – II). Точки статического зондирования выполнены в 1,5-2,5м от скважин (по ГОСТ 19912-2012), до максимальной глубины 12,8м (глубины точек статического зондирования обусловлены «отказом» по лобовому сопротивлению и давлению по боковой поверхности колонны).

Камеральная обработка и составление настоящего технического отчета выполнены в соответствии со СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 11-105-97 и другими действующими нормативными документами.

Площадка изысканий до глубины 28,5 м представлена аллювиальными песчано-глинистыми отложениями среднечетвертичного возраста (aII), перекрытыми с поверхности насыпными грунтами (tIV) и продуктивным горизонтом почв современного возраста (pdIV).

По результатам полевых и камеральных работ в разрезе выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1: Насыпной грунт - чернозема, суглинка и строительного мусора. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 1,3м до 2,5м.

ИГЭ-2: Суглинок тугопластичный. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 0,3м до 3,2м.

ИГЭ-3: Песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 0,4м до 1,8м.

ИГЭ-4: Песок средней крупности, плотный, малой степени водонасыщения. Вскрыт всеми скважинами. Мощность изменяется в пределах от 0,5м до 12,1м.

ИГЭ-5: Суглинок мягкопластичный. Вскрыт скважинами № 7-10. Мощность изменяется в пределах от 0,8м до 1,2м.

На период изысканий (апрель - май 2023г.) подземные воды скважинами не вскрыты.

В периоды гидрогеологических максимумов (обильных дождей и снеготаяния), в результате инфильтрации в грунт атмосферных осадков, а также при утечках из водонесущих коммуникаций, возможно существенное повышение степени влажности грунтового массива и образования временного водоносного горизонта типа «верховодка» по кровле суглинков ИГЭ-2, 5 в грунтах ИГЭ 1, 3, 4.

В соответствии с СП 11-105-97 часть II, участок изысканий относится к потенциально подтопляемым в результате техногенных аварий и катастроф (II-B2).

По относительной деформации пучения согласно (ГОСТ 25100) суглинки ИГЭ 2 относятся к среднепучинистым грунтам.

На площадке изысканий специфические грунты встречены в виде насыпных грунтов ИГЭ-1.

Насыпные грунты представлены механической смесью чернозема и суглинка, вскрыты в скважине № 7 (максимальная мощность составляет 1,5 м).

Нормативная глубина промерзания (dfn) глинистых грунтов составляет 1,04м.

По результатам химических анализов водной вытяжки грунты ИГЭ-2, 4, 5 неагрессивны по отношению к железобетонным конструкциям.

Интенсивность фоновой сейсмичности – 5 баллов. Степень сейсмической опасности – А. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Площадка изысканий в соответствии с приложением Г СП 47.13330.2016 по совокупности инженерно-геологических факторов имеет I категорию сложности.

Естественным основанием для плитного фундамента проектируемого здания будут служить суглинки ИГЭ-4.

Грунты ИГЭ 1а, 1 не рекомендуются в качестве естественного основания.

При использовании грунтов в качестве естественных оснований следует предусмотреть методы строительных работ, исключающие ухудшение свойств грунтов и качества подготовленного основания за счет неорганизованного замачивания, выветривания, повреждения механизмами и транспортными средствами.

#### 4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Поиск методов в соответствии с требованиями следующих основных нормативных документов:

- Федеральный закон № 190-ФЗ от 29 декабря 2004 г. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
- Федеральный закон № 210-ФЗ от 31.12.2005. О внесении изменений в Градостроительный Кодекс Российской Федерации.
- Постановление разработки РФ № 20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СП 47.13330.2012.
- СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства.
- СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009). Нормы радиационной безопасности.
- СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010). Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.
- МУ 2.6.1.2398-08. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков при строительстве жилых территорий, зданий и сооружений общественного и производственного назначения с частичным обеспечением радиационной безопасности.
- МУК 4.3.2194-07. Контроль уровня шума на территории жилых застроек, в жилых и общественных зданиях и помещениях.
- ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа».
- ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб.
- СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека окружающей среды обитания (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2).
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию погодных условий и атмосферных воздействий в поселениях, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организациям и проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий» ( профилактических) мероприятий», приложение 9 (Остановка Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3).

Оценка атмосферного воздуха на площадке проводилась с целью определения современного состояния исследуемых компонентов для общей загрязненности территории.

Оценка уровня загрязненности атмосферного воздуха проводилась на основе данных ГУ «Воронежский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». На момент проведения оценки, концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (не превышают значений, регламентированных санитарными нормами и правилами (СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий).

В соответствии с СП 11-102-97 в состав исследований санитарно-химического состояния почвы и грунта включены следующие виды работ: - выявление наличия и оценка содержания соединений тяжелых металлов (медь (Cu), цинк (Zn), никель (Ni), свинец (Pb), кадмий (Cd), ртуть (Hg), мышьяк (As), бенз/а/пирен – валовое содержание;

- выявление наличия и оценка содержания нефтепродуктов;
- определение РН показателя;
- оценка содержания радионуклидов;
- исследование санитарно-паразитологического состояния почвы.

Выбор схемы расположения площадок для отбора проб почвогрунтов сделан в соответствии ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб, п. 5.1 (при однородном почвенном покрове размер пробной площадки составляет от 1 до 5га, количество проб - не менее одной объединенной пробы).



Площадь исследуемого участка составляет: 0,3775га. Количество проб принято - 1об. проба.

На исследуемой территории было проведено определение содержания в почвах и грунтах неорганических токсикантов 1 и 2 класса опасности по «стандартному перечню»: цинка, свинца, кадмия, мышьяка, ртути, никеля и меди.

На исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ОДК (для ртути - с ПДК) для почв с pH KCl>5,5.

На основании результатов санитарно-химического исследования содержания тяжелых металлов и мышьяка в пробе ПП1 (см. протокол испытаний ООО НТЦ «Сигма-Эко») не отмечается превышения относительно контрольных уровней (ПДК (ОДК) для почв).

В соответствии с МУ 2.1.7.730-99, п.6.3-6.8 по степени опасности загрязнения почв комплексом тяжелых металлов и бенз/а/пирена по суммарному показателю Zc, почва на участке изысканий соответствует категории «допустимая». В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 таблица 4.5. по степени химического загрязнения почв, почва на участке изысканий соответствует категории «допустимая». Рекомендации по использованию почвогрунта (СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», приложение 9):

Использование без ограничений, использование под любые культуры растений.

Оценка загрязнения почвогрунтов нефтепродуктами проведена согласно «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель».

Содержание нефтепродуктов в почве, в пробе № ПП1 составляет 135,0 мг/кг. ПДК и ОДК для нефтепродуктов отсутствует.

Согласно Приложению 5 «Методических рекомендаций по выявлению деградированных и загрязненных земель», почвогрунты на участке изысканий относятся ко 2 уровню загрязнения «Низкий».

Удельная активность радиоактивного цезия на обследуемой территории не превышает допустимый уровень - 1,0Ки/км<sup>2</sup> в соответствии с «Критериями оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия», утвержденных Министерством охраны окружающей среды РФ 30.11.1992 года. Следовательно, обследуемая территория характеризуется как удовлетворительная по уровню загрязнения Cs137.

Согласно приложению А, ГОСТ 30108-94 удельная эффективная активность почво-грунтов на обследуемой территории не превышает 370 Бк/кг, что позволяет отнести данные почво-грунты к I классу материалов с областью применения во всех видах строительства.

Оценку степени эпидемической опасности почвы проводили согласно п. 8.1. МУ 2.1.7.730-99 и СанПин 1.2.3685-21, раздел IV, таблица 4.6. Согласно таблицы 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 почва на обследуемой территории относится к категории «Чистая» по степени санитарно-бактериологического загрязнения.

В связи с тем, что на участке изысканий промышленный мусор и бытовые отходы отсутствуют, на территории участка изысканий газогеохимические аномалии отсутствуют, разработка системы мер защиты зданий от биогаза не требуется, в связи, с чем газогеохимические исследования не проводились.

Исследование и оценка санитарно-химического загрязнения поверхностных вод, донных отложений не проводилась, так как поверхностные воды в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта не используются. Участок изысканий располагается за пределами водоохраных зон поверхностных водных объектов.

При строительстве и эксплуатации объекта не предусматривается использование подземных вод. Водоснабжение объекта предусмотрено от централизованных сетей водоснабжения г.Воронеж.

В связи с вышеизложенным, отбор проб подземных вод не производился.

Оценка защищенности подземных вод проведена по бальной методике. По сумме баллов, подземные воды в пределах площадки изысканий относятся к категории V (условно защищенные).

Значения гамма-фона на территории обследуемого земельного участка не превышают допустимых значений в соответствии с требованиями нормативов в области радиационной безопасности (СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), «Нормы радиационной безопасности».

Измерения плотности потока родона с поверхности почвы выполнены ООО НТЦ «Сигма-Эко» в 10 контрольных точках (протокол № 210/1-Т.ИХ.2022 от 21.09.2022г.)

На исследуемом участке плотность потока родона с поверхности почвы соответствует СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) п.5.1.6. (<80 мБк/м<sup>2</sup>с-1).

На момент измерения в контрольной точке к.т. 1 уровни эквивалентного и максимального уровней шума в дневное время суток не превышают значений, регламентированных санитарными нормами и правилами. Эквивалентный и максимальный уровень шума в дневное время суток на участке изысканий соответствует требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума», СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания по уровню звука для основных наиболее типичных видов трудовой деятельности и рабочих мест.

На момент измерения уровни электрического и магнитного полей промышленной частоты (50 Гц) не превышают значений, регламентированных санитарными нормами и правилами.

Исследования проводятся в испытательной лаборатории «Общества с ограниченной ответственностью научно-технический центр «СИГМА-ЭКО» (аттестат аккредитации РОСС RU.0001.517121).

Рассматриваемый земельный участок соответствует ветеринарным правилам и нормам. В радиусе 1000 метров от участка предполагаемой застройки скотомогильников и мест захоронения животных, павших от опасных заболеваний, и их санитарно-защитных зон не установлено, согласно письму №63-11/1629 от 16.09.2022г. Управления ветеринарии Воронежской области.

Проектом не предусматривается разработка месторождений и добыча полезных ископаемых. По сведениям Департамента по недропользованию по Центральному федеральному округу, в соответствии с разъяснениями Федерального Агентства по недропользованию (Роснедра) от 06.04.2018 № СА-01-30/4752, при строительстве объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных в пределах границ населенных пунктов,

получение застройщиками заключений территориальных органов Роснедр об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, разрешений на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых, размещение в местах их залегания подземных сооружений, не требуется.

По сведениям ООО «РВК-Воронеж», на площадке изысканий действующие и эксплуатируемые ООО «РВК-Воронеж» объекты водоснабжения (водозаборы, скважины) и соответствующие им зоны санитарной охраны отсутствуют (письмо ООО «РВК-Воронеж» № И.ВЖВК-04052023-063 от 04.5.2023г.). В соответствии с Картой зон с особыми условиями использования территории г. Воронежа (ЗОУИТ) участок изысканий расположен за пределами поясов ЗСО источников водоснабжения.

Территории свалок и полигонов ТКО на участке изысканий отсутствуют, согласно письму Департамента жилищно-коммунального хозяйства и энергетики Воронежской области №65- 11/3146 от 10.05.2023г.

Дан предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды.

Сделан анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта.

Даны рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.

Сделаны предложения по организации локального экологического мониторинга.

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

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

Оперативные изменения и дополнения не вносились.

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

Оперативные изменения и дополнения не вносились.

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

Оперативные изменения и дополнения не вносились.

### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Инженерно-геодезические изыскания, выполненные на участке строительства объекта: "Комплекс жилых многоэтажных многоквартирных домов по адресу: г. Воронеж, Московский проспект, 6б. Этап строительства № 2" соответствуют требованиям СП 11-104-97, СП 47.13330.2016 и техническому заданию.

Использование данных инженерно-геодезических изысканий для обоснования проектных решений возможно.

Инженерно-геологические изыскания, выполненные на участке строительства объекта: "Комплекс жилых многоэтажных многоквартирных домов по адресу: г. Воронеж, Московский проспект, 6б. Этап строительства № 2" соответствуют требованиям СП 11-105-97, СП 47.13330.2016 и техническому заданию.

Использование данных инженерно-геологических изысканий для обоснования проектных решений возможно.

Инженерно-экологические изыскания, выполненные на участке строительства объекта: "Комплекс жилых многоэтажных многоквартирных домов по адресу: г. Воронеж, Московский проспект, 6б. Этап строительства № 2" соответствуют требованиям СП 11-102-97, СП 47.13330.2016 и техническому заданию.

Использование данных инженерно-экологических изысканий для обоснования проектных решений возможно.

по состоянию на 26.04.2023 г., на дату которого действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных

изысканий).

## VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту "Комплекс жилых многоэтажных многоквартирных домов по адресу: г. Воронеж, Московский проспект, 66. Этап строительства № 2" соответствуют нормативным техническим документам и техническим регламентам.

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

### 1) Фонова Светлана Ивановна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-1-5879

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.05.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.05.2024

### 2) Иванова Ирина Александровна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-1-6636

Дата выдачи квалификационного аттестата: 18.01.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 18.01.2027

### 3) Хахулина Надежда Борисовна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-1-6186

Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.08.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.08.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 793617900E7AE9B9C4E52A6CD1  
4D4638E

Владелец Фонова Светлана Ивановна

Действителен с 04.08.2022 по 04.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73A08AC006CAF308C4AC23F0A  
B9D00A8F

Владелец Иванова Ирина Александровна

Действителен с 15.12.2022 по 15.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 73D52D1006BAF30A94E37A39A  
FC3E3AD6

Владелец Хахулина Надежда Борисовна

Действителен с 14.12.2022 по 14.03.2024