



ООО «Центр Экспертизы Строительства»  
115304, г. Москва, внутригородская территория города федерального значения,  
муниципальный округ Царицыно, улица Каспийская, дом 22,  
корпус 1, строение 5, этаж 5, помещ. IX, комн. 17А, оф. 156

ИНН 7704332774 КПП 772401001

Тел.: +7 800 707 03 42

<http://ces.moscow>

## НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

7	7	-	2	-	1	-	1	-	0	3	6	6	5	2	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

КОПИЯ  
ЭЛЕКТРОННОГО  
ДОКУМЕНТА  
ВЕРНА

ООО «ЦЭС»  
КОПИЯ  
ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТА  
ВЕРНА

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР Т. В. КУЛИЧЕНКО

### УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «ЦЭС»  
Куличенко Тамара Владимировна

«07» июля 2021 г.

М.П.

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Вид объекта экспертизы  
Результаты инженерных изысканий

Вид работ  
Строительство

Наименование объекта экспертизы  
«Жилая застройка на земельных участках тепличного комбината № 1  
в г. Московский. Третий микрорайон. Квартал 2. Корпуса №№ 1, 2»  
по адресу: г. Москва, НАО, Московский район, город Московский

## **1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

### **1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «Центр экспертизы строительства» (далее – ООО «ЦЭС»).

ОГРН 1157746957719, ИНН 7704332774, КПП 772401001.

Место нахождения (адрес): 115304, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Царицыно, ул. Каспийская, дом 22, к. 1, стр. 5, этаж 5, помещ. IX, комн. 17А, оф. 156.

Адрес электронной почты: info@ces.moscow.

### **1.2. Сведения о заявителе**

*Заявитель* – Общество с ограниченной ответственностью «Экспертно-аналитический центр в строительстве и энергетике» (далее – ООО «ЭАЦСЭ»).

ОГРН 1127747110270, ИНН 7706784134, КПП 770401001.

Место нахождения (адрес): 119435, г. Москва, Большой Саввинский переулок, д. 12, стр.16, пом. 29.

*Доверенность* от 05.07.2021 г. № 507-36/21-Д, выданная ООО «НДК», в лице генерального директора И.А. Рунова в адрес ООО «ЭАЦСЭ» на представление интересов Доверителя.

### **1.3. Основание для проведения экспертизы**

*Заявление* ООО «ЭАЦСЭ» от 06.07.2021 г. № 0706-2-01/К2 на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, подготовленных для объекта капитального строительства: «Жилая застройка на земельных участках тепличного комбината № 1 в г. Московский. Третий микрорайон. Квартал 2. Корпуса №№ 1, 2» по адресу: г. Москва, НАО, Московский район, город Московский.

*Договор* от 06.07.2021 г. № 06-07/21-1-Э-РИИ, заключенный между ООО «ЭАЦСЭ» и ООО «ЦЭС» на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, подготовленных для объекта капитального строительства: «Жилая застройка на земельных участках тепличного комбината № 1 в г. Московский. Третий микрорайон. Квартал 2. Корпуса №№ 1, 2» по адресу: г. Москва, НАО, Московский район, город Московский (далее – Объект).

### **1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы**

В соответствии с частью 6 статьи 49 Федерального закона от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 27.12.2019 г.) (далее – Градостроительный кодекс Российской Федерации), заключение государственной экологической экспертизы в отношении рассматриваемой документации не требуется.

**1.5. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом**  
Кадастровый номер земельного участка: 77:17:0110205:24059.

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

**Застройщик** – Общество с ограниченной ответственностью «Первый Московский» (далее – ООО «Первый Московский»).

ОГРН 1177746136370, ИНН 7751036892, КПП 775101001.

Место нахождения (адрес): 108850, г. Москва, пос. Внуковское, ул. Бориса Пастернака, д. 3, этаж 1, пом. XIV, офис 2.

**Технический заказчик** – Общество с ограниченной ответственностью «Национальная девелоперская компания» (ООО «НДК»).

ОГРН 1177746835200, ИНН 7751060447, КПП 775101001.

Место нахождения (адрес): 108850, г. Москва, г. Московский, поселение Внуковское, ул. Анны Ахматовой, д. 2, этаж 1, пом. IX.

**Договор** от 01.09.2017 г. № 02/06/0419-17, заключенный между ООО «Первый Московский» и ООО «НДК» на выполнение ООО «НДК» функций Технического Заказчика.

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

**2.1. Технические отчеты по результатам инженерных изысканий**

**Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям** масштаба 1:500, сечением рельефа 0,5 м, общей площадью 56,29 га, в целях получения актуальной основы для производства предпроектных работ под строительство Жилой застройки на земельных участках тепличного комбината № 1 в городе Московский. Третий микрорайон. Квартал 1, 2, КН 50:21:0110205:597, КН 50:17:0110205:24059, КН 50:17:0110205:24061, КН 50:17:0110205:2406, подготовленный Обществом с ограниченной ответственностью «Абсолют-Гео» (далее – ООО «Абсолют-Гео») на основании Договора от 29.09.2020 г. № 62/342-ТГР), заключенного между ООО «Первый Московский» и ООО «Абсолют-Гео».

**Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий**, для подготовки проектной документации в отношении объекта: «Жилая застройка на земельных участках тепличного комбината № 1 в г. Московский. Третий микрорайон. Квартал 2. Корпуса №№ 1, 2» (шифр – Инж-02ц/0121-ИГИ), подготовленный Обществом с ограниченной ответственностью «Центральная Лаборатория Исследования Грунтов» (далее – ООО «ЦЛИГ») на основании договора

№ Инж-02ц/0121 от 11.02.2021 г., заключенного между с ООО «НДК» и ООО «ЦЛИГ».

**Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий**, в отношении объекта: «Жилая застройка на земельных участках тепличного комбината № 1 в г. Московский. Третий микрорайон. Квартал 2. Корпуса №№ 1, 2» (шифр – Инж-02ц/0121-ИЭИ), подготовленный ООО «ЦЛИГ» на основании договора № Инж-02ц/0121 от 11.02.2021 г., заключенного между с ООО «НДК» и ООО «ЦЛИГ».

## **2.2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий**

### **2.2.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в октябре - ноябре 2020 года.  
Инженерно-геологические изыскания выполнены в марте - апреле 2021 года.  
Инженерно-экологические изыскания выполнены в марте 2021 года.

### **2.2.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий:**

г. Москва, поселение Московский, г. Московский.

### **2.2.3. Техническая характеристика проектируемого Объекта, согласно техническому заданию.**

Согласно техническому заданию на данном участке предполагается строительство жилых зданий со встроенными нежилыми коммерческими помещениями: корпус № 1 – габаритами в плане 46,3x117,16 м (21 этаж); корпус № 2 – 46,62x131,25 м (20 этажей).

Предполагаемый тип фундамента для жилых зданий – свайный, длина свай – 12 м.

Передаваемые нагрузки на основание – 70 тонн на сваю.

Уровень ответственности сооружений – II (нормальный).

### **2.2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район (подрайон)	– IIВ.
Ветровой район	– I.
Гололедный район	– II.
Снеговой район	– III.
Интенсивность сейсмических воздействий	– менее 6 баллов.

### **Техногенные условия территории**

В представленной проектной документации и результатах инженерных изысканий не установлены.

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

В соответствии с заявлением ООО «ЭАЦСЭ» от 06.07.2021 г. № 0706-2-01/К2 на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, выполненных для Объекта, источник финансирования – собственные средства застройщика ООО «Первый Московский» без привлечения средств, указанных в ч. 2 ст. 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

**2.4. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, выполнивших инженерные изыскания**

**2.4.1. Исполнители инженерных изысканий**

**Исполнители инженерно-геодезических изысканий**

**Общество с ограниченной ответственностью «Абсолют-Гео» (ООО «Абсолют-Гео»).**

ОГРН 1067746706070, ИНН 7729550252, КПП 772501001.

Место нахождения (адрес): 115280, Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 19, стр. 6, эт. 2, комн. 14.

ООО «Абсолют-Гео» является действующим членом Ассоциации саморегулируемая организация «Центризыскания» (Ассоциация СРО «Центризыскания»)

Регистрационный номер ООО «Абсолют-Гео» в реестре членов Ассоциации СРО «Центризыскания»: от 11.03.2010 г. № 470.

Выписка из реестра членов Ассоциация СРО «Центризыскания» на право ООО «Абсолют-Гео» выполнять работы по инженерным изысканиям от 01.07.2021 г. № 2417.

Регистрационный номер Ассоциации СРО «Центризыскания» в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009.

Место нахождения: 129085, г. Москва, проспект Мира, д. 95, строение 1, этаж 12, часть помещения I, комнаты 19, 19а, 21.

**Исполнители инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий**

**Общество с ограниченной ответственностью «Центральная Лаборатория Исследования Грунтов» (ООО «ЦЛИГ»).**

ОГРН 1137746877839, ИНН 7719856604, КПП 770901001.

Место нахождения (адрес): РФ, 101000, г. Москва, Колпачный переулок, д. 6, строение 5, эт. I, пом. II, ком. 2.

ООО «ЦЛИГ» является действующим членом Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (АИИС).

Регистрационный номер ООО «ЦЛИГ» в реестре членов АИИС: № 2419 от 06.12.2013 г.

Выписка из реестра членов АИИС на право ООО «ЦЛИГ» выполнять работы по инженерным изысканиям от 05.07.2021 г. № 5722/2021.

Договор от 06.07.2021 г. № 06-07/21-1-Э-РИИ

Регистрационный номер АИИС в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009.

Место нахождения (адрес): 115088, г. Москва, ул. Машиностроения 1-я, д. 5, пом. 1, эт. 4, каб. 6а.

#### **2.4.2. Лабораторные исследования грунтов выполнены:**

- Лабораторные исследования грунтов и воды выполнены испытательной лабораторией ООО «Комплекстест». Аттестат аккредитации № RU.ASK.ИЛ.698 выдан 19.12.2019 г. органом по аккредитации «Система АКСЕКО».

**Лабораторные работы по инженерно-экологическим изысканиям выполнены:**

- Испытательной лабораторий ООО «Мосэкопроект». Аттестат аккредитации № RA.RU.21АИ90 выдан 28.06.2016 г. Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация) № 0006771.

- Испытательной лабораторий ООО «Центр комплексного тестирования». Аттестат аккредитации № RA.RU.21АР13 выдан 15.05.2017 г. Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация) № 0009773.

- Испытательному лабораторному центру ФГБУЗ «Головной центр гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства». Аттестат аккредитации № RA.RU.510207 выдан 17.08.2016 г. Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация) № 0007336.

- Лабораторные исследования грунтов и воды выполнены испытательной лабораторией ООО «Комплекстест». Аттестат аккредитации № RU.ASK.ИЛ.698 выдан 19.12.2019 г. органом по аккредитации «Система АКСЕКО».

#### **2.5. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий**

Справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 14.12.2020 г. № Э-3326, предоставленные ФГБУ «Центральное УГМС».

Справки о климатической характеристике от 14.12.2020 г. № Э-3326, предоставленные ФГБУ «Центральное УГМС».

Письмо Министерства природных ресурсов Российской Федерации (Минприроды России) от 30.04.2020 г. № 1547/10213 о том, что рассматриваемый земельный участок не входит в границы существующих и планируемых к организации особо охраняемых природных территорий федерального значения.

Письмо Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 11.04.2021 г. № ДПиООС08-20-16004/21 по Объекту о том, что рассматриваемый земельный участок, расположенный на территории Новомосковского административного округа города Москвы, не входит в границы существующих и планируемых к организации ООПТ и мест стационарного обитания объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, на рассматриваемой территории не обнаружено.

Письмо АО «Водоканал-Мытищи» от 22.03.2021 г. № 01/0209и-6408/21 об отсутствии в районе территории строительства проектируемого Объекта

Договор от 06.07.2021 г. № 06-07/21-1-Э-РИИ

подземных источников питьевого водоснабжения (скважин) находящихся в ведении АО «Мосводоканал» и соответствующих им зон санитарной охраны.

Письмо Департамента культурного наследия города Москвы от 26.03.2021 г. № ДНК-16-13-205/21 об отсутствии на территории указанного земельного участка объектов археологии, памятников истории и культуры, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектов культурного наследия, а также объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия и в соответствии с условием, оговоренных письмом, необходимо проведение историко-культурной экспертизы указанного земельного участка.

Письмо Федерального агентства по недропользованию от 06.04.2018 г. № СА-01-30/4752 что на участках строительства, расположенных в границах населенных пунктов, получение заключения на отсутствие месторождения полезных ископаемых в недрах под участком застройки не требуется.

Письмо Комитета ветеринарии города Москвы от 12.10.2020 г. № ЕА/2-23/5517/20 об отсутствии на территории Новомосковского административного округа на территории участка изысканий скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных.

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

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических работ для Объекта (Приложение № 1 к Договору подряда на выполнение инженерно-геодезических изысканий № 62/342-ТГР от 29.09.2020 г.), согласовано ООО «Абсолют-Гео» представителем по доверенности № 1-1/20-Д от 09.01.2020 г. А.П. Воропаевым и утверждено ООО «Первый Московский» по Доверенности № 174-25-1/19-Д от 10.12.2019 г. П.Н. Васильевым.

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий для Объекта (Приложение № 1.1 к Договору № Инж-02ц/0121) согласовано генеральным директором ООО «ЦЛИГ» А.М. Кижняевым и утверждено генеральным директором ООО «НДК» И.А. Руновым.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для Объекта (Приложение № 1.2 к Договору № Инж-02ц/0121) согласовано генеральным директором ООО «ЦЛИГ» А.М. Кижняевым и утверждено генеральным директором ООО «НДК» И.А. Руновым.

## **2.7. Сведения о программе инженерных изысканий**

Предписание (программа) на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Комплекс инженерно-геодезических работ по топографической съемке в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 м, общей площадью 56.29 га, части земельных участков с кадастровыми номерами 50:21:0110205:597, 77:17:0110205:24059, 77:17:0110205:24061, 77:17:0110205:24063 в целях получения актуальной основы для производства предпроектных работ под строительства Жилой застройки на земельных участках тепличного комбината №1 в городе Московский.

Третий микрорайон. Квартал 1,2, по адресу: г. Москва, поселение Московский, г. Московский.» выполнена ООО «Абсолют-Гео» от 2020 года.

Программа работ на инженерно-геологические изыскания на Объекте (шифр – Инж-02ц/0121-ИГИ), согласована генеральным директором ООО «НДК» И.А. Руновым и утверждена генеральным директором ООО «ЦЛИГ» А.М. Кижняевым.

Программа проведения на инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации в отношении Объекта (шифр – Инж-02ц/0121-ИЭИ), согласована генеральным директором ООО «НДК» И.А. Руновым и утверждена генеральным директором ООО «ЦЛИГ» А.М. Кижняевым.

### **3. Описание результатов инженерных изысканий**

#### **3.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

<b>№ тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
1	Заказ № 62/342-ТГР-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «Абсолют-Гео»
2	Инж-02ц/0121-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «ЦЛИГ»
3	Инж-02ц/0121-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	ООО «ЦЛИГ»»

**3.2. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)**

##### **3.2.1. Инженерно-геодезические условия территории**

Участок производства работ представляет собой открытую не залесенную, частично заболоченную территорию. На участке развита плотная система инженерных коммуникаций. Опасных природных и техно природных процессов не обнаружено. Вне зависимости от способа формирования городских почв во времени – образуются они путем трансформации естественных почв или же создаются «с нуля» на перемешанных грунтах при рекультивации или строительстве, главной особенностью процессов почвообразования в городах является определяющее воздействие антропогенного фактора. Химические свойства урбаноземов отличаются от естественных почв, в них происходит смещение в щелочную сторону реакции среды почвенного раствора, накопление таких элементов, как фосфор, сера, азот, магний, а также тяжелых металлов и органических загрязнителей. Не смотря на перестройку своих основных характеристик, городские почвы и почвоподобные тела сохраняют способность выполнять целый ряд важных экологических функций,

таких как пригодность для произрастания зеленых насаждений, аккумуляция и иммобилизация загрязняющих веществ, депонирование углерода, регулирование поверхностного стока. Водное богатство Москвы составляет порядка 1200 мелких и относительно крупных водных объектов – рек, ручьев, прудов, озер, каналов и одного водохранилища, значительная часть которых интегрирована в городскую инфраструктуру. Москва и Московская обл. находится на стыке трёх крупных физико-географических районов: Смоленско-Московской моренной возвышенности, Москворецко-Окской морено-эрозионной равнины и Мещерской зандровой низменности. В их пределах выделяются отдельные ландшафты, каждый из которых имеет свои природные особенности, повлиявшие на формирование современного облика. Москворецко-Окская морено-эрозионная равнина расположена на юго-западе Москвы и М.О., глубоко расчлененная оврагами и балками, представляет собой увалистую эрозионную поверхность с абсолютными высотами 200 м. Опасных природных и техноприродных процессов не обнаружено. Климат умеренно континентальный. Рельеф района равнинный, хоть и не плоский, с перепадом высот примерно 115 м, что является средней величиной для района Подмосковья. Около половины территории занимают большие лесные массивы. В районе расположены 1 комплексный и 6 ботанических государственных природных заказников, на их территории охраняется целый ряд ценных объектов живой природы, включающий уникальные участки широколиственных и хвойно-широколиственных лесов, редкие виды растений и животных.

Площадь съемочных работ – 56,29 га.

### ***3.2.2. Инженерно-геологические условия территории***

В июне 2020 г. вблизи исследуемого объекта компанией ООО «ЦЛИГ» были выполнены инженерно-геологические изыскания по объекту: «Дошкольное образовательное учреждение на 350 мест по адресу: г. Москва, г. Московский, район тепличного комбината № 1, Третий микрорайон, квартал 1».

Согласно архивным данным в геолого-литологическом строении до глубины бурения 15,0 м принимают участие (сверху-вниз): насыпной грунт (tQIV), покровные (prQIII), водно-ледниковые отложения (f,lgQIIms).

### ***3.2.3. Геоморфологическая, гидрогеологическая характеристика и климатические условия территории***

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к флювиогляциальной равнине. Абсолютные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 186,29 м до 187,45 м. Разность высот составляет 1,16 м.

***Климат*** умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2012, характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха – плюс 5,4<sup>0</sup>С;
- абсолютный минимум – минус 43<sup>0</sup>С;
- абсолютный максимум – плюс 38<sup>0</sup>С;
- количество осадков за год – 690 мм.

Преобладающее направление ветра:

- зимой (январь) – западное;
- летом (июль) – западное.

Согласно п. 5.5.3, СП 22.13330.2016, нормативная глубина сезонного промерзания грунта  $d_{fn}$ , м:

- $d_{fn} = 1,1$  м – для суглинков и глин.

Согласно сейсмическому районированию территории РФ по СП 14.13330.2018 и картам общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР–2015–А, ОСР–2015–В и ОСР–2015–С район относится к 5–ти бальной зоне при 10%, 5% и 1% вероятности сейсмической опасности.

### ***Гидрогеологические условия***

В период изысканий (март - апрель 2021 г.) на участке работ до исследуемой глубины 22,0 м подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубине от 2,7 до 4,8 м (абс. отм. от 181,93 до 183,18 м). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах от 1,3 м до 3,1 м (абс. отм. от 183,74 до 184,28 м). Воды обладают напором, высота напора от 0,8 до 2,2 м. Водовмещающими грунтами являются (ИГЭ-3), воднасыщенные прослойки песка в толще глин.

По химическому составу воды хлоридно-сульфатные магниевые-кальциевые, умеренно солоноватые, очень жёсткие (жёсткость постоянная).

Подземные воды согласно табл. В.3 СП 28.13330.2017 по магниезальной, щелочной, выщелачивающей, углекислотной и общекислотной показателям агрессивности – неагрессивные (для бетонов марки W4); согласно табл. В.4 подземные воды обладают среднеагрессивной сульфатной агрессивностью по отношению к бетону нормальной проницаемости (марки W4); согласно табл. Г.2 степень агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивная; согласно табл. Х.3 степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции при свободном доступе кислорода – среднеагрессивная.

### ***3.2.4. Инженерно-экологические условия территории***

В административном отношении объект изысканий расположен по адресу: г. Москва, НАО, Московский район, город Московский.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к флювиогляциальной равнине. Условные отметки поверхности земли по данным высотной привязки устьев скважин колеблются от 185,26 до 187,09 м. Рельеф изучаемой площадки полого-волнистый. Естественная поверхность рельефа изменена насыпными грунтами в ходе хозяйственного освоения.

Поверхность участка застроена, в пределах участка подземные коммуникации развиты повсеместно. Техногенная нагрузка от существующих сооружений средняя. Проезд автотранспорта возможен. Работы велись в стесненных условиях.

Ближайшие водные объекты: Передельцевский пруд, расположен в 600 м на запад от проектируемого объекта, река Зимёнка, расположен в 1,1 км на юго-восток от исследуемого объекта.

На обследуемой территории не обнаружены животные и растения, занесённые в федеральную и региональные Красные Книги.

Территория участка работ не попадает в зону размещения особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного уровня.

На территории исследуемого участка скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных не зарегистрировано.

Рассматриваемый участок не расположен в зоне санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

Согласно ответа Департамента культурного наследия г. Москвы № ДКН-16-13-205/21, на территории проведения работ объекты культурного наследия, а также зоны их охраны отсутствуют.

Дальнейшее хозяйственное освоение участка необходимо проводить в соответствии с ст. 28, 30, 31, 32, 36, 45.1 Федерального Закона № 73-ФЗ и Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 г. № 569.

По суммарному показателю загрязнения почвы и грунты на участке исследования относятся к категории загрязнения «Допустимая».

По содержанию 3,4-бенз(а)пирена почвы и грунты исследуемого участка характеризуются категорией загрязнения «Чистая».

Содержание нефтепродуктов в почве соответствует «Допустимому» уровню загрязнения.

По показателям биологического загрязнения отобранные пробы относятся к категории загрязнения почв «Чистая».

Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на обследованном участке не превышает нормативных значений (0,3 мкЗв/ч (микроЗиверты в час)), установленных ОСПОРБ-99/2010 (п. 5.1.6).

Эффективная удельная активность (Аэфф.) естественных радионуклидов в пробах грунтов, отобранных на территории участка, не превышает 370 Бк/кг, что соответствует I классу. Техногенного радиоактивного загрязнения на участке не обнаружено. По радиационной характеристике грунт может использоваться без ограничений.

Значение плотности потока радона на участке не превышает 80 мБк/(м<sup>2</sup>с). Специальных мер по защите от радона не требуется.

Значение плотности потока радона на участке не превышает 80 мБк/(м<sup>2</sup>с). Специальных мер по защите от радона не требуется.

В ходе проведения пешеходной гамма-съемки на изучаемом участке радиационных аномалий не выявлено, техногенного радиоактивного загрязнения почво-грунтов не обнаружено. Радиационная обстановка на участке нормальная.

На территории изысканий могут быть использованы:

- почва в зоне пробной площадки №№ 1-4 объединенные пробы отбора № 1-4 в слое 0,0-0,2 м и грунт в зоне отбора проб №№ 7-24 из скважин №№ 1-4 в слое 0,2-1,0/1,0-2,0/2,0-3,0/3,0-4,0/4,0-5,0 м, с категорией загрязнения «Допустимая», рекомендованы к использованию без ограничений, исключая объекты повышенного риска (для объектов повышенного риска почвы и грунт рекомендованы к

использованию в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя грунта не менее 0,2 м).

- почва в зоне пробной площадки №№ 5, 6 объединенные пробы отбора № 5, 6 в слое 0,0-0,2 м, с категорией загрязнения «Чистая», рекомендованы к использованию без ограничений.

Измеренные уровни шума не превышают допустимые уровни (эквивалентный уровень звука – 55 дБА; максимальный – 70 дБА), , в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки».

Электромагнитное поле промышленной частоты 50 Гц не превышает установленную норму.

Фоновые концентрации загрязняющих атмосферный воздух веществ не превышают ПДК (ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельский поселений).

### **3.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

Выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.

### **3.4. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### ***3.4.1. Инженерно-геодезические изыскания***

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Комплекс инженерно-геодезических работ по топографической съемке в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 м, общей площадью 56.29 га, части земельных участков с кадастровыми номерами 50:21:0110205:597, 77:17:0110205:24059, 77:17:0110205:24061, 77:17:0110205:24063 в целях получения актуальной основы для производства предпроектных работ под строительства Жилой застройки на земельных участках тепличного комбината № 1 в городе Московский. Третий микрорайон. Квартал 1,2, по адресу: г. Москва, поселение Московский, г. Московский.», выполнялись на основании договора № 59/339-ТГР от «03» сентября 2020 года, заключенного между ООО «Абсолют-Гео» и ООО «Первый Московский», в соответствии с заданием на выполнение инженерных изысканий, утвержденным заказчиком и программой инженерно-геодезических изысканий. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» № 0368.

Цель инженерно-геодезических изысканий: получение необходимых материалов в объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в Московской системе координат и высот. Работы выполнены с сентября 2020 года по март 2021 года изыскательской группой ООО «Абсолют-Гео» Игнатовым С.Н., Кузнецовым К.С., Яковлев А.М., Сысоевым А.Н. Район изысканий представляется хорошо изученным. На территорию района работ имеются топографические съемки масштаба 1:500 прошлых лет. Для развития планово-высотного обоснования использовался двухчастотная спутниковая геодезическая система Trimble R8 III, в статическом режиме с постобработкой относительно базовых станций ГБУ «Мосгоргеотрест»

(СНГО г. Москвы). Во время работ минимальный угол возвышения устанавливался в размере 10 гр., PDOP в процессе наблюдений не превышал 2.5, Минимальное количество спутников 8. Обработка и уравнивание GPS измерений проводилось при помощи программного обеспечения TBC (Trimble Business Center). Топографическая съемка масштаба 1:500 ситуации местности и рельефа выполнялась методом тахеометрической съемки с применением электронных тахеометров фирмы SOKKIA CX-105. Предельные расстояния от прибора до четких контуров не превышали 250 м., до нечетких контуров 375 м на местности. Расстояние между набранных пикетов составило 15 м. Результаты полевых геодезических работ были уравнены с помощью CREDO. Технические характеристики трубопроводов и кабелей (диаметры, давление, напряжение, сечение и пр.) определялись при согласованиях в эксплуатирующих службах. Составлен инженерно-топографический план в программном продукте AutoCAD 2012. Контроль качества полевых и камеральных работ осуществлял руководитель отдела по контролю Бубнов А.А. В результате проверки составлены акты контроля и приемки полевых и камеральных работ.

#### ***3.4.2. Инженерно-геологические изыскания***

Виды работ:

- сбор архивных данных;
- топографические работы;
- буровые работы;
- отбор проб для лабораторных исследований;
- полевые исследования грунтов статическим зондированием;
- штамповые испытания;
- лабораторные работы;
- методико-метрологическое обеспечение изысканий;
- камеральные работы.

Проходка скважин выполнена буровой установкой типа УРБ-2А-2 колонковым способом, начальным диаметром 146 мм.

Всего на объекте выполнено:

Бурение скважин: 24 скважины глубиной по 22,0 м. Общий объем – 528 п.м.

Статическое зондирование – выполнено в 24 точках, автоматизированным комплектом аппаратуры Пика-17, с применением зонда 2-го типа.

Штамповые испытания – проведено 6 испытаний штампом 600 см<sup>2</sup> (штамп IV типа).

Отобрано 50 проб грунта ненарушенной структуры, 27 проб грунта нарушенной структуры и 3 пробы воды.

«Виды и объемы изыскательских работ назначены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов – СП-11-105-97, СП 446.1325800.2019 в соответствии с СП47.13330.2016».

Полевые испытания грунтов выполнялись в соответствии с требованиями ОСТ 30672-2012 «Грунты. Полевые испытания. Общие положения» и ГОСТ 19912-2001 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием», ГОСТ 20276-2012 «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости».

Лабораторные определения физико-механических свойств грунтов проводились в соответствии с требованиями ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения», ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости», ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава», ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик».

Статистический анализ полученных данных проводился в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

Лабораторные определения коррозионных свойств грунтов проводились в соответствии с ГОСТ 9.602-2005 «Сооружения подземные. Общие требования и защита от коррозии» и ГОСТ 31384-2008.

Стандартный химический анализ воды проведен в соответствии с ГОСТ 31384-2008, СП 28.13330.2017.

Номенклатура грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-2011.

В геологическом строении участка изысканий до глубины бурения (22,0 м) принимают участие: покровные отложения (rgQIII), водно-ледниковые отложения (f,lgQIIms), ледниковые отложения (gQIIms). Сверху отложения перекрыты насыпными (tQIV) грунтами и почвенно-растительным слоем (pdQIV).

Рекомендуемые нормативные значения физико-механических свойств грунтов по ИГЭ:

ИГЭ № 1 – Насыпной грунт. Суглинок тугопластичный, с прослоями песка, с включениями строительного мусора до 20%, tQIV.

В качестве нормативных значений рекомендуется принять: плотность грунта  $\rho = 1,73 \text{ г/см}^3$ , Расчетное сопротивление насыпных грунтов  $R_0 = 100 \text{ кПа}$ .

Группа грунтов по трудности разработки 26а.

ИГЭ № 2 – Глина серо-коричневая, тугопластичная, пылеватая, rgQIII.

В качестве нормативных значений рекомендуется принять: плотность грунта  $\rho = 1,93 \text{ г/см}^3$ , модуль деформации  $E = 18 \text{ МПа}$ , удельное сцепление  $C = 39 \text{ кПа}$ , угол внутреннего трения  $\varphi = 16 \text{ град}$ .

Группа грунтов по трудности разработки 8а.

ИГЭ № 3 – Глина коричневая, мягкопластичная, с прослоями суглинка мягкопластичного и песка, с включениями дресвы и гравия до 10%, f,lgQIIms.

В качестве нормативных значений рекомендуется принять: плотность грунта  $\rho = 1,93 \text{ г/см}^3$ , модуль деформации  $E = 14 \text{ МПа}$ , удельное сцепление  $C = 16 \text{ кПа}$ , угол внутреннего трения  $\varphi = 15 \text{ град}$ .

Группа грунтов по трудности разработки 8б.

ИГЭ № 4 – Глина темно-коричневая, полутвердая, с прослоями глины тугопластичной, с включениями дресвы и щебня до 20%, gQIIms.

В качестве нормативных значений рекомендуется принять: плотность грунта  $\rho = 2,00 \text{ г/см}^3$ , модуль деформации  $E = 20 \text{ МПа}$ ,  $E_v/n = 19 \text{ МПа}$ , удельное сцепление  $C = 42 \text{ кПа}$ , угол внутреннего трения  $\varphi = 17 \text{ град}$ .

Группа грунтов по трудности разработки 10в.

По результатам химического анализа водной вытяжки:

- грунты при воздействии на бетон марки W4, W6, W8 и железобетонным конструкциям неагрессивны (XA0);
- грунты ИГЭ № 1-4 обладают средней агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали.

К специфическим грунтам на участке изысканий можно отнести грунты ИГЭ 1 – насыпной суглинок тугопластичный, с прослоями песка, с включениями строительного мусора до 20%, tQIV. Насыпные грунты вскрыты скважинами 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24) с глубины 0,2 м, мощность слоя 0,3-1,9 м.

Использовать насыпные грунты в качестве естественных оснований фундаментов не рекомендуется.

По степени морозного пучения грунты, согласно п. 6.8.3, 6.8.8 СП 22.13330.2016, находящиеся в пределах сезонного промерзающего слоя, относятся (по расчету параметра  $R_f, D$ ):

- ИГЭ 1 насыпной грунт ( $R_f \times 10^2 = 0,195$ ) – слабопучинистый;
- ИГЭ 2 глина ( $R_f \times 10^2 = 0,602$ ) – среднепучинистый;
- ИГЭ 3 глина ( $R_f \times 10^2 = 1,264$ ) – чрезмерно пучинистый;
- ИГЭ 4 глина ( $R_f \times 10^2 = 0,197$ ) – слабопучинистый.

Анализ инженерно-геологических условий, согласно «Инструкции по проектированию зданий и сооружений в районах г. Москвы с проявлением карстово-суффозионных процессов», показал, что исследуемая территория безопасна в карстово-суффозионном отношении по следующим признакам:

- отсутствие проявления карста на дневной поверхности;
- наличие регионального водоупора (глины юрской системы твердой консистенции) мощностью более 10 м;
- ненарушенный режим грунтовых вод.

Благодаря наличию надежной защитной покрывающей толщи нерастворимых пород участок изысканий относится к неопасному в карстово-суффозионном отношении, в соответствии с СП 11-105-97 Часть II (Таблица 5.1) (VI категория устойчивости территории), т.е. территория устойчивая (возможность провалов исключается).

Исследуемый участок в соответствии с п.п. 2.94 – 2.104 «Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений к СНиП 2.02.01-83», Москва, 1986 с учетом приложения «И» к СП 11-105-97 часть 2 в районе скважин (3, 5-10, 17-24) относится к участку I-Б-1 подтопленного в техногенно-измененных условиях, в районе скважин (1, 2, 4, 11-16) относится к участку I-А-1 подтопленные в естественных условиях.

В неблагоприятные периоды года (дожди, снеготаяние) есть вероятность подъема уровня водоносного горизонта в верхней части разреза на 1,0 м от зафиксированного, а также образование вод тип «верховодка» в насыпных грунтах и на кровле глинистых грунтов.

Зона влияния проектируемого здания на геологическую среду по данным проектной организации ориентировочно составляет  $L=20$  м, с учетом п. 5.4.3 СП 11-105-97 Часть V находится в интервале от фундамента до  $L>1.0 H_c$  (где  $H_c$  - величина сжимаемой толщи грунтов под фундаментом, которая составляет 10,0 м)

с учетом того что в непосредственной близости здания отсутствуют влияние техногенных нагрузок практически не сказывается.

В соответствии с классификацией геологической среды (СП 47.13330.2016, приложение Г) по совокупности природных факторов, инженерно-геологические условия исследуемой площадки относятся ко II (средней) категории сложности инженерно-геологический условий.

### ***3.4.3. Инженерно-экологические изыскания***

Задачами инженерно-экологических изысканий являлись: проведение комплексного исследования компонентов окружающей природной среды, техногенных и социально-экономических условий в районе расположения проектируемого объекта, а также оценка современного состояния компонентов природной среды на данной территории.

Состав исследований и объемы изыскательских работ определялись с учетом категории сложности инженерно-геологических условий, предыдущего хозяйственного использования и санитарно-эпидемиологического состояния участка изысканий, наличия и характера потенциальных источников загрязнения, а также перспективного использования земельного участка.

В составе инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ и исследований:

- сбор и обобщение фондовых, литературных данных, официальных справок профильных организаций и природоохранительных органов, характеризующих состояние природных компонентов в районе проведения работ, их фоновой загрязненности, социально-экономических условий проживания населения района изысканий; дешифрирование высотных снимков;
- комплексное инженерно-экологическое маршрутное и рекогносцировочное обследование территории строительства;
- геоэкологическое опробование компонентов природной среды;
- радиационное обследование участка планируемых работ;
- химико-аналитические исследования;
- микробиологические и паразитологические исследования участка строительства;
- исследование физических факторов воздействия;
- разработка рекомендаций по предотвращению негативных экологических последствий строительства и программе экологического мониторинга.

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

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы были внесены следующие изменения и дополнения:

- дополнены сведения в пояснительную записку технического отчета и программы работ;
- откорректирован текстовый и графический материал.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы были внесены следующие изменения и дополнения:

- титульный лист программы и техническое задание дополнены датами подписания;
- указана зона влияния проектируемого здания на геологическую среду и сооружения, находящиеся в непосредственной близости;
- уточнена классификация участка изысканий по подтоплению;
- протокола лабораторных испытаний дополнены датами отбора и датами проведения испытаний;
- приведена таблица сопоставления физико-механических свойств грунтов, полученных разными методами.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

### **5. Выводы по результатам рассмотрения**

#### **5.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

**5.1.1. Результаты по инженерно-геодезическим изысканиям,** подготовленных ООО «Абсолют-Гео» на основании Договора от 29.09.2020 г. № 62/342-ТГР для объекта масштаба 1:500, сечением рельефа 0,5 м, общей площадью 56,29 га, в целях получения актуальной основы для производства предпроектных работ под строительство Жилой застройки на земельных участках тепличного комбината № 1 в городе Московский. Третий микрорайон. Квартал 1, 2, КН 50:21:0110205:597, КН 50:17:0110205:24059, КН 50:17:0110205:24061, КН 50:17:0110205:2406, применительно к Объекту, **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-геологических изысканий.

**5.1.2. Результаты по инженерно-геологическим изысканиям,** подготовленных ООО «ЦЛИГ» для объекта: «Жилая застройка на земельных участках тепличного комбината № 1 в г. Московский. Третий микрорайон. Квартал 2. Корпуса №№ 1, 2» (шифр – Инж-02ц/0121-ИГИ), **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-геологических изысканий.

**5.1.3. Результаты по инженерно-экологическим изысканиям,** подготовленных ООО «ЦЛИГ» «Жилая застройка на земельных участках тепличного комбината № 1 в г. Московский. Третий микрорайон. Квартал 2. Корпуса №№ 1, 2» (шифр – Инж-02ц/0121-ИЭИ), **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию и программе проведения инженерно-экологических изысканий.

## 5.2. Общие выводы

**Результаты инженерных изысканий**, выполненных для подготовки проектной документации по объекту: «Жилая застройка на земельных участках тепличного комбината № 1 в г. Московский. Третий микрорайон. Квартал 2. Корпуса №№ 1, 2» по адресу: г. Москва, НАО, Московский район, город Московский **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию и программе на выполнение инженерных изысканий.

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

Чеховский Святослав Олегович	Начальник отдела экспертизы проектной документации. Направление деятельности 3.1 «Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий». Аттестат № МС-Э-37-3-6098. Действителен с 08.07.2015 г. по 08.07.2022 г. Раздел – инженерно-геодезические, инженерно-геологические, инженерно-экологические изыскания.
Юшин Олег Витальевич	Эксперт. Направление деятельности 1.1 Инженерно-геодезические изыскания. Аттестат № МС-Э-22-1-7460. Действителен с 27.09.2016 г. по 27.09.2022 г. Раздел – инженерно-геодезические изыскания.
Чекунова Анастасия Бахтияровна	Эксперт. Направление деятельности 1.2. «Инженерно-геологические изыскания». Аттестат № МС-Э-30-1-8925. Действителен с 07.06.2017 г. по 07.06.2022 г. Раздел – инженерно-геологические изыскания
Хрипунков Максим Александрович	Эксперт. Направление деятельности 1.4. Инженерно-экологические изыскания. Аттестат № ГС-Э-30-1-1299. Действителен с 31.07.2013 г. по 31.07.2023 г. Раздел – инженерно-экологические изыскания.

### Приложение:

- копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.611747, выданного Федеральной службой по аккредитации 31.10.2019 г. на 1 л. в 1 экз.



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001999

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611747  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001999  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ**  
(полное и (в случае, если имеется)

**СТРОИТЕЛЬСТВА» (ООО «ЦЭС»)** ОГРН 1157746957719  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 119435, Россия, город Москва, улица Пироговская М., дом 13, строение 1, эт 3 пом IV ком 4  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

**КОПИЯ**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 31 октября 2019 г. по 31 октября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации



О.И. Мальцев  
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.