

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

39-2-1-1-074245-2023

Дата присвоения номера: 05.12.2023 12:40:22  
Дата утверждения заключения экспертизы 05.12.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА "БРЯНСКИЙ ЦЕНТР СТОИМОСТНОГО ИНЖИНИРИНГА"



"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Штолапова Вероника Николаевна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом по ул. Красноармейской в г. Светлогорске Калининградской области

#### 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 НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА "БРЯНСКИЙ ЦЕНТР СТОИМОСТНОГО ИНЖИНИРИНГА"

**ОГРН:** 1143256011667

**ИНН:** 3257020572

**КПП:** 325701001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, город Брянск, улица Софьи Перовской, дом 83, офис 352

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЭКСПЕРТ"

**ОГРН:** 1163926050551

**ИНН:** 3906979292

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, Калининградская область, Г.О. ГОРОД КАЛИНИНГРАД, Г. КАЛИНИНГРАД, УЛ. КРАСНАЯ, Д. 247, К. 2, ЭТАЖ 2, ПОМЕЩ 28

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление от 13.10.2023 № б/н, ООО «ПРОЭКСПЕРТ»
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий от 13.10.2023 № 68/НЭ, заключенный между ООО «ПРОЭКСПЕРТ» и ООО НЭ «БЦСИ»

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

1. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 11.10.2023 № 70-23/ПДИ, заключенный между ООО «Специализированный застройщик «Балтийское Строительство» и ООО «ПРОЭКСПЕРТ»
2. Градостроительный план земельного участка от 15.03.2023 № РФ-39-2-18-0-00-2023-0537/П, ГБУ КО «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости»
3. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 4 файл(ов))

## II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

### 2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

#### 2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом по ул. Красноармейской в г. Светлогорске Калининградской области

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:**  
Калининградская область, Светлогорский район, город Светлогорск, улица Красноармейская.

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

**Функциональное назначение:**

Нет данных

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей	эт.	6
Этажность	эт.	5
Общая площадь здания	м2	8650,26
Площадь застройки	м2	1569,0
Строительный объем	м3	28221,69

## 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: II, IIВ

Геологические условия: II

Ветровой район: III

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 6

### 2.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Климатический район, подрайон: IIВ, II.

Геологические условия: II.

Ветровой район: III.

Снеговой район: II.

Сейсмическая активность (баллов): 6.

### 2.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Климатический район, подрайон: IIВ, II.

Геологические условия: II.

Ветровой район: III.

Снеговой район: II.

Сейсмическая активность (баллов): 6.

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

39:17:020018:14

## 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 результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Многоквартирный жилой дом по ул. Красноармейской в г. Светлогорске Калининградской области»	22.03.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕНИНГРАДСКИЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ - КАЛИНИНГРАД" <b>ОГРН:</b> 1023900591263 <b>ИНН:</b> 3904014612 <b>КПП:</b> 390601001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Калининградская область, 236022, Калининградская область, город Калининград, ул. С.Разина, д.18/22
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Многоквартирный жилой дом ул. Красноармейской в г. Светлогорске	05.05.2023	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛЕНИНГРАДСКИЙ ТРЕСТ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ИЗЫСКАНИЙ - КАЛИНИНГРАД" <b>ОГРН:</b> 1023900591263 <b>ИНН:</b> 3904014612

Калининградской области. ЗУ КН 39:17:020018:14»	КПП: 390601001 Место нахождения и адрес: Калининградская область, 236022, Калининградская область, город Калининград, ул. С.Разина, д.18/22
--	---

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

Местоположение: Калининградская область, Светлогорский район, город Светлогорск

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "БАЛТИЙСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"

**ОГРН:** 1103926000420

**ИНН:** 3906222294

**КПП:** 390601001

**Место нахождения и адрес:** Калининградская область, город Калининград, улица Д. Донского, дом 20, литер LXXVIII ИЗ ЛИТ А, офис 5

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 20.01.2023 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «Балтийское строительство»

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 27.03.2023 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «Балтийское строительство»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 20.01.2023 № б/н, ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград»

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 29.03.2023 № б/н, ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград»

## 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	11910_14-ИГДИ.pdf	pdf	7cb99eb2	11910_14-ИГДИ от 22.03.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Многоквартирный жилой дом по ул. Красноармейской в г. Светлогорске Калининградской области»
	11910_14-ИГДИ.pdf.sig	sig	18d7c9a3	
	11910_14-ИГДИ-ИУЛ.pdf	pdf	6d48c0fc	
	11910_14-ИГДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	7018a522	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	11922-ИГИ.pdf	pdf	24e5489e	11922-ИГИ от 05.05.2023 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Многоквартирный жилой дом ул. Красноармейской в г. Светлогорске Калининградской области. ЗУ КН 39:17:020018:14»
	11922-ИГИ.pdf.sig	sig	514ca698	
	11922-ИГИ-ИУЛ.pdf	pdf	c57379d6	
	11922-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	0d559cde	

## 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок проектируемых работ расположен по адресу: Калининградская область, г. Светлогорск, ул. Красноармейская.

Участок представляет незастроенную территорию с зелеными насаждениями (заброшенный сад). Гидрография на участке отсутствует.

По характеру рельефа местность равнинная с углами наклона поверхности менее 2°. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 47,5 м до 49,2 м в Балтийской системе высот 1977 г. Условия проходимости – удовлетворительны.

Климат Калининградской области – переходный, от морского к умеренно-континентальному. Существенное влияние на климат оказывают воздушные массы Атлантического океана. Большую часть года (осень–зима–весна) над районом распространена циклоническая деятельность. В весенне-летний период распространяются глубокие антициклоны, которые приносят холодные воздушные массы с Баренцева и Карского морей, а также при ветре южных и юго-восточных направлений сухой теплый воздух центральной и южной части материка. Как правило, в осенне-зимний период действуют циклоны, которые идут непрерывным потоком с Атлантического океана, принося теплые влажные массы с обильными осадками.

Среднегодовая температура колеблется в пределах плюс 6,5–7,5 °С. Наиболее теплый месяц – июль.

Абсолютные температуры воздуха могут существенно отличаться от средних величин. За весь период наблюдений в исследуемом районе максимальная температура достигала плюс 36 °С, а минимальная – минус 33 °С.

Количество осадков находится в пределах 600–750 мм в год.

Годовое распределение осадков в среднем следующее: 185 дней с дождем, 55 дней со снегом. Из оставшихся 125 дней – 65 дней ясной погоды и 60 дней пасмурных, без осадков.

Производство работ не затруднено.

В ходе проведения инженерно-геодезических изысканий опасных природных и техногенных процессов, которые могут оказать неблагоприятное влияние на формирование рельефа, не выявлено.

Информации о ранее выполненных инженерно-геодезических изысканиях на проектируемом участке нет.

Плановая и высотная геодезическая основа Калининградской области представлена пунктами референцной спутниковой сети постоянного действия, зарегистрированной в Управлении Росреестра по Калининградской области от 12.03.2013 г., координаты и высоты которых использовались в качестве исходных при создании съемочного обоснования.

Референцные (базовые) станции (спутниковая сеть точного позиционирования) соответствуют требованиям специальной городской геодезической сети 2 класса (СГГС-2) и точности нивелирования IV класса.

По договору от 01.02.2022 г. № 55/2022 с ГБУ Калининградской области «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости» ООО «ЛЕНТИСИЗ-Калининград» получил доступ к корректирующей и измерительной информации сети базовых станций.

Съемочным обоснованием топографической съемки участка послужили базисные точки 1, 2 (на местности закреплены временными знаками).

Координатная привязка базисных точек к пунктам специальной городской геодезической сети 2 класса (ГГСС-2), референцным станциям постоянного действия KLGD, SVTG, PLSK, PRVD, MAMN, выполнена спутниковыми технологиями с применением ГНСС (GPS/ГЛОНАСС) построением сети в виде замкнутого полигона из группы треугольников, в которые входят исходные и определяемые пункты.

Съемка ситуации и рельефа участка в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0,5 м выполнена тахеометрическим методом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром SOKKIA SET 530R3 №31013 с записью данных в память тахеометра и с дальнейшим переносом информации в компьютер. В процессе съемки велся полевой абрис.

В комплекс работ по съемке и обследованию инженерных сетей вошли: сбор сведений, плановая и высотная съемка, обследование подземных сооружений с определением назначения подземных коммуникаций, внешнего диаметра и материала труб.

Координаты и высоты пунктов (базисных (опорных) точек 1, 2) получены путем уравнивания спутниковых наблюдений в программе Topcon Tools. Для высотного уравнивания использовалась модель геоида EGM2008.

Системам координат МСК-39. Система высот Балтийская 1977 г.

Система контроля качества инженерных изысканий разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и документов системы менеджмента качества.

Контроль качества выпускаемой продукции на предприятии осуществляется на х уровнях управления производством (главный специалист и начальник топографической партии) и охватывает все стадии создания изыскательской продукции.

В результате выполненной топографической съемки участка составлен цифровой инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м, площадью 0,9 га и отображением подземных коммуникаций с общеобязательными характеристиками. Выполнена подеревная съемка с составлением перечетной ведомости зеленых насаждений.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Цель работы: получение необходимых и достаточных материалов для разработки проектных решений, расчетов оснований и конструкций для строительства жилого дома.

Проектируемый жилой дом – Г-образное 5-этажное здание высотой 17,0 м, с размерами в плане 67,0×49,0×15,0 м, с заглублением – 2,0 м, тип фундамента – плитный, нагрузка – 50 тс/м<sup>2</sup>. По расчетам проектной организации сжимаемая толща под подошвой фундамента – 11 м.

Уровень ответственности сооружения – нормальный.

Задачами инженерно-геологических изысканий являются: изучение инженерно-геологических условий участка проектируемого строительства; определение состава и физико-механических свойств грунтов, слагающих участок изысканий; определение глубины залегания грунтовых вод и их агрессивности; определение коррозионной и биокоррозионной агрессивности грунтов; определение наличия блуждающих токов.

Инженерно-геологические работы выполнялись в марте–мае 2023 г.

Бурение скважин производилось буровыми установками ПБУ-2 колонковым и ударно-канатным способом. В качестве породоразрушающего инструмента при колонковом способе бурения использовались твердосплавные коронки диаметром 132 мм, при ударно-канатном – желонка диаметром 127 мм.

Пробурено 9 скважин (№ 1924–1932) глубиной 16,0 м, всего – 144 пог. м.

Скважины бурились с креплением обсадными трубами диаметром 168 мм.

В процессе бурения скважин производился отбор 28 проб монолитов грунтоносом системы «ЛенТИСИЗ» внутренним диаметром 102 мм, 34 проб песка – методом «квартирования».

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов производились согласно ГОСТ 12071-2014.

Анализы физико-механических проб грунтов и химические анализы проб воды и водных вытяжек выполнялись по мере поступления проб в лабораторию в соответствии с действующими ГОСТами в инженерно-геологической лаборатории ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград».

Для выделения инженерно-геологических элементов, оценки пространственной изменчивости состава и свойств грунтов, определения плотности сложения песков, определения глубины залегания кровли более плотных грунтов, определения данных для расчета фундаментов на участке производилось статическое зондирование.

Статическое зондирование выполнялось в соответствии с ГОСТ 19912-2012.

При опытах применялось навесное устройство статического зондирования (НУСЗ), смонтированное на буровой установке ПБУ-2 и цифровая аппаратура «ССЗ-1». Запись результатов зондирования производилась на цифровом носителе.

Характеристики ССЗ-1: тип зонда – II, диаметр основания конуса – 35,8 мм, диаметр муфты трения – 35,8 мм, угол при вершине конуса наконечника зонда – 60°.

Для определения плотности сложения песков, развитых на различной глубине, статическое зондирование выполнено с лидированием (Сз-3, Сз-6, Сз-9). После полного отказа на глубине 6,0–6,6 м производилась разбурка грунтов до глубины исследования, затем обратная засыпка скважины песком и последующее зондирование до достижения максимальных усилий.

Глубина зондирования без лидирования – 3,2–6,6 м. Глубина зондирования с лидирования – 8,8–10,8 м.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали определена лабораторным методом прибором УЛПК-1 по плотности катодного тока (ПКТ) и по удельному электрическому сопротивлению грунтов (УЭСГ).

Биокоррозионная агрессивность грунтов определялась лабораторным методом по окраске грунтов и по наличию в грунтах восстановленных соединений серы (запах сероводорода). Для определения биокоррозионной агрессивности грунтов из 4 скважин отобрано 8 проб грунта с глубины 1,0 м; 2,0 м.

Для определения наличия блуждающих токов в земле производилось измерение разности потенциалов прибором М-231 между 2 точками земли по 2 взаимно перпендикулярным направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м на 2 участках. Показания снимались через 10 секунд в течение 10 минут.

Работы выполнялись в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

При составлении настоящего отчета произведен анализ грунтовых условий данного района и использованы материалы изысканий, выполненные ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград» ранее:

- «Многokвартирный жилой дом ул. Красноармейской в г. Светлогорске Калининградской области. ЗУ КН 39:17:020018:15», 2023 г. (арх. № 11923);

- «Многokвартирный жилой дом по ул. Тельмана в г. Светлогорске Калининградской области», 2022 г. (арх. № 11827);

- «Реконструкция сетей водоснабжения, бытовой и ливневой канализации, г. Светлогорск (пос. Отрадное) Калининградской области», 2019 г. (арх. № 10203).

Исследуемый участок и используемые объекты расположены в непосредственной близости и приурочены к одним геологическим и геоморфологическим условиям.

Административно участок изысканий расположен в г. Светлогорск Калининградской области.

Участок свободен от построек, занят плодовыми деревьями.

Поверхность ровная. Абсолютные отметки в местах бурения скважин 47,5–48,6 м в Балтийской системе высот.

По геоморфологическому строению участок приурочен к водно-ледниковой равнине.

В геолого-литологическом строении в пределах глубины инженерно-геологических исследований (до 16,0 м) выделяются следующие четвертичные отложения:

- верхнечетвертичные водно-ледниковые отложения (agIII), представленные суглинками полутвердыми, туго- и мягкопластичными, торфом, песками пылеватыми средней плотности и плотными, песками мелкими рыхлым, средней плотности и плотными, маловлажными, влажными и насыщенными водой общей мощностью 15,7 м;
- с поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,3 м.

Гидрогеологические условия участка инженерно-геологических изысканий характеризуются наличием грунтовых вод спорадического развития, вскрытых над торфом на глубине 1,0–2,2 м от поверхности земли или 46,0–46,8 м в абсолютных отметках и под торфом на глубине 4,8–5,8 м от поверхности земли или 42,6–43,0 м в абсолютных отметках.

Максимальный уровень грунтовых вод близок к наблюдаемому.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в Балтийское море.

Грунтовые воды над торфом приурочены к линзам песков в глинистых грунтах.

Под торфом грунтовые воды распространены в песках мелких ИГЭ 9, темно-коричневого и черного цвета, обладающие гидрофильными свойствами, с включением органического вещества в виде сложных гуминовых соединений содержанием от 4 % до 9 %. При поступлении воды пески удерживают воду за счет образования коллоидных соединений. Коэффициент фильтрации слоя составляет 1,14 м/сут.

Торф ИГЭ 6 сильно разложившийся, гумифицированный, плотный, разделяет грунтовые воды по химическому составу и коррозионной агрессивности.

Химический состав грунтовых вод, развитых над торфом – сульфатно-гидрокарбонатный-кальциево-магниевый.

Химический состав грунтовых вод, развитых под торфом – гидрокарбонатно-сульфатный натриево-кальциевый.

Согласно приложению И части 2 СП 11-105-97 исследуемая территория относится к сезонно подтопляемой.

Коэффициенты фильтрации грунтов приняты применительно к Руководству по проведению инженерных изысканий ускоренными методами.

Грунтовые воды, вскрытые над торфом буровыми скважинами на глубине 1,0–2,2 м от поверхности земли, в соответствии с СП 28.13330.2017: среднеагрессивные – к бетону марки W4 по водонепроницаемости; слабоагрессивные – к бетону марки W6 по водонепроницаемости (по CO<sub>2</sub>агрес.); неагрессивные – к бетону марки W8–W20 и к арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды, вскрытые под торфом буровыми скважинами на глубине 4,8–5,8 м от поверхности земли, в соответствии с СП 28.13330.2017: среднеагрессивные – к бетону марки W4, W6 по водонепроницаемости; слабоагрессивные – к бетону марки W8 по водонепроницаемости (по CO<sub>2</sub>агрес.); неагрессивные – к бетону марки W10–W20 и к арматуре железобетонных конструкций.

В соответствии с РД 34.20.508 грунтовые воды обладают высокой коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и средней – к алюминиевой оболочке кабеля.

В геолого-литологическом строении в пределах глубины инженерно-геологических исследований (до 19,0 м) выделяются следующие четвертичные отложения:

ИГЭ 1 – суглинки легкие песчанистые, мягкопластичные, с гравием и галькой до 3 %, бурые, с линзами песка, развитые в виде выдержанного слоя, вскрытые повсеместно под почвенно-растительным слоем на глубине 0,3 м мощностью 0,5–2,7 м.

По результатам статического зондирования среднее удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (qc) составляет 0,8 МПа.

На грунты ИГЭ 1 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам лабораторных испытаний:

- угол внутреннего трения – 17°;
- удельное сцепление – 22 кПа;
- модуль деформации – 17 МПа.

ИГЭ 2 – суглинки легкие песчанистые, тугопластичные, с гравием и галькой до 3 %, бурые, с линзами песка, вскрытые в виде выклинивающихся слоев буровыми скважинами № 1925, № 1926, № 1928, № 1930–1932 на глубине 0,8–3,0 м мощностью 0,4–1,6 м.

По результатам статического зондирования среднее удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (qc) составляет 1,6 МПа.

На грунты ИГЭ 2 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам лабораторных испытаний:

- угол внутреннего трения – 17°;
- удельное сцепление – 27 кПа;
- модуль деформации – 25 МПа.

ИГЭ 3 – суглинки тяжелые пылеватые, полутвердые, слоистые, бурые и буровато-серые, с линзами песка влажного и насыщенного водой, развитые в виде выклинивающихся слоев, вскрытые буровыми скважинами № 1924, № 1927, № 1929, № 1930, № 1932 на глубине 1,8–4,6 м мощностью 0,4–1,8 м.

По результатам статического зондирования среднее удельное сопротивление грунта под наконечником зонда ( $q_c$ ) составляет 2,9 МПа.

На грунты ИГЭ 3 с учетом результатов статического зондирования рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по лабораторным испытаниям:

- угол внутреннего трения – 11°;
- удельное сцепление – 35 кПа;
- модуль деформации – 14 МПа.

ИГЭ 4 – пески пылеватые, средней плотности, маловлажные и насыщенные водой, неоднородные, буровато-серые, с линзами суглинка, развитые в виде линз, вскрытые буровыми скважинами № 1926–1929, № 1931 на глубине 1,2–4,4 м мощностью 1,0–2,0 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда ( $q_c$ ) изменяется от 2,9 МПа до 6,5 МПа, при среднем значении 4,4 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019, соответствует сложению средней плотности с коэффициентом пористости  $e_0 = 0,65$  д.е.

Плотность грунта рассчитана по результатам лабораторных определений: для песков маловлажных –  $\rho = 1,70$  г/см<sup>3</sup>; для песков насыщенных водой –  $\rho = 1,98$  г/см<sup>3</sup>.

На грунты ИГЭ 4 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам статического зондирования и применительно к СП 446.1325800.2019 и СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 31°;
- удельное сцепление – 4 кПа;
- модуль деформации – 15 МПа.

Коэффициент фильтрации по данным лабораторных определений составляет 0,52 м/сутки.

ИГЭ 5 – пески пылеватые, плотные, влажные и насыщенные водой, неоднородные, буровато-серые и светло-серые, с линзами суглинка, развитые в виде линз, вскрытые буровыми скважинами № 1924, № 1925, № 1930–1932 на глубине 2,8–4,4 м мощностью 0,4–1,8 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда ( $q_c$ ) изменяется от 8,6 МПа до 26,2 МПа, при среднем значении 18,4 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019, соответствует плотному сложению с коэффициентом пористости  $e_0 = 0,55$  д.е.

Плотность грунта рассчитана по результатам лабораторных определений: для песков влажных –  $\rho = 1,90$  г/см<sup>3</sup>; для песков насыщенных водой –  $\rho = 2,01$  г/см<sup>3</sup>.

На грунты ИГЭ 5 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам статического зондирования и применительно к СП 446.1325800.2019 и СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 34°;
- удельное сцепление – 6 кПа;
- модуль деформации – 30 МПа.

ИГЭ 6 – торф сильно разложившийся, гумифицированный, влажный, черно-коричневый, плотный, развитый в виде выдержанного слоя, вскрытый повсеместно, за исключением буровых скважин № 1931, № 1932 на глубине 4,0–5,1 м мощностью 0,2–1,0 м.

По результатам статического зондирования среднее удельное сопротивление грунта под наконечником зонда ( $q_c$ ) составляет 3,1 МПа.

На грунты ИГЭ 6 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по лабораторным испытаниям:

- угол внутреннего трения – 12°;
- удельное сцепление – 45 кПа;
- модуль деформации – 4,4 МПа.

ИГЭ 7 – пески мелкие рыхлые, маловлажные, однородные, темно-коричневые, слабо заторфованные, развитые в виде выклинивающегося слоя, вскрытые буровыми скважинами № 1931, № 1932 на глубине 4,6–5,0 м мощностью 0,8–1,0 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда ( $q_c$ ) изменяется от 1,0 МПа до 2,8 МПа, при среднем значении 1,8 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019, соответствует рыхлому сложению с коэффициентом пористости  $e_0 = 0,80$  д.е.

Плотность грунта рассчитана по результатам лабораторных определений  $\rho = 1,54$  г/см<sup>3</sup>.

На грунты ИГЭ 7 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам статического зондирования и применительно к СП 446.1325800.2019:

- угол внутреннего трения – 26°;
- модуль деформации – 10 МПа.

ИГЭ 8 – пески мелкие, средней плотности, маловлажные, однородные, светло-серые, вскрытые в виде линз буровыми скважинами № 1929, № 1931 на глубине 3,0–4,4 м мощностью 0,6 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда ( $q_c$ ) изменяется от 4,5 МПа до 11,7 МПа, при среднем значении 8,0 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019, соответствует сложению средней плотности с коэффициентом пористости  $e_0 = 0,70$  д.е.



Плотность грунта рассчитана по результатам лабораторных определений  $\rho = 1,67 \text{ г/см}^3$ .

На грунты ИГЭ 8 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам статического зондирования и применительно к СП 446.1325800.2019 и СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения –  $32^\circ$ ;
- удельное сцепление – 1 кПа;
- модуль деформации – 23 МПа.

ИГЭ 9 – пески мелкие, плотные, насыщенные водой, однородные, темно-коричневые до черного, с примесью органического вещества, гидрофильные, развитые в виде выдержанного слоя, вскрытые буровыми скважинами повсеместно на глубине 4,8–5,8 м мощностью 1,5–3,3 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда ( $q_c$ ) изменяется от 12,5 МПа до 28,0 МПа, при среднем значении 19,1 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019, соответствует плотному сложению с коэффициентом пористости  $e_0 = 0,55$  д.е.

Плотность грунта рассчитана по результатам лабораторных определений  $\rho = 2,05 \text{ г/см}^3$ .

На грунты ИГЭ 9 физико-механические характеристики рекомендуется принять по результатам статического зондирования и применительно к СП 446.1325800.2019:

- угол внутреннего трения –  $35^\circ$ ;
- удельное сцепление – 4 кПа;
- модуль деформации – 36 МПа.

Коэффициент фильтрации по данным лабораторных определений составляет 1,14 м/сутки.

ИГЭ 10 – пески мелкие, плотные, влажные, однородные, светло-бурые, бурые и темно-бурые, с единичной примесью органического вещества, вскрытые в виде выдержанного слоя повсеместно на глубине 7,1–8,6 м вскрытой мощностью 7,4–9,0 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда ( $q_c$ ) изменяется от 18,4 МПа до 26,7 МПа, при среднем значении 22,2 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019, соответствует плотному сложению с коэффициентом пористости  $e_0 = 0,55$  д.е.

Плотность грунта рассчитана по результатам лабораторных определений  $\rho = 1,95 \text{ г/см}^3$ .

На грунты ИГЭ 10 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам статического зондирования и применительно к СП 446.1325800.2019 и СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения –  $37^\circ$ ;
- удельное сцепление – 4 кПа;
- модуль деформации – 41 МПа.

Коэффициент фильтрации по данным лабораторных определений составляет 4,46 м/сутки.

Грунты, в соответствии с СП 28.13330.2017, неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунты, в соответствии с СП 28.13330.2017, среднеагрессивные к металлическим конструкциям.

Грунты, в соответствии с РД 34.20.508, обладают средней коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и высокой – к алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016, обладают средней коррозионной агрессивностью к конструкциям из углеродистой стали.

Грунты, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016, не обладают биокоррозионной агрессивностью.

В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 на участке изысканий блуждающие токи отсутствуют.

В зону сезонного промерзания попадают суглинки туго- и мягкопластичные.

Согласно СП 22.13330.2016 нормативная глубина сезонного промерзания, при отсутствии данных многолетних наблюдений, определена на основе теплотехнических расчетов и составляет для суглинков 45 см.

По степени морозной пучинистости в соответствии с СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020 суглинки мягкопластичные ИГЭ 1 относятся к сильнопучинистым грунтам ( $e_{fn} = 0,115$  д.е.), суглинки тугопластичные ИГЭ 2 относятся к среднепучинистым грунтам ( $e_{fn} = 0,037$  д.е.).

Фоновая сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и степени сейсмической опасности (ОСР-2015, карта А) для района строительства устанавливается в соответствии с СП 14.13330.2018 на основе общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015) и списка городов и населенных пунктов, приведенных в Приложении А.

На территории района работ она составляет при 10 % вероятности превышения (ОСР-2015, карта А) – 6 баллов.

В соответствии с приложением И части II СП 11-105-97 участок изысканий по времени процесса подтопления относится к категории – сезонно подтопленный (I-A-2), район по условиям развития процесса – подтопленный в естественных условиях (I-A), область по наличию процесса подтопления – подтопленная (I).

По категории опасности природных процессов, согласно СП 115.13330.2016, участок относится к опасным по землетрясениям и силе морозного пучения, к умеренно-опасным – по подтоплению.

При использовании в качестве защитных мероприятий дренажей и организации поверхностного стока, системы водоотведения и утилизации дренажных вод, а также при выполнении рекомендаций при производстве строительных работ и эксплуатации зданий, проектируемая застройка не окажет влияния на инженерно-геологические условия района.

Для рассматриваемой территории инженерно-геологических изысканий определена II категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов, учитываемых в приложении Г СП 47.13330.2016.

Район работ, в соответствии с СП 20.13330.2016, толщине гололеда – к I району.

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

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

Предоставлены свидетельства о поверках на геодезическое оборудование, актуальные на момент выполнения инженерно-геодезических изысканий.

Наименование объекта на титульном листе приведено в соответствие.

### V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий соответствует техническим регламентам, национальным стандартам и техническому заданию на выполнение изысканий.

Откорректированный технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий соответствует техническим регламентам, национальным стандартам и техническому заданию на выполнение изысканий.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий), соответствует градостроительному плану земельного участка от 15.03.2023 г. № РФ-39-2-18-0-00-2023-0537/П.

### VI. Общие выводы

Результаты инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом по ул. Красноармейской в г. Светлогорске Калининградской области», соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданиям на выполнение изысканий и рекомендуются к утверждению.

В соответствии с действующим законодательством вся ответственность за содержание, достоверность и правильность оформления документации, с учетом внесенных изменений, лежит на руководителе и исполнителях организации, осуществившей разработку результатов инженерных изысканий.

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

#### 1) Семкович Тарас Степанович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-1-7395

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.08.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2027

#### 2) Меньшиков Дмитрий Михайлович

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-2-11248

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.09.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.09.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 195BFCA0039AF98934C37BDD6  
2AB3A7D2  
Владелец Картолапова Вероника  
Николаевна  
Действителен с 25.10.2022 по 25.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3558160163AFF3AA482882FEE0  
30AEAC  
Владелец Семкович Тарас Степанович  
Действителен с 06.12.2022 по 24.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E3A3740093B0FEB34EEDE2CE  
6131E015

Владелец Меньшиков Дмитрий  
Михайлович

Действителен с 06.10.2023 по 25.10.2024



росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации

## ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611979

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002121

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная Экспертиза

(полное и (в случае, если имеется))

«Брянский Центр Стоймостного Инжиниринга»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ООО НЭ «БЦСИ») ОГРН 1143256011667

место нахождения

241050, Россия, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83, оф. 352

(адрес юридического лица)

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

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 апреля 2021 г. по 14 апреля 2026 г.

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

Д.В. Гоголев  
(ФИО)

КОПИЯ ВЕРНА

Картолапова В.Н.