



**Общество с ограниченной ответственностью
Негосударственная Экспертиза
«Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»**

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
Федеральной службы по аккредитации
Per. № РОСС RU.0001.610631
Per. № RA.RU.610882

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

3	9	-	2	-	1	-	1	-	0	3	5	0	6	1	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
Василий Серафимович Ремизов

10 декабря 2019 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Вид объекта экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Объект экспертизы

Многоквартирные жилые дома по ул. Артиллерийской в г. Калининграде.
Жилой дом № 1 по ПЗУ

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная Экспертиза «Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»
(ООО НЭ «БЦСИ»)
241050, г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83, оф. 352
ИНН 3257020572
КПП 325701001
ОГРН 1143256011667
Генеральный директор: Ремизов Василий Серафимович

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЭКСПЕРТ»
(ООО «ПРОЭКСПЕРТ»)
236023, г. Калининград, ул. Красная, д. 247, кор. 2, оф. 28
ИНН 3906979292
КПП 391701001
ОГРН 1163926050551
Генеральный директор: Катков Михаил Юрьевич

Застройщик

Акционерное общество «Специализированный застройщик «Жилищное и социальное строительство Калининградской области № 1»
(АО «СЗ «ЖСС КО № 1»)
236029, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Зеленая, д. 81-85, пом. 6
ИНН 3906378397
КПП 390601001
ОГРН 1193926003700
Генеральный директор: Оленин Игорь Вячеславович

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление от 06.11.2019 г.
Договор оказания услуг от 21.11.2019 г. № 59/НЭ на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.
Доверенность от 21.11.2019 г. АО «СЗ «ЖСС КО № 1», выданная ООО «ПРОЭКСПЕРТ».

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Нет данных.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Для экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирные жилые дома по ул. Артиллерийской в г. Калининграде. Жилой дом № 1 по ПЗУ», представлены:

- технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Строительство многоквартирных жилых домов по ул. Артиллерийская в г. Калининграде», выполненный МП «ГЕОЦЕНТР» (шифр 02515-19-ИГДИ);

- технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Многоквартирный жилой дом по ул. Артиллерийской в г. Калининграде. Дом № 1. ЗУ КН 39:15:131913:31», выполненный ООО «ЛЕНТИСИЗ-Калининград» (шифр 11461-ИГИ).

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 функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта – нелинейный.

Функциональное назначение – объект непромышленного назначения.

2.1.2. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Количество этажей – 11.

Этажность – 10.

Количество квартир – 332.

Количество секций – 8.

Площадь жилого здания – 26025,10 м².

Площадь застройки – 2909,58 м².

Строительный объем – 91620,00 м³.

2.2. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта)

Не требуется.

2.3. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Климатический район (подрайон) – ПБ.

Ветровой район – III.

Снеговой район – II.

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 и менее баллов.

Инженерно-геологические условия – II категория (средняя сложность).

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Нет данных.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Выполнены инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания.

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

Адрес (местоположение): субъект РФ – 39, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Артиллерийская.

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

Застройщик

Акционерное общество «Специализированный застройщик «Жилищное и социальное строительство Калининградской области № 1»

(АО «СЗ «ЖСС КО № 1»)

236029, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Зеленая, д. 81-85, пом. 6

ИНН 3906378397

КПП 390601001

ОГРН 1193926003700

Генеральный директор: Оленин Игорь Вячеславович

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Муниципальное предприятие «Городской центр геодезии» городского округа «Город Калининград»

(МП «ГЕОЦЕНТР»)

236022, Калининградская обл., г. Калининград, пл. Победы, д. 1

ИНН 3903009271

КПП 390601001

ОГРН 1023900772774

Директор: Глеза Леонид Иванович

Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Ленинградский трест инженерно-строительных изысканий - Калининград»

ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград»

236000, Калининградская обл., г. Калининград, ул. С. Разина, д. 18/22
 ИНН 3904014612
 КПП 390601001
 ОГРН 1023900591263
 Директор: Рогаль Любовь Алексеевна

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

Техническое задание от 01.08.2019 г. на выполнение инженерно-геодезических изысканий для строительства, утвержденное АО «СЗ «ЖСС КО № 1».

Техническое задание от 22.10.2019 г. на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное АО «СЗ «ЖСС КО № 1».

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа от 02.08.2019 г. инженерно-геодезических изысканий, согласованная АО «СЗ «ЖСС КО № 1».

Программа от 22.10.2019 г. производства инженерно-геологических изысканий, согласованная АО «СЗ «ЖСС КО № 1».

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

Договор аренды от 13.12.2018 г. № 791 земельного участка, находящегося в собственности Калининградской области, заключенный между Агентством по имуществу Калининградской области и Фондом «ЖСС КО».

Соглашение от 12.04.2019 г. к договору аренды от 13.12.2018 г. № 791 земельного участка, находящегося в собственности Калининградской области, заключенное между Фондом «ЖСС КО» и АО «СЗ «ЖСС КО № 1».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
-	02515-19-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации: «Строительство многоквартирных жилых домов по ул. Артиллерийская в г. Калининграде»	МП «ГЕОЦЕНТР»
-	11461-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации: «Многоквартирный жилой дом по ул. Артиллерийской в г. Калининграде. Дом № 1. ЗУ КН 39:15:131913:31»	ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград»

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

В качестве пунктов опорной геодезической сети использован пункт городской полигонометрии № 1679 и пункты спутниковой сети.

Система координат – МСК-39, система высот – Балтийская 1977 г.

Для развития съёмочного обоснования использованы две референтные станции постоянного действия «Центральная» и «Геоид».

В административном отношении район изысканий расположен в юго-восточной части г. Калининграда в зоне проектируемой застройки.

Участок работ находится в промышленной зоне и характеризуется значительным количеством подземных и наземных сооружений.

Рельеф плавный с абсолютными отметками высот от 24 м до 29 м с углами наклона поверхности до 2°.

Участок работ не подвержен негативным воздействиям опасных природных и техногенных процессов, влияющих на формирование рельефа.

Климат района умеренно-континентальный. Средняя годовая температура воздуха плюс 8 °С. Общее количество осадков около 800 мм в год.

На всю территорию г. Калининград имеются планы масштаба 1:2000 1992–1993 гг., подготовленные Балтийским АГП в местной системе координат г. Калининград. На всю застроенную часть города имеются планы топографической съёмки масштаба 1:500 на жестких основах на ватмане в местной системе координат г. Калининграда. Изменения по ситуации и рельефу в планы на жестких основах не вносятся уже более 15 лет и, соответственно, с каждым годом необходимость их использования становится все меньше. В настоящее время планы на жесткой основе используются только в застройке, которая не подверглась капитальным изменениям.

Инженерно-геологические изыскания

Задачами инженерно-геологических изысканий являются:

- изучение грунтовых условий участка строительства многоквартирного жилого дома № 1;
- 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.

Проектируемый жилой дом – здание нормального уровня ответственности, 11-этажное, высотой 31,6 м, с размерами в плане 77,43×64,5 м, с заглублением 2,0–2,5 м от поверхности земли.

Тип фундамента – свайный. Нагрузка на сваю – 700 кН.

Участок изысканий расположен по ул. Артиллерийской в г. Калининград.

По геоморфологическому строению участок приурочен к озерно-ледниковой равнине, осложненной техногенными образованиями.

Участок изысканий расположен на залесенной территории, пересеченной канавами, наполненными водой. В районе буровых скважин № 1654 и № 1656 расположен пруд.

Абсолютные отметки поверхности в местах бурения скважин и точек статического зондирования составляют 23,6–24,9 м в Балтийской системе высот.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований (16,0–21,0 м) выделяются следующие четвертичные отложения в последовательности сверху–вниз:

- техногенные образования (tIV), представленные насыпными грунтами мощностью 0,4–1,0 м;

- озерно-ледниковые отложения балтийской стадии (lgIIIb), представленные глинами легкими пылеватыми полутвердыми, суглинками тяжелыми пылеватыми полутвердыми, суглинками легкими песчанистыми мягкопластичными, супесями песчанистыми пластичными; общая мощность отложений составляет 0,8–1,8 м;

- моренные отложения грядаской стадии (gIIIgr), представленные супесями песчанистыми пластичными и твердыми, суглинками легкими песчанистыми твердыми, линзой песков средней крупности средней плотности, насыщенных водой; общая вскрытая мощность составляет 14,0–19,6 м.

С поверхности, частично, развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2–0,3 м.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием постоянного водоносного горизонта, приуроченного к пескам и прослоям песков в глинистых грунтах озерно-ледниковых и моренных отложений и техногенных образований.

Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (октябрь–ноябрь 2019 г.) отмечен буровыми скважинами на глубине 0,0–1,2 м от поверхности земли или 23,6–24,1 м в абсолютных отметках.

Максимальный уровень грунтовых вод водоносного горизонта прогнозируется на глубине 0,0 м.

Водоносный горизонт безнапорный.

Химический состав грунтовых вод – гидрокарбонатно-сульфатно-кальциевый.

Грунтовые воды, в соответствии с СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии» грунтовые воды обладают низкой коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и средней – к алюминиевой оболочке кабеля.

Коэффициенты фильтрации грунтов приняты применительно к «Руководство по проведению инженерных изысканий ускоренными методами».

На площадке, в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» и ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний», выделяются следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

ИГЭ 1 – насыпной слой: почва, песок, битый кирпич, строительный мусор.

Вскрыт буровыми скважинами № 1653–1655, № 1659 мощностью 0,4–1,0 м.

На данные грунты (ИГЭ 1), в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений», расчетное сопротивление рекомендуется принять $R_0 = 80$ кПа.

ИГЭ 2 – глины легкие пылеватые, полутвердые, с гравием и галькой до 3 %, коричневато-бурые, с линзами песка, насыщенного водой.

Вскрыты буровыми скважинами № 1653, № 1656, № 1658 под почвенно-растительным и насыпным слоями на глубине 0,2–1,2 м мощностью 0,8–1,8 м.

По результатам статического зондирования среднее значение удельного сопротивления грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 1,2 МПа.

На грунты ИГЭ 2 для расчетов фундамента рекомендуется принять физико-механические характеристики по данным лабораторных испытаний и применительно к СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»:

- угол внутреннего трения – 16 °;

- удельное сцепление – 41 кПа;
- модуль деформации – 10 МПа.

ИГЭ 3 – суглинки тяжелые пылеватые, полутвердые, с гравием и галькой до 3 %, бурые, с линзами песка, насыщенного водой.

Вскрыты в виде линзы буровой скважиной № 1655 на глубине 1,0 м мощностью 0,8 м.

По результатам статического зондирования среднее значение удельного сопротивления грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 2,3 МПа.

На грунты ИГЭ 3 для расчетов фундамента с учетом лабораторных испытаний рекомендуется принять физико-механические характеристики применительно к СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»:

- угол внутреннего трения – 22 °;
- удельное сцепление – 23 кПа;
- модуль деформации – 16 МПа.

ИГЭ 4 – суглинки легкие песчаные, мягкопластичные, с гравием и галькой до 3 %, бурые, с линзами песка, насыщенного водой.

Вскрыты буровыми скважинами № 1654, № 1658–1661, № 1663 на глубине 0,2–1,4 м мощностью 0,6–1,4 м.

По результатам статического зондирования среднее значение удельного сопротивления грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 0,9 МПа.

На грунты ИГЭ 4 для расчетов фундамента рекомендуется принять физико-механические характеристики по данным лабораторных испытаний и применительно к СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»:

- угол внутреннего трения – 18 °;
- удельное сцепление – 22 кПа;
- модуль деформации – 17 МПа.

ИГЭ 5 – супеси песчаные, пластичные, с гравием и галькой до 3 %, бурые, с линзами песка, насыщенного водой.

Вскрыты буровыми скважинами № 1657, № 1662 под почвенно-растительным слоем на глубине 0,2–0,3 м мощностью 1,6–1,7 м.

По результатам статического зондирования среднее значение удельного сопротивления грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 2,2 МПа.

На грунты ИГЭ 5 рекомендуется принять физико-механические характеристики по данным лабораторных испытаний и применительно к СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»:

- угол внутреннего трения – 25 °;
- удельное сцепление – 15 кПа;
- модуль деформации – 23 МПа.

ИГЭ 6 – супеси песчаные пластичные, с гравием и галькой до 10 %, темно-серые, с линзами песка, насыщенного водой.

Вскрыты буровыми скважинами повсеместно на глубине 0,9–2,0 м мощностью 4,2–5,6 м.

По результатам статического зондирования среднее значение удельного сопротивления грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 2,3 МПа.

На грунты ИГЭ 6 рекомендуется принять физико-механические характеристики по данным лабораторных испытаний:

- угол внутреннего трения – 28 °;
- удельное сцепление – 15 кПа;
- модуль деформации – 28 МПа.

ИГЭ 7 – супеси песчаные твердые, с гравием и галькой до 10 %, темно-серые, с линзами песка, насыщенного водой.

Вскрыты повсеместно на глубине 6,2–7,4 м мощностью 9,2–14,2 м.

По результатам статического зондирования среднее значение удельного сопротивления грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 16,0 МПа.

На грунты ИГЭ 7 для расчетов фундамента рекомендуется принять физико-механические характеристики применительно к СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»:

- угол внутреннего трения – 30 °;
- удельное сцепление – 21 кПа;
- модуль деформации – 40 МПа.

ИГЭ 8 – суглинки легкие песчаные твердые, с гравием и галькой до 10 %, темно-серые, с линзами песка, насыщенного водой.

Вскрыты буровыми скважинами № 1660–1663 на глубине 6,0–6,3 м мощностью 0,8–1,1 м и на глубине 16,1–17,2 м вскрытой мощностью 1,4–4,9 м.

По результатам статического зондирования среднее значение удельного сопротивления грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 7,1 МПа.

На грунты ИГЭ 8 для расчетов фундамента рекомендуется принять физико-механические характеристики применительно к СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений»:

- угол внутреннего трения – 26 °;
- удельное сцепление – 47 кПа;
- модуль деформации – 35 МПа.

ИГЭ 9 – пески средней крупности плотные, насыщенные водой, однородные, полевошпатово-кварцевые, серые.

Вскрыты в виде линзы буровой скважиной № 1661 на глубине 9,1 м мощностью 0,4 м.

Степень неоднородности гранулометрического состава $c_u = 2,9$ д.е.

За нормативное значение коэффициента пористости в природном залегании принимаем $e_0 = 0,55$ д.е., плотность грунта – 1,96 г/см³.

На грунты ИГЭ 9, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений», для расчетов рекомендуется принять следующие значения физико-механических характеристик:

- угол внутреннего трения – 38 °;
- удельное сцепление – 2 МПа;
- модуль деформации – 40 МПа.

Грунты, в соответствии с СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Грунты, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», обладают низкой коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и высокой – к алюминиевой оболочке.

Грунты, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», обладают средней коррозионной агрессивностью к конструкциям из углеродистой стали.

Грунты, в соответствии с СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», среднеагрессивные к металлическим конструкциям.

Грунты, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии», обладают биокоррозионной агрессивностью.

На участке блуждающие токи отсутствуют.

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 «СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах» на основе общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015).

На территории района работ фоновая сейсмическая интенсивность при 10 % вероятности превышения (ОСР-2015, карта А) составляет менее 6 баллов.

В соответствии с СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» район изысканий по условиям развития процесса – постоянно подтопленный (I-A-I), район по условиям развития процесса – подтопленный в естественных условиях (I-A), область по наличию процесса подтопления – подтопленная (I).

По категории опасности природных процессов, в соответствии с СНиП 115.13330.16 «СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», участок относится к умеренно опасным (опасными природными процессами на объекте являются землетрясения, подтопление и силы морозного пучения).

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» и СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений», для глин и суглинков составляет 48 см, для супесей – 58 см, для насыпных грунтов – 100 см согласно фактическим замерам в зимнее время.

В соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений» и ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» суглинки мягкопластичные ИГЭ 4 относятся к чрезмерно пучинистым грунтам ($\varepsilon_{fh} = 0,122$ д.е.), глины полутвердые ИГЭ 2 – к среднепучинистым грунтам ($\varepsilon_{fh} = 0,039$ д.е.), суглинки полутвердые ИГЭ 3 и супеси пластичные ИГЭ 5 – к слабопучинистым грунтам ($\varepsilon_{fh} = 0,021$ д.е. и $\varepsilon_{fh} = 0,012$ д.е. соответственно), насыпные грунты не нормируются.

Согласно ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» глины – слабонабухающие ($\varepsilon_{sw} = 0,07$ д.е.).

Учитывая способность глин к набуханию необходимо:

- а) исключить возможность попадания поверхностных вод в котлован;
- б) выполнить песчаную подсыпку по дну котлована – инженерную подготовку для уменьшения деформации набухания глин.

Для рассматриваемого участка инженерно-геологических изысканий определена II категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов, учитываемых в СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Геотехническая категория объекта строительства, в соответствии с СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений» – 2 (средняя).

В соответствии СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия» участок принадлежит:

- по весу снегового покрова – II район (карта 1);
- по давлению ветра – III район (карта 3 д);
- по толщине стенки гололёда – I район (карта 4).

Полевые работы выполнялись в октябре–ноябре 2019 г.

Бурение скважин производилось буровыми установками ПБУ-2 колонковым способом. Пробурено 11 скважин № 1653–1663 глубиной 16,0–21,0 м, всего 204 пог. м. В качестве породоразрушающего инструмента использовались твердосплавные коронки диаметром 132 мм.

Скважины бурились с частичным креплением обсадными трубами диаметром 168 мм.

В процессе бурения скважин производился отбор 55 монолитов и 1 пробы грунтов нарушенной структуры.

Монолиты отбирались грунтоносом системы «ЛенТИСИЗ» внутренним диаметром 102 мм.

Исследование состава и физико-механических свойств грунтов, химический анализ воды и водных вытяжек, определение коррозионной и биокоррозионной агрессивности грунтов производились в лаборатории ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград».

Для выделения инженерно-геологических элементов, оценки пространственной изменчивости состава и свойств грунтов, определения глубины залегания кровли более плотных грунтов, а также для определения глубины погружения свай, определения данных для расчета свайных фундаментов на участке производилось статическое зондирование в 7 точках.

Статическое зондирование выполнялось в соответствии с ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием».

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

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

- «Многоквартирные жилые дома №№ 1, 2, 4 (по ГП) по ул. Артиллерийской в г. Калининграде», 2018 г. (архивный № 11294);

- «Средняя школа по ул. Артиллерийской в г. Калининграде», 2008 г. (архивный № 8905).

Используемые объекты и исследуемый участок изысканий приурочены к одним геологическим и геоморфологическим условиям.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Откорректирована ведомость обследования исходных пунктов.
Внесены дополнения на топографический план.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Откорректированный отчет по инженерно-геодезическим изысканиям соответствует техническим регламентам, национальным стандартам, техническому заданию на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

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

VI. Общие выводы

Результаты инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома по ул. Артиллерийской в г. Калининграде. Жилой дом №1 по ПЗУ», соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданиям на выполнение инженерных 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

Даньков Геннадий Федорович

1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Аттестат № МС-Э-14-1-5372

Срок действия: 15.03.2015 г. – 05.03.2020 г.

Эксперт



Меньшиков Дмитрий Михайлович

2. Инженерно-геологические изыскания
и инженерно-геотехнические изыскания

Аттестат № МС-Э-49-2-11248

Срок действия: 03.09.2018 г. – 03.09.2023 г.

Эксперт





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001061

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий РОСАККРЕДИТАЦИЯ

№ RA.RU.610882 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001061 (учетный номер бланка) 28 ОКТ 2020

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная экспертная экспертиза «Брянский Центр Стоймостного Инжиниринга» (ООО НЭ «БЦСИ») (далее и в случае, если имеется)

содержащее наименование и ОГРН юридического лица)

Копия Верна
В.С. Рамзаев

ОГРН 1143256011667

место нахождения 241050, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83 (адрес юридического лица)

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

(если негосударственной экспертизой и отголоски которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 16 декабря 2015 г. по 16 декабря 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



(подпись)

А.Г. Литвак (ф.И.О.)