



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

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
Федеральной службы по аккредитации
Per. № RA.RU.611772
Per. № RA.RU.610882

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

3	9	-	2	-	1	-	1	-	0	3	2	9	7	2	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
Василий Серафимович Ремизов

23 июня 2021 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Вид объекта экспертизы

Результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирные жилые дома по адресу:
Калининградская область, г. Калининград, ул. Левитана по ГП № 4, № 5, № 6

г. Брянск

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»
241050, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 83, оф. 352
ИНН 3257020572
КПП 325701001
ОГРН 1143256011667

1.2. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОЭКСПЕРТ»
236023, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Красная, д. 247, кор. 2, оф. 28
ИНН 3906979292
КПП 391701001
ОГРН 1163926050551

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление от 26.05.2021 г.
Договор от 26.05.2021 г. № 49/НЭ на проведение негосударственной экспертизы
результатов инженерно-геологических изысканий.
Доверенность от 14.05.2021 г. ООО «СЗ «ЮГО-ВОСТОК-1», выданная
ООО «ПРОЭКСПЕРТ».

1.4. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Для экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирные
жилые дома по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Левитана по ГП № 4,
№ 5, № 6», представлен технический отчет по результатам инженерно-геологических
изысканий для подготовки проектной документации: «Многоквартирные жилые дома по
адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Левитана по ГП № 4, 5, 6, 7, 8»,
выполненный ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград» в 2021 г. (шифр 11690-ИГИ).

**1.5. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта
капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных
изысканий по которому представлены для проведения экспертизы**

Нет данных.

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**

Нет данных.

2.1.2. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Количество зданий – 3.

Технико-экономические показатели на 1 здание:

- количество этажей – 10;
- этажность – 9;
- количество квартир – 81;
- общая площадь здания – 6704,4 м²;
- площадь застройки – 734 м²;
- строительный объем здания – 21272,6 м³.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, кап. ремонту) предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале которых Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

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

Климатический район (подрайон) – II (ИБ).

Ветровой район – II.

Снеговой район – II.

Интенсивность сейсмических воздействий – 5 и менее баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя сложность).

2.4. 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 – 39:15:141717:2764.

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 и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Вид проведенных инженерных изысканий	Дата подготовки отчетной документации	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию
Инженерно-геологические изыскания	Нет данных	Общество с ограниченной ответственностью «Ленинградский

Вид проведенных инженерных изысканий	Дата подготовки отчетной документации	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию
		трест инженерно-строительных изысканий - Калининград» 236000, Калининградская обл., г. Калининград, ул. С. Разина, д. 18/22 ИНН 3904014612 КПП 390601001 ОГРН 1023900591263

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

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

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

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ЮГО-ВОСТОК-1»
236029, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Зеленая, д. 89, литер IV из литер А
ИНН 3906398121
КПП 390601001
ОГРН 1213900000170

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

Техническое задание от 11.03.2021 г. на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО «СЗ «ЮГО-ВОСТОК-1».

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа от 11.03.2021 г. производства инженерно-геологических изысканий, согласованная ООО «СЗ «ЮГО-ВОСТОК-1».

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
1	11690-ИГИ-Г.pdf	.pdf	1FFA361A	
2	11690-ИГИ-Г.pdf.sig	.sig	AC9E87D8	
3	11690-ИГИ-ИУЛ.pdf	.pdf	223FF4FA	

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
4	11690-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	.sig	92AA1407	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Цель работы: получение необходимых и достаточных материалов для разработки проектной документации строительства 10-этажных жилых домов.

Задачами инженерно-геологических изысканий являются: изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий участка 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.

Уровень ответственности – нормальный.

Проектируемые жилые дома 10-этажные, высотой 29,5 м, с глубиной заложения фундамента 1,95 м от уровня земли.

Тип фундамента – ленточный.

Административно участок изысканий расположен по ул. Левитана в г. Калининград.

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

Поверхность участка неровная, осложнена канавами и навалами грунта. Абсолютные отметки поверхности в местах бурения скважин изменяются от 10,8 м до 13,5 м в Балтийской системе высот.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований (22,0–23,0 м) выделяются следующие четвертичные отложения в последовательности сверху–вниз:

- элювиальные образования (eIV), представленные почвенно-растительным слоем мощностью 0,2–0,4 м;

- техногенные образования (tIV), представленные насыпным слоем, вскрытые с поверхности и под почвенно-растительным слоем мощностью 0,4–2,8 м;

- озерно-ледниковые отложения балтийской стадии (lgIIIbl), представленные суглинками легкими тугопластичными, вскрытые с глубины 0,2–2,8 м мощностью 0,8–2,4 м;

- моренные отложения грудаской стадии (gIIIgr), представленные суглинками легкими песчанистыми полутвердыми, вскрытые на глубине 1,8–4,6 м мощностью 0,4–3,0 м;

- водно-ледниковые отложения грудаской стадии (agIIIgr), представленные супесями песчанистыми и пылеватыми пластичными и твердыми, суглинками легкими пылеватыми и песчанистыми полутвердыми и твердыми, песками пылеватыми плотными, песками мелкими и средней крупности средней плотности и плотными, песками гравелистыми плотными с линзами гравийного грунта, насыщенными водой; вскрываются на глубине 2,8–6,0 м общей вскрытой мощностью 16,0–19,6 м.

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

Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (март–апрель 2021 г.) отмечен буровыми скважинами на глубине 1,4–3,3 м от поверхности земли или 9,2–10,8 м в абсолютных отметках.

Максимальный уровень грунтовых вод постоянного водоносного горизонта прогнозируется на глубине 0,5–2,5 м от поверхности земли по рельефу.

Водоносный горизонт безнапорный. Питание происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в гидрографическую сеть района.

Грунтовые воды, в соответствии с СП 28.13330.2017, слабоагрессивные к бетону марки W4 по водонепроницаемости, неагрессивные к бетону марок W6–W20 по водонепроницаемости и к стальной арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды, в соответствии с РД 34.20.508, обладают низкой коррозионной агрессивностью к свинцовой оболочке кабеля и высокой – к алюминиевой оболочке.

Химический состав грунтовых вод – гидрокарбонатный кальциево-натриевый и гидрокарбонатный кальциево-магниевый.

Коэффициенты фильтрации грунтов приняты применительно к руководству по проведению инженерных изысканий ускоренными методами и приведены в таблице нормативных и расчетных характеристик грунтов, п. 12.

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

На площадке, в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, выделяются следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

ИГЭ 1 – насыпной слой: почва, песок средней крупности и гравелистый, супесь пластичная, суглинок, гравий, галька, строительный мусор, битый кирпич, бытовой мусор, растительные остатки, локально, с примесью органического вещества.

Вскрыт повсеместно, за исключением буровых скважин № 2577, № 2578, № 2580, № 2581, № 2589 с поверхности и под почвенно-растительным слоем мощностью 0,4–2,8 м.

На грунты ИГЭ 1, в соответствии с таблицей Б.9 СП 22.13330.2016, расчетное сопротивление рекомендуется принять $R_0 = 80$ кПа.

ИГЭ 2 – суглинки легкие песчанистые, с гравием и галькой до 5 %, тугопластичные, серовато-бурые, ожелезненные.

Развиты в виде выдержанного слоя. Вскрыты повсеместно на глубине 0,2–2,8 м мощностью 0,8–2,4 м.

По результатам статического зондирования среднее удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 1,4 МПа.

Для расчетов на грунты ИГЭ 2 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам лабораторных испытаний и в соответствии с СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 22°;
- удельное сцепление – 28 кПа;
- модуль деформации – 19 МПа.

ИГЭ 3 – суглинки легкие песчанистые, с гравием и галькой до 10 %, полутвердые, темно-серые.

Развиты в виде выклинивающегося слоя. Вскрыты повсеместно, за исключением буровой скважины № 2586 на глубине 1,8–4,6 м мощностью 0,4–3,0 м.

По результатам статического зондирования среднее удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 2,6 МПа.

Для расчетов на грунты ИГЭ 3 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам лабораторных испытаний и в соответствии с СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 25°;
- удельное сцепление – 40 кПа;
- модуль деформации – 25 МПа.

ИГЭ 4 – супеси песчанистые пластичные, с гравием и галькой до 5 %, серые и зеленовато-серые, с линзами песка, насыщенного водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты повсеместно, за исключением буровых скважин № 2579–2581 на глубине 3,4–9,8 м мощностью 0,6–8,0 м.

По результатам статического зондирования среднее удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 6,9 МПа.

Для расчетов на грунты ИГЭ 4 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик по результатам лабораторных испытаний и в соответствии с СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 27°;
- удельное сцепление – 17 кПа;
- модуль деформации – 29 МПа.

ИГЭ 5 – супеси песчаные твердые, с гравием и галькой до 5 %, серые, с линзами песка, насыщенного водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты повсеместно, за исключением буровых скважин № 2577, № 2578, № 2584, № 2587 на глубине 2,8–14,6 м мощностью 0,8–3,2 м.

По результатам статического зондирования среднее удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 11,7 МПа.

Для расчетов на грунты ИГЭ 5 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик в соответствии с СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 30°;
- удельное сцепление – 21 кПа;
- модуль деформации – 33 МПа.

ИГЭ 6 – суглинки легкие пылеватые и песчаные полутвердые и твердые, с гравием и галькой до 5 %, слоистые, серые и коричневатые-серые, с линзами песка, насыщенного водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты повсеместно, за исключением буровых скважин № 2576, № 7579, № 2585–2588 на глубине 7,5–12,0 м мощностью 1,7–12,9 м.

По результатам статического зондирования среднее удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q_c) составляет 9,6 МПа.

Для расчетов на грунты ИГЭ 6 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик в соответствии с СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 25°;
- удельное сцепление – 37 кПа;
- модуль деформации – 35 МПа.

ИГЭ 7 – супеси пылеватые пластичные, слоистые, коричневатые-серые, с линзами песка, насыщенного водой.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты буровыми скважинами № 2577, № 2578, № 2580, № 2585–2587 на глубине 8,5–15,5 м мощностью 1,6–8,8 м.

Для расчетов на грунты ИГЭ 7 рекомендуется принять значения физико-механических характеристик в соответствии с СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 25°;
- удельное сцепление – 14 кПа;
- модуль деформации – 22 МПа.

ИГЭ 8 – пески пылеватые плотные, насыщенные водой, серые, неоднородные, полевошпатово-кварцевые, с линзами супеси.

Развиты в виде выклинивающихся слоев. Вскрыты буровыми скважинами № 2576, № 2578–2581, № 2585, № 2587 на глубине 11,8–19,5 м мощностью 0,5–2,8 м.

На грунты ИГЭ 8, в соответствии с СП 22.13330.2016, рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения – 32°;
- удельное сцепление – 5 кПа;
- модуль деформации – 23 МПа.

ИГЭ 9 – пески мелкие средней плотности, насыщенные водой, серые, однородные, полевошпатово-кварцевые, с линзами супеси.

Развиты в виде выклинивающихся слоев и линз. Вскрыты буровыми скважинами № 2581, № 2583, № 2584, № 2588 на глубине 4,4–5,6 м мощностью 0,6–2,6 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q_c) изменяется от 4,1 МПа до 10,1 МПа, при среднем значении – 5,6 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019 соответствует средней плотности сложения.

На грунты ИГЭ 9, в соответствии с СП 22.13330.2016, рекомендуется принять:

- угол внутреннего трения – 28°;
- модуль деформации – 18 МПа.

ИГЭ 10 – пески мелкие плотные, насыщенные водой, серые, однородные, полевошпатово-кварцевые, с линзами супеси.

Развиты в виде выдержанных слоев и линз. Вскрыты буровыми скважинами № 2573, № 2574, № 2576, № 2582, № 2585, № 2586, № 2588 на глубине 9,5–19,0 м мощностью 0,4–5,3 м.

Для расчета фундамента на грунты ИГЭ 10 физико-механические характеристики рекомендуется принять применительно к СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 34°;
- удельное сцепление – 3 кПа;
- модуль деформации – 33 МПа.

ИГЭ 11 – пески средней крупности средней плотности, насыщенные водой, серые, неоднородные, полевошпатово-кварцевые.

Развиты в виде выдержанных слоев и линз. Вскрыты буровыми скважинами № 2573, № 2579, № 2580, № 2584 на глубине 3,8–8,0 м мощностью 0,3–1,6 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q_c) изменяется от 5,2 МПа до 13,3 МПа, при среднем значении – 8,7 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019 соответствует средней плотности сложения.

Для расчета фундамента на грунты ИГЭ 11 физико-механические характеристики рекомендуется принять применительно к СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 33°;
- модуль деформации – 26 МПа.

ИГЭ 12 – пески средней крупности плотные, насыщенные водой, серые, неоднородные, полевошпатово-кварцевые.

Развиты в виде выдержанных слоев и линз. Вскрыты буровыми скважинами № 2579, № 2581, № 2585, № 2587–2589 на глубине 5,8–12,3 м мощностью 0,9–3,7 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q_c) изменяется от 15,3 МПа до 17,8 МПа, при среднем значении – 16,5 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019 соответствует плотному сложению.

Для расчета фундамента на грунты ИГЭ 12 физико-механические характеристики рекомендуется принять применительно к СП 22.13330.2016:

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

ИГЭ 13 – пески гравелистые, плотные, насыщенные водой, серые, неоднородные, полевошпатово-кварцевые.

Развиты в виде выдержанных слоев и линз. Вскрыты буровыми скважинами № 2574, № 2575, № 2579–2582, № 2587–2589 на глубине 4,8–18,5 м мощностью 0,4–4,5 м.

По результатам статического зондирования удельное сопротивление грунта под наконечником зонда (q_c) изменяется от 15,2 МПа до 22,4 МПа, при среднем значении – 18,5 МПа, что применительно к СП 446.1325800.2019 соответствует плотному сложению.

Для расчета фундамента на грунты ИГЭ 13 физико-механические характеристики рекомендуется принять применительно к СП 22.13330.2016:

- угол внутреннего трения – 40°;
- удельное сцепление – 1 кПа;

- модуль деформации – 40 МПа.

ИГЭ 14 – гравийный грунт с песчаным заполнителем, насыщенный водой, серый.

Развит в виде линз. Вскрыт буровыми скважинами № 2579, № 2580, № 2585, № 2587, № 2588 на глубине 7,0–19,4 м мощностью 0,5–1,1 м.

Для расчета фундамента на грунты ИГЭ 14, в соответствии с СП 22.13330.2016, рекомендовано принять расчетное сопротивление $R_0 = 500$ кПа.

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 низкой 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, обладают биокоррозионной агрессивностью.

На участке изысканий блуждающие токи отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно СП 131.13330.2018 и СП 22.13330.2016, для суглинков составляет 48 см, для насыпных грунтов – 100 см согласно фактическим замерам в зимнее время, остальные грунты залегают ниже глубины сезонного промерзания.

По степени морозной пучинистости, в соответствии с СП 22.13330.2016, суглинки тугопластичные ИГЭ 2 относятся к среднепучинистым грунтам ($\varepsilon_{fh} = 0,036$ д.е.), суглинки полутвердые ИГЭ 3 относятся к слабопучинистым грунтам ($\varepsilon_{fh} = 0,017$ д.е.), насыпные грунты по степени морозной пучинистости не нормируются.

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

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-2016) и списка городов и населенных пунктов, приведенных в Приложении А.

На территории района работ она составляет при 10 % вероятности превышения (ОСР-2016, карта А) – менее 6 баллов.

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

Геотехническая категория объекта, в соответствии с табл. 4.1 СП 22.13330.2016 – 2 (средняя).

Согласно СП 131.13330.2018 территория находится в пределах ПБ климатического района.

В соответствии с СП 20.13330.2016 участок принадлежит:

- по весу снегового покрова – II район (карта 1);
- по давлению ветра – II район (карта 2д);
- по толщине стенки гололеда – I район (карта 3).

Полевые работы выполнялись с марта по апрель 2021 г.

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

Скважины бурились с одновременным креплением обсадными трубами диаметром 168 мм.

Пробурено 17 скважин (№ 2573–2589) глубиной 22,0–23,0 м, всего 375 пог. м.

В процессе бурения скважин произведен отбор 99 монолитов грунтоносом системы «ЛенТИСИЗ» внутренним диаметром 102 мм, 47 проб песка – методом «квартования».

Анализы физико-механических проб грунтов и химические анализы проб водных вытяжек выполнены 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 произведено статическое зондирование в 16 точках.

Статическое зондирование выполнено в соответствии с ГОСТ 19912-2012.

При опытах применялось навесное устройство статического зондирования (НУСЗ), смонтированное на буровой установке ПБУ-2, и цифровая аппаратура ЦСЖ. Запись результатов зондирования произведена на цифровом носителе.

Глубина зондирования изменяется от 5,4 м до 12,0 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 определена лабораторным методом по окраске грунтов и по наличию в грунтах восстановленных соединений серы (запах сероводорода). Для определения биокоррозионной агрессивности грунтов из 7 скважин отобраны 7 проб грунта с глубины 1,0 м.

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

Работы выполнены в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

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

- арх. №11288а «Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Левитана, № 1, № 3 по ГП (корректировка ГП)», 2020 г.;
- арх. №11265 «Комплекс многоквартирных жилых домов №№ 19–24 по ул. Левитана, в г. Калининграде», 2018 г.

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

В ходе проведения экспертизы изменения в представленную документацию не вносились.

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 заданию на выполнение инженерных изысканий.

VI. Общие выводы

Результаты инженерно-геологических изысканий по объекту капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома по адресу: Калининградская область, г. Калининград, ул. Левитана по ГП № 4, № 5, № 6», соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на производство 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

Фамилия Имя Отчество	Направление деятельности	Номер аттестата	Дата получения	Дата окончания действия
Меньшиков Дмитрий Михайлович	2. Инженерно- геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	МС-Э-49-2-11248	03.09.2018	03.09.2023

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 23 июня 2021, 08:38:58 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 26.05.2021 г. № 49НЭ.pdf

Создан 22 июня 2021, 15:59:09 мск

Размер 375719 байт

Файл подписи

Меньшиков Д.М. Заключение к Договору от 26.05.2021 г. № 49НЭ.pdf.sig

Создан 22 июня 2021, 19:05:58 мск

Размер 3703 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Эксперт

Меньшиков Дмитрий Михайлович

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 11841296957

RU, 32 Брянская область, Брянск

ул СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

nebcsi@mail.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"

ИНН: 6663003127

ОГРН: 1026605606620

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 25 января 2021 г., 15:09:51 мск

Действителен по: 16 февраля 2022 г., 10:21:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 22 июня 2021, 19:05:54 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 23 июня 2021, 08:39:21 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

Заключение к Договору от 26.05.2021 г. № 49НЭ.pdf

Создан 22 июня 2021, 15:59:09 мск

Размер 375719 байт

Файл подписи

Ремизов В.С. Заключение к Договору от 26.05.2021 г. № 49НЭ.pdf.sig

Создан 23 июня 2021, 08:37:52 мск

Размер 3734 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

ООО НЭ "БЦСИ"

Генеральный Директор

Ремизов Василий Серафимович

ИНН: 3257020572

ОГРН: 1143256011667

СНИЛС: 03407552530

RU, 32 Брянская область, Брянск

ул СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФ 352

ooo_nebcsi@mail.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"

ИНН: 6663003127

ОГРН: 1026605606620

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 16 ноября 2020 г., 08:48:57 мск

Действителен по: 13 декабря 2021 г., 08:33:12 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 июня 2021, 08:37:49 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>



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

«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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Д.В. Гоголев
(Ф.И.О.)

М.П.