

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ИНСТИТУТ ЭКСПЕРТИЗЫ»**

610020, РФ, г. Киров, ул. Мопра, 25. Тел. (8332) 41-37-68, 71-56-55

E-mail: ano-ine@yandex.ru.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	3	9	-	2	-	1	-	1	-	0	4	4	1	5	6	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
Автономной некоммерческой организации
«Институт экспертизы»


Морозов Александр Иванович

« 10 » сентября 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий.

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дом №1 по ГП со
встроенными жилыми помещениями. ЗУ КН 39:15:151103:371»



1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Автономная некоммерческая организация «Институт экспертизы», ОГРН 1124300001561. ИНН 4345981464 . КПП 434501001.

Юридический адрес: 610020, РФ, Кировская область, г. Киров, ул. Мопра, 25

Тел. (8332) 41-37-68, 71-56-55.

Адрес электронной почты: ano-ine@yandex.ru

Сайт организации: www.expertiza-43.ru.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611.525, выдано Федеральной службой по аккредитации 21.06.2018 г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.611550, выдано Федеральной службой по аккредитации 21.08.2018 г.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Совместные инвестиции» (ООО «Совместные инвестиции»)

ИНН 3906389751

КПП 390601001

ОГРН 1203900003394

Адрес: 236022, РФ, Калининградская область г. Калининград, ул. Генделя, д. 5, офис 27

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза» (ООО «Негосударственная экспертиза»)

ИНН 3906279340

КПП 390601001

ОГРН 1123926069299

Адрес: 236016, РФ, г. Калининград, ул. А. Невского, д. 1Б.

1.3. Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы).

-Заявление на проведение негосударственной экспертизы;

-Договор возмездного оказания экспертно-консультационных услуг по выполнению экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 44-1/20 от 28.06.2020г.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы.

Не требуется

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

-Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации;

-Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации;

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: «Многоквартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дом №1 по ГП со встроенными нежилыми помещениями. ЗУ КН 39:15:151103:371»

Адрес объекта: РФ, Калининградская область, г. Калининград, ул. Интернациональная

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта - Нелинейный
Вид - Новое строительство
Функциональное назначение - Многоквартирный дом

2.1.2. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели объекта

Тип сооружения Многоквартирный дом
 Количество этажей 10
 Высота 31м
 Размеры в плане 63,88x55,46м
 Фундамент плитный
 Глубина заложения 2,0м
 Уровень ответственности II

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуется

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

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

Финансирование работ по строительству осуществляется за счет средств юридических лиц, не входящих в перечень лиц, указанных в ч.2 статьи 48.2 ГрК."

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

Климатический район и подрайон – II Б;
 Ветровой район - II;
 Снеговой район - II;
 Интенсивность сейсмических воздействий – 6 баллов;
 Инженерно-геологические условия – II категория.

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Не требуется

2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Не требуется

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной документации повторного использования

Не требуется

2.8. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Наименование объекта: «Многоквартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дом №1 по ГП со встроенными нежилыми помещениями. ЗУ КН 39:15:151103:371»

Адрес объекта: РФ, Калининградская область, г. Калининград, ул. Интернациональная

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта - Нелинейный
Вид - Новое строительство
Функциональное назначение - Многоквартирный дом

2.1.2. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели объекта

Тип сооружения Многоквартирный дом
 Количество этажей 10
 Высота 31м
 Размеры в плане 63,88x55,46м
 Фундамент плитный
 Глубина заложения 2,0м
 Уровень ответственности II

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуется

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

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

Финансирование работ по строительству осуществляется за счет средств юридических лиц, не входящих в перечень лиц, указанных в ч.2 статьи 48.2 ГрК."

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

Климатический район и подрайон – II Б;
 Ветровой район - II;
 Снеговой район - II;
 Интенсивность сейсмических воздействий --6 баллов;
 Инженерно-геологические условия – II категория.

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Не требуется

2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Не требуется

2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной документации повторного использования

Не требуется

2.8. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Не требуется

2.9. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Не требуется

2.10. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

Не требуется

2.11. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Не требуется

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий.

Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дома №1, 2, 3 по ГП со встроенными нежилыми помещениями», выполненный ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград». Шифр: 11560-ИГДИ, 2020 г.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дом №1 по ГП со встроенными нежилыми помещениями. ЗУ КН 39:15:151103:371», выполненный ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград». Шифр: 11560-ИГИ, 2020 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий.

- Инженерно-геодезические изыскания
- Инженерно-геологические изыскания

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

Адрес: РФ, Калининградская область, г. Калининград.

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

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Совместные инвестиции» (ООО «Совместные инвестиции»)

ИНН 3906389751

КПП 390601001

ОГРН 1203900003394

Адрес: 236022, РФ, Калининградская область г. Калининград, ул. Генделя, д. 5, офис 27

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

Исполнитель работ по инженерным изысканиям Общество с ограниченной ответственностью «ЛенТИСИЗ-Калининград» (ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград»)

ИНН 3904014612

КПП 390601001

ОГРН 1023900591263

Адрес: 236000, РФ, Калининградская область, г. Калининград, ул. С. Разина,

Выписка из реестра СРО «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009) № 2071 от 15.06.2020г.

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

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Генеральным директором ООО «Совместные инвестиции» И.В. Викторовой, согласованное Директором ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград» Л. А. Рогаль от 08.04.2020г. Договор № К-34-20.

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное Генеральным директором ООО «Совместные инвестиции» И.В. Викторовой и согласованное Директором ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград» Л. А. Рогаль от 08.04.2020г. Договор № К-34-20.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий утверждена Директором ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград» Л. А. Рогаль., согласована Генеральным директором ООО «Совместные инвестиции» И.В. Викторовой от 08.04.2020 г.

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, согласованная Генеральным директором ООО «Совместные инвестиции» И.В. Викторовой, утвержденная Директором ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград» Л. А. Рогаль от 08.04.2020.

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

Не требуется

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
б/н	11560-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многokвартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дома №1, 2, 3 по ГП со встроенными нежилыми помещениями», 2020 г.	ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград»
б/н	11560-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта капитального строительства «Многokвартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дом №1 по ГП со встроенными нежилыми помещениями. ЗУ КН 39:15:151103:371», 2020 г.	ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград».

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в августе 2020 года, в системе координат МСК - 39, в Балтийской системе высот 1977 г.

В процессе инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

- Развитие съёмочного обоснования.

Съёмочным обоснованием топографической съёмки участка послужили точки: т1, т2 координаты и высоты которых, определялись с помощью двухчастотной спутниковой геодезической системы GPS/ГЛОНАСС (приемники «JAVAD») относительным методом в

режиме «статика» от ближайших сохранившихся исходных геодезических пунктов - п.тр. Голубево, пп 0716, пп 0796, пп 7781, пп 8206.

Перед производством полевых работ выполнялось прогнозирование спутникового созвездия, был составлен график наиболее благоприятного периода наблюдений. Наблюдения выполнялись при стабильном приеме радиосигналов не менее восьми спутников (фактор PDOP не превышал 3). Сырые данные наблюдений записывались в память приборов для «постобработки» на ПК.

На местности точки съемочного обоснования закреплены временными знаками (мет. штыри).

Данные о метрологической аттестации приборов представлены.

- *Топографическая съемка – 3.6 га.*

Топографическая съемка участка в М 1:500 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. Измерения выполнялись на вешку с призмным отражателем. В процессе тахеометрической съемки велся полевой абрис ситуации и рельефа.

Съемка зеленых насаждений (деревья, кусты) выполнена в процессе производства топографической съемки. Составлена перечетная ведомость зеленых насаждений.

Вынос в натуру инженерно-геологических выработок выполнен полярным методом с точек съемочного обоснования электронным тахеометром SOKKIA по проектным координатам.

Привязка пробуренных инженерно-геологических выработок выполнена в процессе производства топографической съемки. Ведомость координат и высот выработок выдана отдельным приложением к техническому отчету по ИГИ.

Данные о метрологической аттестации приборов представлены.

- *Съемка и обследование инженерных коммуникаций.*

При детальном обследовании территории в границах кадастровых участков - выходов на поверхность подземных инженерных сетей (колодцы и др.) не обнаружено.

При согласовании с эксплуатирующими сети организациями выявлено, что вдоль ул. Летняя проложены подземные инженерные сети: газопровод и кабель связи.

Планово - высотное положение безколодезных подземных коммуникаций, проложенных вдоль ул. Летняя нанесено на инженерно-топографический план по исполнительным чертежам эксплуатирующих организаций.

Составлен план инженерных сетей, совмещенный с топографическим планом.

Характеристики коммуникаций выписаны на план.

План подземных коммуникаций в масштабе 1:500 согласован с эксплуатирующими сети организациями, перечень которых дан в приложении отчета с копиями штампов и печатей.

Камеральные работы.

Камеральная обработка («постобработка») спутниковых определений координат точек съемочного обоснования выполнена в программе «TOPCON TOOLS».

Представлен отчет по уравниванию съемочного обоснования, схема планово-высотного обоснования.

В результате выполнения тахеометрической съемки участка в М 1:500 в программном комплексе AutoCad - 2007 создан, отредактирован и подготовлен к выпуску цифровой инженерно-топографический план в формате dwg с сечением рельефа горизонталями через

0,5м.

При составлении инженерно-топографического плана применялись утвержденные условные знаки ГУГК для топографических планов масштаба 1:5000-1:500.

- Технический контроль и приемка работ.

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

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на незастроенной территории не превышают 0,5 мм (в открытой местности) в масштабе плана.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышает 1/4 высоты сечения рельефа.

Технический контроль и приемка полевых работ осуществлена начальником топографической партии с составлением соответствующего акта.

Инженерно-геологические изыскания

В процессе инженерно-геологических изысканий выполнены следующие виды и объемы работ:

1. Полевые работы

1.1. Бурение 11 скважин глубиной по 20,0-22,0 м, п.м. –234,0

1.2. Отбор монолитов из скважин, монолит – 42

1.3. Отбор проб грунта нарушенной структуры, проба– 1

1.4. Отбор проб воды, проба – 3

1.5. Отбор проб воды на водную вытяжку–3

1.6. Отбор проб грунта на биокоррозионность, проба – 2

1.7. Отбор проб грунта на коррозионность, проба – 4

1.8. Измерение блуждающих токов, точка –1

2. Лабораторные работы

2.1. Полный комплекс определения физико-механических свойств глинистых грунтов со сдвиговыми и компрессионными испытаниями, комплекс – 3

2.2. Сокращенный комплекс определения физико-механических свойств глинистых грунтов со сдвиговыми испытаниями, комплекс – 4

2.3. Сокращенный комплекс определения физико-механических свойств глинистых грунтов с компрессионными испытаниями, комплекс – 2

2.4. Полный комплекс определений физических свойств глинистых грунтов, комплекс – 23

2.5. Грансостав песчаных грунтов, опр. – 1

2.6. Химический анализ воды, анализ – 3

2.7. Химический анализ водной вытяжки, анализ–3

2.8. Биокоррозионная агрессивность грунтов, опр. – 2

2.9. Коррозионная агрессивность грунтов, опр.

ПКТ, опр. – 4

УЭСГ, опр. –4

3. Камеральные работы

3.1 Составление инженерно-геологического отчета, отч.- 1

Буровые работы. Бурение скважин производилось буровой установкой ПБУ-2 колонковым способом.

В качестве породоразрушающего инструмента при колонковом способе бурения использовались твердосплавные коронки диаметром 132 мм.

Скважины бурились с одновременным частичным креплением обсадными трубами диаметром 168 мм.

В процессе бурения скважин производился отбор монолитов и проб грунтов нарушенной структуры.

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

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

Работы выполнялись в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

Лабораторные работы. Плотность частиц грунта, плотность, влажность, влажность на границах текучести и раскатывания, грансостав песчаных и глинистых грунтов определялись согласно действующим ГОСТам.

Исследование прочностных свойств глинистых грунтов производилось в приборе СПКА-40/35-25 на образцах природного сложения в соответствии с ГОСТ 12248-2010.

Компрессионные испытания грунтов производились в устройстве компрессионного сжатия КПП 60/25ДС на образцах природного сложения согласно ГОСТ 12248-2010.

Химические анализы воды и водных вытяжек выполнялись в соответствии с действующими ГОСТами.

Статистическая обработка результатов определений характеристик грунтов производилась в соответствии с ГОСТ 20 522-2013.

Планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок выполнена инструментально.

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

- арх. №11271 «Многоквартирный жилой дом по ул. Автомобильной в г. Калининграде», 2018 г;

- арх. №11570 «Многоквартирные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями по ул. Летней в г. Калининграде», 2020. г.

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

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

Инженерно-геодезические изыскания

Участок проектируемых работ расположен в Московском районе г. Калининграда на ЗУ с КН 39:15:151103:371, КН 39:15:151103:372, КН 39:15:151103:373.

Площадка под строительство многоквартирных жилых домов представляет свободную от застройки спланированную территорию и отсутствием инженерных сетей, частично заросшей древесно-кустарниковой растительностью. С запада участок ограничен ул. Летняя, с севера продолжением ул. Интернациональная. Гидрография на участке отсутствует.

Рельеф на участке спокойный, с перепадами высот до 2°, не подвержен негативным воздействиям опасных природных и техногенных процессов. Нарушений и изменений в рельефе земной поверхности не отмечено.

Условия проходимости: удовлетворительные.

Подъезд возможен с ул. Летняя.

Инженерно-геологические изыскания

Участок инженерно-геологических изысканий расположен в квартале ул. Интернациональной-Летней в г. Калининграде.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к озерно-ледниковой равнине.

Поверхность участка ровная. Абсолютные отметки поверхности в местах бурения скважин 15,8-16,2 м в Балтийской системе высот.

По совокупности факторов инженерно-геологических условий участок относится к II категории сложности (средней) согласно приложению Г СП 47.13330.2016.

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

В тектоническом отношении территория Калининградского региона находится в пределах юго-восточной части Балтийской синеклизы на западе Восточно-Европейской платформы.

Неотектонические процессы в основном связаны с новейшим структурным комплексом. Формирование современного рельефа происходит под влиянием экзогенных и эндогенных процессов. Нижняя возрастная граница неотектонических процессов большинством исследований отнесена к началу неогена.

В соответствии с СП 14.133330.2018 сейсмичность района по карте ОСР-2015-А оценивается менее 6 баллов.

В соответствии с СП 11.105-97, часть II, приложение И участок относится к I области – подтопленный в естественных условиях (район I- А-1 (постоянно-подтопленная)).

В соответствии с СП 131.13330.2012 относится к II климатическому району, подрайону II Б.

По категории опасности природных процессов в соответствии СП 115.13330.2016 участок относится к умеренно-опасной зоне по землетрясениям, по степени морозного пучения и по подтоплению.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований (20,0-22,0 м) выделяются следующие отложения четвертичной системы:

1. Верхнечетвертичный отдел-III

Озерно-ледниковые отложения балтийской стадии (lgIIIbl), представленные суглинками

легкими песчанистыми тугопластичными и мягкопластичными, супесями песчанистыми пластичными; общей мощностью 1,2-3,5 м.

Моренные отложения грудаской стадии (gIIIgr), представленные супесями песчанистыми пластичными и твердыми, суглинками легкими песчанистыми тугопластичными и полутвердыми, с линзами песков средней крупности средней плотности, насыщенных водой; общей вскрытой мощностью 17,0-20,6 м.

С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2-0,4 м.

Нумерация инженерно-геологических элементов (ИГЭ) принята единой для проектируемых домов №№1,2,3 по ГП, арх. №11560.

На данной площадке в соответствии с ГОСТ 20522-2012 выделяются следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) и условия их залегания.

1. Озерно-ледниковые отложения балтийской стадии (lgIIIbl)

ИГЭ-2. Суглинки легкие песчанистые, бурые, туго- и мягкопластичные, с включением гравия и гальки 5-7%.

Вскрыты повсеместно, за исключением буровых скважин №№2008-2010 на глубинах 0,2-0,4 м, мощностью 0,7-1,8 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=18^\circ$; сцепление $C_{II}=23$ кПа; модуль деформации $E=16$ Мпа (определены применительно к СП 22.13330.2016).

ИГЭ-3. Супеси песчанистые, серовато-бурые, пластичные, с включением гравия и гальки 5-7%, с линзами песка насыщенного водой.

Вскрыты повсеместно на глубинах 0,2-2,2 м, мощностью 0,4-1,6 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=19^\circ$; сцепление $C_{II}=12$ кПа; модуль деформации $E=19$ Мпа (определены лабораторно).

2. Моренные отложения грудаской стадии (gIIIgr)

ИГЭ-4. Супеси песчанистые, темно-серые, пластичные, с включением гравия и гальки до 5-10%, с линзами песка насыщенного водой.

Вскрыты повсеместно на глубинах 1,4-3,7 м, мощностью 6,9-11,1 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=20^\circ$; сцепление $C_{II}=11$ кПа; модуль деформации $E=24$ Мпа (определены лабораторно).

ИГЭ-5. Суглинки легкие песчанистые, темно-серые и коричнево-серые, тугопластичные и полутвердые, с включением гравия и гальки до 5-10%, с линзами песка насыщенного водой.

Вскрыты повсеместно на глубинах 9,5-12,9 м, мощностью 0,8-5,5 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=23^\circ$; сцепление $C_{II}=34$ кПа (определены применительно к СП 22.13330.2016); модуль деформации $E=24$ Мпа (определен лабораторно).

ИГЭ-6. Супеси песчанистые, темно-серые, твердые, с включением гравия и гальки до 5-10%, с линзами песка насыщенного водой.

Вскрыты повсеместно на глубинах 13,5-16,0 м, вскрытой мощностью 5,8-8,5 м.

Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=30^\circ$; сцепление $C_{II}=21$ кПа; модуль деформации $E=40$ Мпа (определены применительно к СП 22.13330.2016).

ИГЭ-8. Пески средней крупности, серые, средней плотности, неоднородные, полевошпатово-кварцевые, насыщенные водой.

Вскрыты в виде линзы буровыми скважинами №№2011,2018 на глубинах 12,4-14,2 м, мощностью 0,4-0,5 м.

Коэффициент пористости - 0,65. Угол внутреннего трения $\varphi_{II}=35^\circ$; сцепление $C_{II}=1$ кПа; модуль деформации $E=30$ Мпа (определены применительно к СП 22.13330.2016).

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

Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (май 2020 г.) отмечен буровыми скважинами на глубинах 0,0-0,3 м от поверхности земли или 15,7-16,0 м в абсолютных отметках.

Водоносный горизонт безнапорный.

Максимальный уровень грунтовых вод близок к наблюдаемому.

Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в гидрографическую сеть.

Грунтовые воды среднеагрессивные к бетону марки W_4 по водонепроницаемости (по содержанию $CO_{2\text{агрес.}}$), слабоагрессивные к бетону марки W_6 , неагрессивные к бетону марок W_8 - W_{20} и к стальной арматуре железобетонных конструкций.

Грунтовые воды обладают средней коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевым и низкой к свинцовым оболочкам кабелей.

Грунты в соответствии с СП 28.13330.2017 неагрессивные к бетонным конструкциям и к стальной арматуре в железобетонных конструкциях.

Грунты среднеагрессивные к металлическим конструкциям.

Грунты обладают высокой степенью коррозионной активности по отношению к алюминиевым и средней - к свинцовым оболочкам кабелей (ГОСТ 9. 602-2005).

Грунты имеют среднюю степень коррозионной активности по отношению к углеродистой стали.

Грунты обладают биокоррозионной агрессивностью.

На участке блуждающие токи отсутствуют.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков -0,48 м, для супесей -0,58 м согласно СП 131.13330.2018 и СП 22.13330.2016.

Насыпные грунты по степени морозной пучинистости не нормируются, суглинки (ИГЭ-2) относятся к среднепучинистым грунтам; суглинки (ИГЭ-3) относятся к чрезмернопучинистым грунтам.

Климат является переходным от морского к умеренно-континентальному.

Характер морского климата проявляется в уменьшении колебания температуры воздуха, увеличения количества атмосферных осадков и скорости ветра, особенно в зимние периоды, когда преобладают ветры юго-западных направлений.

Среднегодовая температура колеблется в пределах 6,5-7,5°C. Наиболее теплый месяц — июль.

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

Максимальная высота снежного покрова составляет 20 см.

Территория строительства характеризуется следующими данными (для Калининградского региона):

- нормативное значение ветрового давления для II ветрового района — 0,30 кПа согласно СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*); тип местности – Б;

- господствующие ветры: летом – западного, зимой – юго-восточного направлений;

- расчетное значение веса снегового покрова для II снегового района 1,2 кПа (120 кгс/м²) в

соответствии с СП 20.13330.2011 (СНиП 2.01.07-85*);

- расчетная зимняя температура наружного воздуха (наиболее холодной пятидневки) составляет минус 19°C;

- нормативная снеговая нагрузка – 0,84 кПа (84 кгс/м²).

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

Инженерно-геодезические изыскания.

В материалы изысканий изменения и дополнения не вносились.

Инженерно-геологические изыскания.

В материалы изысканий изменения и дополнения не вносились

V. Выводы по результатам рассмотрения.

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненные для разработки проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дома №1, 2, 3 по ГП со встроенными нежилыми помещениями» **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Результаты инженерно-геологических изысканий, выполненные для разработки проектной документации объекта капитального строительства «Многоквартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дом №1 по ГП со встроенными нежилыми помещениями. ЗУ КН 39:15:151103:371» **соответствуют** требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

6. Общие выводы.

Результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирные дома по ул. Интернациональной в г. Калининграде. Дом №1 по ГП со встроенными нежилыми помещениями. ЗУ КН 39:15:151103:371» **соответствуют** требованиям действующих технических регламентов.

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

Эксперт

Аттестат № МС-Э-2-1-10125

1. Инженерно-геодезические изыскания

(Дата получения: 22.01.2018г.

Дата окончания действия 22.01.2023г.)

Левина Наталья Алексеевна

Эксперт

Аттестат № МС-Э-5-2-10218

2. Инженерно-геологические изыскания и

инженерно-геотехнические изыскания

(Дата получения: 30.01.2018г.

Дата окончания действия 30.01.2023г.)

Марущак Элина Ивановна

Приложения:

1. Копия Свидетельства об аккредитации АНО «ИЭ» инженерных изысканий № RA.RU.611550, выдано Федеральной службой по аккредитации 21.08.2018 г. - на одном листе.



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001535

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

№ RA.RU.611550
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001535
(учетный номер (баланс))

Настоящим удостоверяется, что Автономная некоммерческая организация «Институт экспертизы»
(далее и в случае отсутствия)

(АНО «ИЭ») ОГРН 1124300001561
составляющее подразделение и ОГРН юридического лица

место нахождения 610020, Россия, Кировская область, город Киров, улица Мопра, 25
(адрес юридического лица)

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

(для негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 21 августа 2018 г. по 21 августа 2023 г.

Руководитель (заместитель) Руководителя
органа по аккредитации  А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)



Прошито, пронумеровано, скреплено печатью
(Измасфривајуама) листов

Генеральный директор

Автономной некоммерческой организации

«Институт экспертизы»

Морозов А.И.

