



ГАРАНТИЯ
НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

Общество с ограниченной ответственностью
«Гарантия» (ООО «Гарантия»)

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы
результатов инженерных изысканий РФ RA.RU.611045 от 07.02.2017г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «Гарантия»



Д.А.Сухов
Д.А.Сухов
«25» октября 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

от «25» октября 2017 г.

№

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

Объект капитального строительства

«Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская - Ручейная - Евгения Савкова - Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбург. Участок №1»

Строительный адрес объекта: *г. Екатеринбург, Верх-Исетский район,
в границах улицы Евгения Савкова – реки Патрушихи –
улиц Верхнеуфалейская - Ландау*

Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы (перечень предоставленных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы, иная информация):

- заявление акционерного общества «ЛСР. Недвижимость - Урал» (АО «ЛСР. Недвижимость - Урал») (исх. № ТО-1740 от «19» октября 2017 г.) на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1»;

- договор № 3217, на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1»;

- отчет о проведенных инженерных изысканиях, выполненных для подготовки проектной документации.

1.2 Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

На рассмотрение представлены результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1».

Перечень рассматриваемой документации (материалов) приведен в разделе 3.1 настоящего заключения.

1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства: идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

- Наименование объекта предполагаемого строительства: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1»;

- Местоположение объекта капитального строительства: г. Екатеринбург, Верх-Исетский район, в границах улицы Евгения Савкова – реки Патрушихи – улиц Верхнеуфалейская – Ландау.

Технико-экономические характеристики объекта:

Площадь землеотвода, м ²	16248
Площадь участка в границах благоустройства, м ²	27541,21
Площадь застройки, м ²	4960,05

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

Объект капитального строительства – многоэтажная жилая застройка, по адресу: г. Екатеринбург, Верх-Исетский район, в границах улицы Евгения Савкова – реки Патрушихи – улиц Верхнеуфалейская – Ландау.

1.5 Идентификационные сведения о лицах, выполнивших инженерные изыскания:

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью «Николай-Ингео» (ООО «Николай-Ингео»), свидетельство о допуске рег. № 01-И-№0698-3 от 22 октября 2012 г. выдано НП СРО «АИИС» СРО-И-001-28042009

ИНН 6661011806

Адрес: РФ, 620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, д.2/5, офис 43.

Инженерно-экологические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью Фирма "ГЭТИ" ООО Фирма "ГЭТИ", свидетельство о допуске рег. №СРО-И-019-133-21032013-1 от 21.03.2013 г. выдано СРО НП «Уральское общество изыскателей» 21.03.2013 г.

ИНН 6661021177

Адрес: РФ, 620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Вайнера, д.55, ком.410

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель, застройщик (заказчик): Акционерное общество ««ЛСР. Недвижимость - Урал» (АО «ЛСР. Недвижимость - Урал»)

ИНН 6672142550

Адрес: 620072, РФ, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. 40-летия Комсомола, д.34

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком):

Заявитель является застройщиком.

1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

Собственные средства.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1», утвержденное заказчиком АО «ЛСР. Недвижимость - Урал»;

- Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1», утвержденное заказчиком АО «ЛСР. Недвижимость - Урал»;

- Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1», утвержденное заказчиком АО «ЛСР. Недвижимость - Урал».

2.2 Сведения о программе инженерных изысканий;

- Программа на проведение инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1», согласованная заказчиком АО «ЛСР. Недвижимость - Урал»;

- Программа на проведение инженерно-геологических изысканий на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1», согласованная заказчиком АО «ЛСР. Недвижимость - Урал»;

- Программа на проведение инженерно-экологических изысканий на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1», согласованная заказчиком АО «ЛСР. Недвижимость - Урал».

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание результатов инженерных изысканий:

Перечень рассмотренных разделов (отчетов) инженерных изысканий:

Номер тома	Номер документа, дата выпуска, номер и дата изменения	Наименование
Том 1	2724-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова - Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1»
Том 2	2724-ИГИ	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова - Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1»
Том 3	10.04-2017-ИЭИ	Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях на объект: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова - Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1».

3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрогеологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие):

Топографические условия территории. Площадка проектируемого строительства расположена в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Северо-западная граница участка изысканий проходит вдоль ул. Евгения Савкова, в 195 метрах к юго-востоку от неё. Юго-западная граница примыкает к жилому кварталу Меридиан. Северо-восточная граница проходит вдоль русла реки Патрушиха, в 245 метрах к юго-западу от неё. Участок изысканий представляет собой территорию, на которой ранее велись торфоразработки. На момент проведения изыскательских работ участок свободен от застройки, присутствует незначительное число инженерных коммуникаций (водопровод, электрокабель). Растительность представлена небольшими залесенными участками, кустарником, травой. Рельеф площадки нарушен, поверхность изрыта, присутствуют навалы грунта. У восточного угла площадки территория спланирована и расположен проезд из бетонных плит. Абсолютные отметки в пределах съемки принимают значения от 268 м до 271 м. Уклон в северо-восточном направлении.

Инженерно-гидрометеорологические условия. Климат континентальный. Климатический район I В, зона влажности 2 - нормальная.

Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – минус 37°С, обеспеченностью 0,92 – минус 32°С. В геоморфологическом отношении территория расположена на водоразделе долины р. Исеть и его правого притока р. Черемшанка, в пределах водосборной площади р. Черемшанка.

Инженерно-геологические условия. Участок работ относится к III категории сложности инженерно-геологических условий; в разрезе выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

С поверхности развит почвенно-растительный слой слоем мощностью 0,2-0,6 м.

- ИГЭ-1 глина озерно-болотная черная, твердая, сильнозаторфованная, встречается локально под почвенно-растительным слоем в скважинах №8 и №16 мощностью 0,6-0,7 м, из-под фундаментов подлежит удалению, залегает с поверхности до глубины 0,8-0,9 м ($\rho^H=1,65 \text{ г/см}^3$);

- ИГЭ-2 суглинок аллювиальный светло-коричневый и серо-коричневый, полутвердый, с примесью органических веществ, ненабухающий, непросадочный, залегает с глубины 0,2-0,9 м, слоем мощностью 1,5-2,0-3,4 м, частично в зоне сезонного промерзания ($\rho^H=1,98 \text{ г/см}^3$, $\varphi^H=21^0$, $C^H=0,022 \text{ МПа}$, $E=10 \text{ МПа}$);

- ИГЭ-3 суглинок элювиальный повышенной пористости голубовато-серый, твердый и полутвердый, ненабухающий, непросадочный, залегает с глубины 1,6-2,0-3,6 м, слоем мощностью 0,9-1,6-4,1 м ($\rho^H=1,94 \text{ г/см}^3$, $\varphi^H=25^0$, $C^H=0,044 \text{ МПа}$, $E=10 \text{ МПа}$);

- ИГЭ-4 суглинок элювиальный голубовато-серый, твердый, на отдельных участках с включением обломков до 40%, ненабухающий, непросадочный залегает с глубины 2,7-6,0 м, слоем мощностью 1,0-11,6 м ($\rho^H=2,06 \text{ г/см}^3$, $\varphi^H=28^0$, $C^H=0,051 \text{ МПа}$, $E=18 \text{ МПа}$);

- ИГЭ-5 полускальный грунт габбро низкой прочности сильновыветрелый сильнотрещиноватый залегает с глубины 4,3-17,0 м, вскрытая мощность слоя 0,5-12,5 м ($\rho^H=2,50 \text{ г/см}^3$, $R_c^H=2,3 \text{ МПа}$);

- ИГЭ-6 скальный грунт габбро малопрочный средневыветрелый трещиноватый залегает с глубины 5,3-21,0 м, вскрытая мощность слоя 1,0-5,5 м ($\rho^H=2,80 \text{ г/см}^3$, $R_c^H=11,3 \text{ МПа}$).

- ИГЭ-7 скальный грунт габбро средней прочности средневыветрелые трещиноватые залегает с глубины 11,5-19,7 м, мощность слоя 1,0-5,0 м ($\rho^H=2,99 \text{ г/см}^3$, $R_c^H=19,1 \text{ МПа}$).

Нормативная глубина промерзания суглинистых грунтов - 1,57 м.

Гидрогеологические условия. Территория расположена в пределах развития трещинно-грунтового водоносного горизонта, приуроченного к трещиноватой зоне скальных грунтов и элювиальным образованиям. Питание осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, основной объем питания – в весенний период, дополнительное питание – за счет техногенных факторов (утечки из водонесущих сетей). Разгрузка осуществляется в местные базы дренирования.

Статические уровни в сентябре 2017 г зафиксированы на глубине 1,8-3,2 м (267,44-265,94 м. абс.). В годовом цикле замеренные уровни относятся к периоду осеннего подъема и близки к максимальным.

Подземные воды кальциево-магниевые гидрокарбонатно-сульфатные, минерализация до 0,5 г/дм³.

Коэффициенты фильтрации водовмещающих грунтов:

для суглинков аллювиальных (ИГЭ-2)-0,013 м/сутки (слабоводопроницаемые);
для суглинков элювиальных – 0.012-0.035 м/сутки (слабоводопроницаемые);
для скальных и полускальных грунтов в зависимости от трещиноватости и степени раскрытости трещин – 0.5-1.1 м/сутки (водопроницаемые).

На период изысканий подземные воды слабоагрессивны к металлическим конструкциям, среднеагрессивны к бетонным конструкциям по содержанию агрессивной углекислоты, неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций.

По отношению к углеродистой и низколегированной стали грунты разреза обладают от средней до высокой коррозионной агрессивностью, к бетонным и ж/бетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Опасные геологические процессы. Суглинистые грунты разреза, залегающие в зоне промерзания, могут проявлять сильнопучинистые свойства.

Величина расчетной силы сейсмического воздействия по карте А ОСР-97 не учитывается, по карте В – 6 баллов, по карте С – 8 баллов.

Согласно заключению ИГФ УРОРАН величина расчетной силы сейсмического воздействия на проектируемый объект оценивается в 6 баллов по шкале MSK-64.

По критериям типизации территория подтопленная в естественных условиях I-A согласно приложения И СП 11-105-97 часть II.

Инженерно-экологические условия. В соответствии с техническим заданием на рассматриваемой территории проектируется новое строительство 8 – 13- этажного шести секционного жилого дома (габариты 74,16x71,86 м) и 13 – 17 – 22- этажного семи секционного жилого дома (габариты 70,73x69,26 м).
Участок работ, расположен;

- на юго-западной окраине Верх-Исетского района г. Екатеринбурга в 500 м северо-восточнее перекрестка улиц Ручейной и Суходольской;

- вне действующих особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального и местного значения, категории которых установлены п.2 ст.2 Федерального закона №33-ФЗ "Об особо охраняемых природных территориях" (природные парки, природные заказники, памятники природы, дендрологические парки и ботанические сады), согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-10-31/9856 от 02.10.2017 г. и письму Администрации города Екатеринбурга Комитета по экологии и природопользования № 26.1-21/001/115 от 28.09.2017 г.;

- вне зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения, согласно Заключению об отсутствии (наличии) полезных ископаемых на испрашиваемом участке недр Уралнедра № 02-02/2275 от 22.09.2017 г. и письму Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-01-82/9972 от 05.10.2017 г.;

- вне пределов санитарно-защитных зон промышленных и коммунальных предприятий, выделяемых Правилами землепользования и застройки для территории МО «город Екатеринбург», утверждённые приказом Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 29.06.2017 № 704 – П.;

- в контуре Ширококореченского месторождения торфа, учтенного Территориальным балансом запасов торфа по Свердловской области как нераспределенный фонд (мелиорированное) (Заключение об отсутствии (наличии) полезных ископаемых на испрашиваемом участке недр Уралнедра № 02-02/2275 от 22.09.2017 г.).

Согласно письму Департамента ветеринарии Свердловской области №26-03-06/3360 от 14.09.2017 г. в районе участка изысканий располагаются биотермические ямы полигона ТБО «Широкореченский», по адресу: г. Екатеринбург, ул. Евгения Савкова, 100. Балансодержателем биотермических ям является ЕМУП «Спецавтобаза». Ориентировочная санитарно-защитная зона от скотомогильников в биотермических ямах согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 составляет 1000 м. В ходе проведения настоящих изысканий установлено, что полигон ТБО «Широкореченский» удален от ближайших границ оцениваемой территории почти на 3,1 км к юго-западу. Следовательно, участок изысканий не попадает в санитарно-защитную зону скотомогильника (биотермических ям).

В письме Управления государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области № 38-05-41/452 от 12.09.2017 г. указано, что оцениваемый земельный участок рас-положен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. В том же письме Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области отмечает, что оно не располагает данными о выявленных объектах культурного наследия либо объектах, обладающих признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия на ныне оцениваемой территории.

Ближайший поверхностный водный объект, р. Патрушиха. Водоток имел как естественное русло, выделяемое южнее пос. Широкая Речка, так и канализованный участок, отводящий её сток севернее того же поселка. В настоящее время естественный сток реки Патрушихи к северу от пос. Мичуринский в районе оз. Половинное поступает в канализованный участок. Слияние прежнего русла с новой водной системой прослеживается примерно в 0,3 км к северо-востоку от ближайшей границы участка изысканий. Ближайший створ правого берега прежнего русла этого водотока удален от границ участка почти на 0,2 км.

Участок работ находится за пределами водоохраной зоны р. Патрушиха (письмо Нижне-Обского бассейнового водного управления Федерального Агентства Водных Ресурсов №03/1413 от 12.09.2017 г.).

Климатическая характеристика района работ принята по материалам наблюдений на метеостанции Екатеринбург (письмо ФГБУ «Уральское УГМС» № ОМ-11-461/49 от 13.06.2017 г.). Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты на основании справки ФГБУ «Уральское УГМС» от 22.09.2017 г. №904/16-17, согласно которому концентрации (по диоксид азоту, оксиду азота, диоксид серы, оксид углероду) не превышают нормативов, установленных для атмосферы населенных мест.

В пределах заявленного участка размещения проектируемого объекта, места обитания растений, занесенных в Красную книгу Свердловской области, не выявлены (письмо Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области № 12-10-31/9855 от 02.10.2017 г.).

Представлена характеристика района строительства: хозяйственное использование территории; социально-экономические, медико-биологические и санитарно-эпидемиологические условия.

3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

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

3.1.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в августе 2017 г. Система координат - местная г. Екатеринбург и МСК-66; система высот – Балтийская.

Планово-высотное съемочное обоснование на объекте создано с помощью спутниковой геодезической системы GPS/ГЛОНАСС спутниковыми геодезическими приемниками Javad Triumph-1-G3T №03063 и №01487, в статическом режиме, методом построения сети от исходных пунктов полигонометрии пп8644, пп678, пп694, пп1054, пп4781. Координаты и отметки исходных пунктов государственной геодезической сети (ГГС) получены в отделе геодезии и картографии Управлении Росреестра по Свердловской области. Произведена обработка и уравнивание планово-высотного обоснования на ПВЭМ в программном комплексе «JASTIN», проведена оценка точности полученных результатов, которые соответствуют установленным нормативным требованиям.

Топографическая съемка масштаба 1:500 в объеме 7,38 га выполнена в границах, заданных в графическом приложении к техническому заданию, с пунктов съемочного обоснования полярным способом с использованием электронного тахеометра Leica Flex Line TS06 (5") power № 1352936. В процессе работ была выполнена съемка рельефа местности, контуров ситуации, подземных инженерных коммуникаций. Подземные инженерные коммуникации нанесены на топографический план по результатам съемки, а также по материалам согласований и исполнительных чертежей, предоставленных собственниками и обслуживающими организациями. При составлении описания подземных коммуникаций определено назначение, материал и диаметры труб, взаимосвязь колодцев.

Полнота съемки и технические характеристики инженерных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Используемые в процессе полевых работ спутниковые геодезические приемники и электронный тахеометр, имеют свидетельства о метрологической поверке.

По результатам полевых и камеральных работ составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м и технический отчет. Произведен полевой контроль и приемка топографо-геодезических работ, о чем составлен соответствующий акт от 25.09.2017 г.

Инженерно-геологические изыскания Пробурено 39 скважин колонковым методом глубиной 10,0-15,0-22,0 м с отбором проб грунтов и воды. Лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и определение коррозионной агрессивности к низколегированной стали выполнены в лаборатории ООО «Николай-Ингео», свидетельство об оценке состояния измерений Свидетельство №852 об оценке состояния измерений в лаборатории выдано ФГУ «УРАЛТЭСТ» 07.02.2017 г и действительно до 07.02.2020 г.

Лабораторные исследования коррозионных свойств к бетону и химические анализы подземных вод выполнены в лаборатории ОАО «Уральский проектно-изыскательский институт транспортного строительства» (СРО №0302.04-2009-6659004375-И-003 от 11.07.2012г., выдано ПН «Центризыскания»). Свидетельство № 714 об оценке состояния измерений в лаборатории выдано ФГУ «УРАЛТЭСТ» 05.05.2015 г. и действительно до 05.05.2018 г.

Изучение прочностных и деформационных свойств скальных и полускальных грунтов выполнено в лаборатории ООО «ГИНГЕО» (№СРО – И-019-042-16112010-2). Свидетельство № 694 об оценке состояния измерений в лаборатории выдано ФГУ «УРАЛТЭСТ» 18.12.2014 г и действительно до 18.12.2017 г.

Выполнена камеральная обработка данных полевых и лабораторных работ и составлен отчет с учетом фондовых данных.

Состав, объемы и методы выполнения инженерных изысканий

Наименование видов работ	Единица измерения	Объем работ
Полевые работы		
Предварительная разбивка / планово-высотная привязка скважин	скв.	39/39
Механическое колонковое бурение скважин	скв. (п.м.)	39 (695.5)
Отбор проб ненарушенной структуры суглинистых грунтов	монолит	40
Отбор проб нарушенной структуры суглинистых грунтов	проба	44
Отбор проб полускальных и скальных грунтов	проба	80
Отбор проб грунтов для определения коррозионной агрессивности к бетону и стали	проба	4
Отбор проб воды для определения стандартного химанализа	проба	3
Механическое колонковое бурение скважин для выполнения испытаний грунтов прессиомером	скв. (п.м.)	6 (21.0)
Статическое зондирование / испытания грунтов прессиомером	точка	10/6
Лабораторные работы		
Полный комплекс определения физико-механических свойств суглинистых грунтов	Опред.	5
Полный комплекс определения физических свойств суглинистых грунтов	Опред.	6
Сокращенный комплекс определения физико-механических свойств (компрессия) суглинистых грунтов	Опред.	13
Сокращенный комплекс определения физико-механических свойств (сдвиг) суглинистых грунтов	Опред.	16
Определение гранстостава, влажности и пределов пластичности по пробам суглинистых грунтов/ содержания органических веществ/ коэффициента фильтрации	Опред.	44/41/3
Определение плотности /прочности на одноосное сжатие / водопоглощения полускальных и скальных грунтов	Опред.	160/83/7
Коррозионная агрессивность грунтов к бетону / к стали и стандартный химанализ воды	Опред.	4/3
Камеральные работы		
Составление программы / отчета	Программа/отчет	1 / 1

Инженерно-экологические изыскания. Инженерно-экологические изыскания на рассматриваемом земельном участке, так и непосредственно вблизи него, по данным Департамента архитектуры, градостроительства и регулирования земельных отношений г. Екатеринбурга не выполнялись.

Границы ближайших территорий удалены от контура участка текущих работ минимум на 350-360 м:

1. ООО «Сантест+» в 2008 г. проводило инженерно-экологические изыскания на двух рядом расположенных площадках по ул. Суходольской в г. Екатеринбурге.

2. В 2012 г. ООО МПО «Инженерный центр исследования и проектирования» также на двух разделенных друг от друга площадках выполнило инженерно-экологические изыскания под проект планировки и проект межевания территории в границах улиц Ландау (название условное) – Екатеринбургской (название условное) – Вавилова (название условное) – коридора высоковольтных линий в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга.

3. В 2013 г. ООО МПО «Инженерный центр исследования и проектирования» реализованы инженерно-экологические изыскания под проектирование внеплощадочных сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения для жилой застройки в границах улиц Ландау – Екатеринбургской – Вавилова Микрорайона «Мичуринский» в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга.

4. В 2016 г. ООО «Гарант-Ингео» осуществлен комплекс работ в рамках инженерно-экологических изысканий под проект торгово-выставочного центра по ул. Суходольской в г. Екатеринбурге

Методы проведения изыскательских работ: маршрутное наблюдение; полевые и камеральные работы.

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объемы работ	Глубина, высота отбора, м	Методы исследований
1	Маршрутное наблюдение	км	1,0		описание природной среды и признаков загрязнения
2	Измерения непостоянного уровня шума	точка	3		ГОСТ 23337-78 МУК 4.3.2194-07
3	Выявление наличия радиационных аномалий и определение мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	точка фиксации	167 17		МУ 2.6.1.2398-08
4	Оценка потенциальной радоноопасности - плотность потока радона	точка	55		МУ 2.6.1.2398-08
5	Отбор проб почв с пробных площадок для санитарно-бактериологических и санитарно-паразитологических исследований	пробная площадка	2	0,0-0,2	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84

6	Отбор проб грунтов из инженерно-геологических выработок до глубины 2,0 м. для химико-аналитических исследований	проба	6	0,1 (2) Скважина 10 1,1 2,1 Скважина 28 1,0 2,0	ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.03-84 СП 11-102-97 СанПиН 2.1.7.1287-03
7	Отбор проб для оценки радиологического состояния почвенного покрова (калий -40; радий -226; торий-232; цезий-137)	проба	1	0,1	ГОСТ 30108-94
8	Опробование подземных вод на изучение комплекса компонентов	проба	Скважина 10		ГОСТ 31861-2012

Участок изысканий расположен на юго-западной окраине Верх-Исетского района г. Екатеринбурга в 500 м северо-восточнее перекрестка улиц Ручейной и Суходольской (кадастровый земельный участок 66:41:0313010:524) . Территория под размещение проектируемых жилых домов и прилегающие к ней площади отличаются локальными проявлениями изрытой поверхности, а в северо-восточной части участка, связанной с проектируемым размещением жилого дома №6, фиксируется ряд навалов насыпного грунта вытянутой либо иной формы, образованных в результате засыпки прежних осушительных канав. Абсолютные отметки в пределах границ оцениваемого участка варьируют от 269,32-269,70 вдоль юго-западной границы участка до 268,64-268,88 вблизи его противоположного северо-восточного контура.

По результатам маршрутного обследования установлено, что практически повсеместно дневную поверхность участка изысканий слагают дерново-подзолистые глеевые почвы суглинистого механического состава.

Для измерений уровней звука использовался шумомер-вибромметр, анализатор спектра «ЭКОФИЗИКА - 101А» (свидетельство о поверке №841631, действительно до 21.11.2017 г.), а также акустический калибратор CAL200 (свидетельство о поверке 854214, действительно до 25.12.2017 г.). Измерения выполнены специалистами ООО «НПФ «Резольвента» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭТ54 от 09.11.2015 г.).

Для выявления территорий с повышенной интенсивностью гамма-излучения в контуре участка изысканий использовался поисковый радиометр СРП-68-01 №711 (свидетельство о поверке № 913272, действительно до 01.08.2018 г.). Далее специалистами ООО «НПФ «Резольвента» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭТ54 от 09.11.2015 г.) в контрольных точках с помощью дозиметра ДКГ-07Д «ДРОЗД» № 9982 выполнялись измерения мощности AMBIENTНОГО эквивалента дозы (МЭД). Данный прибор имеет клеймо о первичной поверке в паспорте, действительно до 29.05.2018 г.

Измерения плотности потока радона проведены специалистами ООО «НПФ «Резольвента» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭТ54 от 09.11.2015 г.) методом экспонирования в контрольных точках, оборудованных камерами с сорбентами радона. Далее величина плотности потока радона определялась в лабораторных условиях на

измерительном комплексе «Камера-01» (заводской номер 423, свидетельство о поверке № 915484, действительно до 08.08.2018 г.).

Также, проводились гамма-спектрометрические исследования почвенного покрова, выделяемого на участке изысканий, ориентированные на оценку в них удельной активности естественного (K40, Th232, Ra226) и техногенного (Cs137) происхождения.

Лабораторные исследования приповерхностного слоя по эпидемическим показателям, а также гамма-спектрометрические исследования осуществлялись в испытательном центре ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» (аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.510116 от 25.12.2015 г.).

Лабораторные исследования (химико-аналитические исследования) грунтов, грунтовых вод осуществлялись в испытательной аналитической лаборатории ООО «НПФ «Резольвента» (аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭТ54 от 09.11.2015 г.).

По результатам изысканий составлен технический отчет. Результатами исследований установлено:

- эквивалентные и максимальные уровни звука в 2 точках измерения не превышают гигиенически допустимых уровней для открытых территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96);

- полученные значения МЭД отвечают санитарным требованиям МУ 2.6.1.2398-08 и ОСПОРБ-99/2010, предельный норматив которых равен 0,3 мкЗв/час;

- плотность потока радона с поверхности земли не превышает предельных гигиенических нормативов (80 мБк/м².с), соответствует требованиям ОПСОРБ-99/201 и МУ 2.6.1.2398-08;

- уровень концентрации естественных и техногенных радионуклидов в гумусово-аккумулятивном горизонте А1 сохранившихся дерново-подзолистых глеевых почв суглинистого состава соответствуют региональному фону. Удельная активность цезия-137 меньше установленного в НРБ-99/2009 уровня минимально значимой удельной активности (10 кБк/кг) и не превышает фоновых показателей для территории России;

- в приповерхностном слое гумусово-аккумулятивном горизонте А1 сохранившихся дерново-подзолистых глеевых почв выявлены повышенные концентрации патогенных бактерий и яиц гельминтов; в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 приповерхностный слой по эпидемическим показателям относится к категории «умеренно опасная»;

- нефтепродукты определены во всех пробах (максимальное содержание нефтепродуктов составило 99,1 мг/кг;

- содержание вредных веществ в воздухе не превышает ПДК, установленных для атмосферы населенных мест (соответствует требованиям ГН 2.1.6.1338-03, ГН 2.1.6.1983-05);

- подземные воды не защищены от загрязнения с поверхности.

В Отчете выполнен анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объектов проектирования, разработаны рекомендации для проектных решений по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды на стадии проектирования и при строительстве объекта.

3.1.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассмотренные результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы:

Инженерно-геодезические изыскания:

- предоставлен откорректированный топографический план, в соответствии с выставленными замечаниями.

Инженерно-геологические изыскания:

- изменения не вносились

Инженерно-экологические изыскания:

- представлено гарантийное письмо от Заказчика о проведении историко-культурной экспертизы земельного участка.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.1.1 Отчетные материалы по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1» соответствуют техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст.47), Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (гл.3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включенных в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований 384-ФЗ (перечень утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1521) и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.1.2 Отчетные материалы по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1» соответствуют техническому заданию и требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст.47), Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (гл.3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включенных в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований 384-ФЗ (перечень утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1521) и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.1.3 Отчётные материалы по результатам инженерно-экологических изысканий «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1» соответствуют техническому заданию, требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации (ст. 47), Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (гл. 3 статья 15), национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований 384-ФЗ (перечень утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 №1521, и являются достаточными для разработки проектной документации.

Следует отметить, что оцениваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации. Однако, Управление государственной охраны объектов культурного наследия Свердловской области отмечает, что оно не располагает данными о выявленных объектах культурного наследия либо объектах, обладающих признаками объекта культурного (в т.ч. археологического) наследия на ныне оцениваемой территории.

4.2 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий, выполненные для подготовки проектной документации объекта капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1» соответствуют требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

Ответственность за внесение изменений в отчетную документацию по результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации объекта капитального строительства: «Жилая застройка в границах улиц Верхнеуфалейская – Ручейная – Евгения Савкова – Тенистая в Верх-Исетском районе г. Екатеринбурга. Участок №1», возлагается на заказчика.

Эксперты

Эксперт в области инженерно-геодезических изысканий

Квалификационный Аттестат МС-Э-13-1-7104
Инженерно-геодезические изыскания



Новикова Марина
Витальевна

Эксперт в области инженерно-геологических изысканий

Квалификационный Аттестат МС-Э-33-1-5978
Инженерно-геологические изыскания



Лапина Елена
Николаевна

Эксперт в области инженерно-экологических изысканий

Квалификационный Аттестат МС-Э-8-1-6959
Инженерно-экологические изыскания



Шабалина
Оксана
Фаиговна



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001132

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611045 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001132 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Гарантия» (полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Гарантия») ОГРН 1156658049460 (сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 620014, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Челоскинцев, д. 2, оф. 42 (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 7 февраля 2017 г. по 7 февраля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

А.Г. Литвак (Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.



КОПИЯ ВЕРНА
Директор Сухов Д.А.
Подпись *(подпись)*

Итого в настоящем документе
прошито и пронумеровано
15 (пятнадцать) листов

Директор ООО «Гарантия»

Сухов Д.А.

2017г.

