

Общество с ограниченной ответственностью
„МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА“
Свидетельство об аккредитации RA.RU.610877



„УТВЕРЖДАЮ“

Генеральный директор

ООО "Межрегиональная

Негосударственная Экспертиза"

Персов В.Л.

„ 11 ”

июля

2016



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

7	8	-	2	-	1	-	1	-	0	2	0	4	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

регистрационный номер заключения

Объект капитального строительства

1 и 2 очередь строительства Жилого комплекса
с нежилыми помещениями и подземными автостоянками,
расположенного в границах улиц Техническая - Расточная - Строителей -
Дружининская в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга
по адресу: Свердловская область, г. Екатеринбург, Железнодорожный район,
в границах улиц Техническая - Расточная - Строителей - Дружининская

Объект экспертизы

Результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий вход. № 2066 от 29 июня 2016 г.

Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 225/2016 от 29 июня 2016 г.

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

На рассмотрение представлены результаты инженерных изысканий, в составе:

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий. Том 1. Обозначение 0516-ИГДИ.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2. Обозначение 0516-ИГИ.
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Том 3. Обозначение 04-2015/16-02-ИЭИ.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия:

- Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, техническому заданию на проведение инженерных изысканий.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

- Объект: 1 и 2 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга.
Адрес: Свердловская область, г. Екатеринбург, Железнодорожный район, в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская.

- Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей:

Жилой комплекс 1 очередь

– Площадь участка	– 4560,0 м ²
– Площадь застройки жилого дома	– 794,0 м ²
– Площадь застройки автостоянки	– 135,0 м ²
– Площадь застройки ТП	– 25,0 м ²
– Общая площадь жилого дома	– 18530,0 м ²
– Общая площадь автостоянки	– 1416,0 м ²
– Количество этажей жилого дома/в том числе подземных	– 28/1
– Количество этажей автостоянки/в том числе подземных	– 1/1

Жилой комплекс 2 очередь

– Площадь участка	– 3875,0 м ²
– Площадь застройки жилого дома	– 800,0 м ²
– Площадь застройки автостоянки	– 20,0 м ²
– Общая площадь жилого дома	– 18530,0 м ²
– Общая площадь автостоянки	– 1415,8 м ²
– Количество этажей жилого дома/в том числе подземных	– 28/1
– Количество этажей автостоянки/в том числе подземных	– 1/1

Внеплощадочные сети электроснабжения ЛЭП-6 кВ

– Протяженность – 600,0 м

Внеплощадочные сети водоснабжения

– Протяженность – 600,0 м

Внеплощадочные сети канализования

– Протяженность – 600,0 м

Внеплощадочные сети теплоснабжения

– Протяженность – 600,0 м

Внеплощадочные сети телефонизации

– Протяженность – 600,0 м

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерных изысканий:**Изыскательская организация**

- ООО «Гарант-Ингео», Свидетельство СРО № 01-И-№1785-1 от 27 ноября 2012 г., выдано саморегулируемой организацией НП «АИИС». Адрес: 620014, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Челюскинцев, д. 2/5, офис 42.
- ООО Фирма «ГЭТИ», Свидетельство № СРО-И-019-133-21032013-1 от 21 марта 2013 г., выдано саморегулируемой организацией НП «Уральское общество изыскателей». Адрес: 620014, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Вайнера, д. 55, ком. 410.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

- Заявитель: ООО «Инженерный центр «Альфа-Промэк». Адрес: 620130, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Белинского, д. 206, кв. 21.
- Заказчик-застройщик: ООО «УК «Эфес». Адрес: 620078, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Педагогическая, 5А оф. 4.

1.7. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика:

- ООО «Инженерный центр «Альфа-Промэк» - заявитель на основании Договора № 05/16-08-Э от 31 мая 2016 г. на организацию проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, заключенного с заказчиком ООО «УК «Эфес».

1.8. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

- Собственные средства заказчика.

2. Описание рассмотренной документации**2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:**

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий. Приложение № 4 к договору № 0516 от 29.03.2016 г.
- Программа на проведение инженерно-геологических изысканий.
- Программа инженерно-геодезических изысканий от 29.04.2016 г.
- Техническое задание на инженерно-экологические изыскания. Приложение № 5 к договору № 0516 от 29.03.2016 г.

- Программа инженерно-экологических изысканий.

2.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

На участке проектируемого строительства выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.

2.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

2.3.1. Инженерно-геодезические изыскания

Система координат – местная, система высот – Балтийская. Обследованы пункты полигонометрии №5147, №5148, №68 и пункт триангуляции Припасная, от которых с использованием электронного тахеометра Leica FlexLine TC06 проложен теодолитный ход с ходом тригонометрического нивелирования и определены координаты и высоты пунктов съемочного обоснования, закрепленных на местности центрами временной сохранности. Вычисления и уравнивание съемочной сети осуществлялось в программе «CREDO». Точность построения планово-высотного съемочного обоснования соответствует нормативным требованиям.

С пунктов съемочной сети тем же электронным тахеометром тахеометрическим способом выполнена топографическая съемка участка в масштабе 1:500 и с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м на площади 3,8 га. Съемка подземных коммуникаций проводилась одновременно с топографической съемкой. Для обнаружения инженерных сетей, не имеющих выхода на поверхность, применялся трассоискатель. Полнота съемки и технические характеристики инженерных коммуникаций, нанесенных на топографический план, согласованы с эксплуатирующими организациями

Обработка результатов измерений осуществлялась в программе «CREDO». С использованием программ «CREDO» и «AutoCAD» составлен инженерно-топографический план участка в масштабе 1:500 и с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м объеме 3,8 га в электронном виде с выводом на бумажный носитель. По завершению работ составлен Акт полевого контроля (приемки) топографо-геодезических работ от 23 мая 2016 г. По материалам инженерно-геодезических изысканий на данном объекте подготовлен технический отчет в графическом и электронном виде. Использованный электронный тахеометр имеет свидетельство о метрологической поверке.

2.3.2. Инженерно-геологические изыскания

Выполнено бурение колонковым способом 18 скважин глубиной от 8,0 до 14,0 м, 2 скважины по 5,0 м, общим объемом 214,5 пог.м с гидрогеологическими наблюдениями.

На лабораторные исследования отобрано 19 проб грунта нарушенной структуры, 49 монолитов горных пород, 3 пробы подземных вод на стандартный химический анализ.

Произведен комплекс лабораторных определений физико-механических и коррозионных свойств грунтов, проведены химические анализы воды.

По результатам полевых и лабораторных работ выполнена камеральная обработка и с использованием архивных материалов составлен технический отчет.

2.3.3. Инженерно-экологические изыскания

Выполнена оценка экологического состояния территории, в том числе краткая характеристика природных и техногенных условий, современного состояния территории в зоне воздействия объекта, почвенно-растительных условий, животного мира, социальной сферы, предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта. Проведены лабораторные исследования качества почв по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям, радиационное обследование территории, оценка физических факторов (уровней шума), эколого-гидрогеологические исследования по оценке загрязненности подземных вод и определению условий их защищенности. Лабораторные

исследования выполнялись аккредитованными лабораторными центрами: ИЛ филиала ПАО «Т Плюс» «Инженерно-технический центр Свердловской области», аттестат аккредитации № RA.RU.0001.22АЮ91; ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области» в Верх-Исетском, Октябрьском и Кировском районах города Екатеринбурга, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510273; ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области», аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.510116; ИЛ ООО НПФ «Резольвента», аттестат аккредитации № RA.RU.21ЭТ54. По результатам изысканий составлен технический отчет.

2.4. 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)

2.4.1 Инженерно-геодезические условия

Участок жилого комплекса находится в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга Свердловской области в границах улиц Техническая-Расточная-Строителей-Дружининская и представляет собой квартал индивидуальной жилой застройки с приусадебными участками, хозяйственно-бытовыми постройками и огородами. По участку проложены надземные и подземные инженерные коммуникации различного назначения. Проезжие части улиц имеют асфальтовое покрытие. Рельеф участка равнинный, спланированный, колебание высотных отметок по территории достигает 5 м.

2.4.2 Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах коренного склона левобережной водораздельной части р. Исеть, на расстоянии порядка 1,3-1,5 км на северо-восток от Верх-Исетского пруда.

Абсолютные отметки поверхности по результатам нивелировки устьев скважин изменяются в пределах от 288,30 до 293,52 м (Б.С.).

Характеристика геологического строения.

Площадка строительства расположена в полосе развития нижнесилурийских вулканогенно-осадочных и метаморфических пород невьянской свиты, которые «зажаты» между породами Верх-Исетского гранитного массива - в 250 м юго-западнее и габбровым массивом девона в 300 м северо-восточнее.

В геологическом строении территории в пределах исследуемой глубины (14,0 м) скальные грунты представлены амфиболитами, которые залегают с глубины 0,8-7,0 м.

Кора выветривания представлена обломочной и дисперсной зонами, сложенными соответственно щебенистыми грунтами и суглинками, зачастую дресвяными и щебенистыми. Мощность обломочной зоны составляет 0,5-4,0 м, дисперсной – 0,2-3,5 м.

Элювиальные образования перекрыты в кровле маломощным слоем в 0,2-0,7 м делювиальных отложений.

С поверхности залегают насыпные грунты. Фрагментарно встречен почвенно-растительный слой 0,2-0,3 м.

На участке выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Насыпной грунт представлен суглинком, щебнем, локально до 40%; строительным мусором (железо, дерево, кирпич, ветошь, в единичных случаях - бетон), перемежаемой почвой. Расчетное сопротивление - 60 кПа. В качестве основания не рекомендуются.

ИГЭ-2. Суглинок делювиальный с линзами глины и супеси тёмно-коричневого цвета встречен до глубины 0,4-1,0 м, прерывистым маломощным слоем 0,2-0,3 м. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,93 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 60 кПа, угол внутреннего трения 18 град., модуль деформации 10 МПа.

ИГЭ-3. Суглинок элювиальный зеленовато-серого, зеленовато-серо-коричневого, желто-зеленовато-коричневого цвета, преимущественно твердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 25-50%. Грунты просадочных и набухающих свойств не проявляют. Классифицируются как суглинки легкие пылеватые и песчанистые, локально тяжелые пылеватые. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,98 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 39 кПа, угол внутреннего трения 27 град., модуль деформации 16 МПа.

ИГЭ-4. Щебенистый грунт с суглинистым твердым заполнителем до 20-30%, в единичных случаях 10-15 и 40 %; обломки сильновыветрелые и выветрелые. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,42 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 43 кПа, угол внутреннего трения 40 град., модуль деформации 30 МПа. Расчетное сопротивление 500 кПа.

ИГЭ-5. Полускальный грунт сильновыветрелый пониженной прочности. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,41 \text{ г/см}^3$, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 3,9 МПа.

ИГЭ-6. Скальный грунт средневыветрелый (выветрелый) малопрочный. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,71 \text{ г/см}^3$, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 9,8 МПа.

ИГЭ-7. Скальный грунт слабыветрелый средней прочности. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,99 \text{ г/см}^3$, предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 20,0 МПа.

Участок работ относится ко II (средней сложности) категории инженерно-геологических условий.

Гидрогеологические условия.

При настоящих изысканиях (май 2016 г) в период весеннего подъема уровень подземных вод в скважинах зафиксирован в пределах глубин 1,0-3,55 м (в пределах абс. отметок 286,35-288,10 м).

Повышение уровня подземных вод возможно на 0,5 м от зафиксированного, с учётом техногенного подтопления и развития водоносного горизонта «верховодки».

Установленная агрессивность подземных вод и грунтов к бетону, арматуре (сталь), оболочкам кабеля из алюминия, свинца.

Подземные воды слабоагрессивные по отношению к бетону марки W4 и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении.

Подземные воды обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля и высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля и высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля, неагрессивные по отношению к бетону марки W4.

Опасные геологические процессы: подтопление грунтовыми водами, морозное пучение грунтов.

По степени морозоопасности грунты, залегающие в пределах расчетной глубины промерзания, относятся к среднепучинистым.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков, глин - 1,57 м, для обломочных грунтов – 2,32 м; для насыпных грунтов в зависимости от грансостава - 1,57 м (суглинки) - 2,32 м (обломочные грунты).

2.4.3 Инженерно-экологические условия

В административном отношении площадка изысканий расположена в границах улиц Техническая-Расточная-Строителей-Дружининская в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга. В настоящее время территория занята эксплуатируемыми жилыми частными домовладениями с хозяйственными постройками, теплицами и огородами. В соответствии

с техническим заданием на рассматриваемой территории проектируются два односекционных жилых дома и две одноуровневые подземные автостоянки.

Инженерно-экологические изыскания на участке (2007 г.) и прилегающей территории (2013 г.) выполнялись неоднократно. Материалы инженерно-экологических изысканий, выполненных в 2007 г. ООО «ГЭТИ», максимально учтены в настоящей работе.

Согласно карте градостроительного зонирования территории МО «город Екатеринбург» участок изысканий расположен в зоне Ж-5, выделенной для формирования жилых районов с размещением многоквартирных домов повышенной этажности. Участок изысканий расположен за пределами санитарно-защитных зон ближайших предприятий производственно-коммунального назначения.

Климат района работ – резко континентальный. Среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 13,7°С, наиболее жаркого июля – плюс 18,7°С. В течение года преобладают преимущественно ветры западных направлений. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, $A = 160$. Климатические характеристики определены по данным метеостанции Екатеринбург (письмо от 20.02.2014 № ОМ-11-97/49 ФГБУ «Уральский УГМС»).

Согласно данным ФГБУ «Уральское УГМС» (справка от 22.04.2016 № 743/16-16) для района объекта изысканий определены расчетные фоновые концентрации пяти загрязняющих веществ: оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы и сажи. Фоновые концентрации загрязнения атмосферного воздуха в районе не превышают предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе населенных мест и составляют (в единицах измерения) по диоксиду азота – 0,165, диоксиду серы – 0,010, оксиду углерода – 3,873, саже – 0,066.

В соответствии с физико-географическим районированием участок изысканий в ландшафтном отношении находится в пределах подзоны южной тайги Восточного склона Среднего Урала. Естественный рельеф на большей части изучаемой площади участка нарушен насыпным грунтом переменной мощности.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к верховьям междувального понижения юго-западной ориентации, сочленяющегося с левобережным бортом затопленной Верх-Исетским прудом, долиной р. Исеть. Площадка изысканий расположена примерно в 1,35 км от русла реки Исеть. Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ размер водоохраной зоны реки Исеть, учитывая ее протяженность, составляет 200 метров. Площадка под размещение жилых домов располагаются вне водоохранных зон водных объектов.

По данным гидрогеологического заключения № 19630, выданного ОАО «Уралгидроэкспедиция» и рассмотренного на заседании секции геологического изучения и воспроизводства минерально-сырьевой базы НТС Уралнедра (протокол от 26.03.2014 № 126) участок в геоморфологическом отношении расположен в приводораздельной части левобережья Верх-Исетского пруда в 0,9 км от его акватории, где подземный сток имеет юго-западное направление к пруду. В гидрогеологическом отношении рассматриваемый район работ расположен в пределах Больше-Уральского сложного бассейна корово-блоковых подземных вод. Незначительная мощность покровных отложений и невыдержанность их по площади распространения обуславливает недостаточную защищенность водоносного горизонта от проникновения загрязнения с поверхности. Непосредственно на территории участка и ниже его по потоку месторождений подземных вод, а также участков недр, предоставленных в пользование для добычи подземных вод, либо геологического изучения в части подземных вод не зарегистрировано. Перспективы территории на каптаж подземных вод питьевого качества с учетом санитарных ограничений оценивается отрицательно. Размещение объекта на испрашиваемом участке по гидрогеологическим условиям возraжений не вызывает.

Согласно заключению от 11.05.2016 № 02-02/1060 Уралнедра на участке изысканий месторождения полезных ископаемых, учитываемые Государственным и территориаль-

ным балансами и Государственным кадастром месторождений полезных ископаемых (ГКМ) и месторождений подземных вод отсутствуют, действующих лицензий нет.

Показатель защищенности подземных вод зон экзогенной трещиноватости скального комплекса пород, рассчитанный по методике предложенной В.М. Гольдбергом, на исследуемой площадке не превышает 2 баллов. Следовательно, категория защищенности подземной гидросферы для рассматриваемого участка соответствует I-ой категории, в целом самой неблагоприятной, что свидетельствует об отсутствии условий защищенности подземной гидросферы, связанной с коллекторами зон экзогенной трещиноватости скального комплекса пород.

При маршрутном обследовании территории было установлено, что на участках частных жилых домов почвенный покров представлен антропогенно-преобразованными вспаханнами дерново-подзолистыми почвами, остальная территория сложена приповерхностным слоем литологически невыдержанной насыпной толщей грунта. Естественный растительный покров в контуре участка изысканий полностью уничтожен.

В настоящее время на антропогенно-преобразованных вспаханных дерново-подзолистых почвах суглинистого состава развиваются преимущественно производные разнотравно-злаковые травянистые растения с примесью синантропных видов, а древесно-кустарниковый ярус представлен в основном искусственными культурными и декоративными посадками. Фауна района длительное время подвергалась антропогенному воздействию, в связи, с чем видовой состав ее сильно обеднен. Пути миграции в районе земельного участка отсутствуют по причине нахождения его в городской застройке и ограничением автомобильными дорогами. При маршрутном обследовании территории, редких, исчезающих или особо охраняемых растений и животных, включенных в Красную книгу Свердловской области, не выявлено. Согласно письму от 05.05.2016 № 12-10-31/4132 Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области на земельном участке проектируемого размещения жилой застройки места обитания видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Свердловской области, отсутствуют.

Отсутствие торфа, газогенерирующих отходов, а также мощность насыпных грунтов до 1,5-2,6 м при полном их изъятии при подготовке котлованов под фундаменты явилось основанием для принятия решения о нецелесообразности выполнения газогеохимических исследований.

На участке изысканий в пределах существующего земельного отвода скотомогильники (биотермические ямы) и сибиреязвенные не зарегистрированы (письмо Департамента ветеринарии Свердловской области от 21.04.2016 № 26-04-14/1186/1).

Участок изысканий расположен вне особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значений (письма от 05.05.2016 № 12-10-31/4133 Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, от 10.05.2016 № 26.1-21/001/33 Комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга). Территория проектируемого объекта проходит по границе ООПТ местного значения МО «Город Екатеринбург» - парк «Семь Ключей», находящейся в границах улиц Техническая-Дружининская-Строителей-Ангарская. При проектировании необходимо учесть режим особой охраны особо охраняемой природной территории местного значения.

Согласно заключению от 11.10.2013 № 17-08-17/177 Министерства по управлению государственным имуществом Свердловской области участок изысканий не попадает в контуры территорий, связанных с памятниками историко-культурного наследия либо их охранными зонами, объекты, включенные в реестр объектов культурного наследия (ОКН) народов РФ, вновь выявленные ОКН, отсутствуют.

Результаты лабораторных исследований:

По результатам радиологического обследования территории участка установлено, что мощность дозы гамма-излучения на территории и плотность потока радона с поверхности грунта соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной

безопасности НРБ-99/2009» и «Основным санитарным правилам обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)». При обследовании участка радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено. Использование территории может осуществляться без ограничений по радиационному фактору.

Степень загрязнения почво-грунта радионуклидами определялась по удельной активности калия-40, тория-232, радия-226, цезия-137 и эффективной удельной активности природных радионуклидов (ЭУАПР). Эффективная удельная активность природных радионуклидов в строительных отходах соответствует СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» (Аэфф. составляет от 16,1 до 53,7 Бк/кг). Полученные значения активности радионуклидов в исследуемых пробах почвы значительно меньше средних значений удельной активности определяемых радионуклидов в почвах и стройматериалах и соответствуют величинам, характерным для данной местности, что позволяет отнести их к материалам I класса, используемым в строительстве без ограничений.

На участке было выполнено геолого-экологическое опробование антропогенно-преобразованных почв и открытого приповерхностного слоя насыпного грунта. Отбор проб проводился из приповерхностного слоя (4 объединенные пробы) и из четырех скважин в интервале глубин: 0,5-1,7; 1,7-3,0; 3,0-4,5 м (С-2); 0,0-0,3; 0,3-1,0; 1,0-2,0 м (С-4); 0,3-0,6; 0,6-2,0 м (С-11); 0,3-0,8 м (С-17) (9 проб). Исследование на химические показатели осуществлялось по стандартному перечню компонентов. По содержанию отдельных загрязняющих веществ I и II класса опасности (свинец, кадмий, медь, ртуть, никель, мышьяк, цинк, бензапирен) уровень загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологическими требованиями к качеству почвы» почво-грунт в исследованных пробах относится к категории «опасная» (выявлены превышения ПДК/ОДК по цинку, свинцу, меди, никелю). Содержание нефтепродуктов в указанных пробах составляет от 18,9 до 990,7 мкг/кг, (при допустимом уровне – 1000 мг/кг согласно письмам Минприроды РФ от 27.12.1993 № 04-25, Роскомзема № 61-5678 о порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами). Суммарный показатель загрязнения Zс определяет категорию загрязнения почво-грунтов как «умеренно опасная» (колеблется в пределах от 3,6 до 22,9).

В соответствии с категориями загрязнения почв по СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям, исследованные 13 проб почвы из приповерхностного слоя грунтов относятся к категории «чистая», кроме одной пробы, которая по микробиологическим показателям (в районе ул. Техническая и ее перекресткам с улицами Дружининской и Коммунальной выделяется повышенными значениями индекса энтерококков) относится к «умеренно опасной» категории. Согласно протоколам исследований по результатам токсикологическо-гигиенической оценки почво-грунты не токсичны.

Рекомендации по использованию почво-грунта (без учета рекомендаций использования грунтов по физико-механическим свойствам): грунт «опасной» категории может быть ограниченно использован под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности - использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) по предписанию органов госсанэпидслужбы с последующим лабораторным контролем.

Гидрохимическое опробование подземных вод показало, что они относятся к нейтральным, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатным магниево-кальциевым, т.е. грунтовые воды «метаморфизованы» и не сохраняют природный гидрокарбонатный облик по анионам. Грунтовые воды, опробованные на участке изысканий в условиях незащищенности, характеризуются опасной ситуацией, являющейся критической для здоровья человека в случае их использования. В первую очередь это связано с концентрацией нитратов и не свойственного природным условиям гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатного магниево-кальциевого типа вод.

Исследования физических факторов риска проводились в будний день по следующим параметрам: уровни шума в 4-х точках в дневное и ночное время суток. Основными источниками шума является движение транспорта по прилегающим улицам. Измеренные эквивалентные и максимальные уровни шума во всех точках не превышают уровни, допустимые действующими государственными стандартами СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», в дневное и ночное время суток.

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями технического задания, технических регламентов и являются достаточными для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий.

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Результаты инженерно-геодезических изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

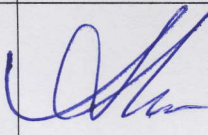
3.1.2. Инженерно-геологические изыскания

Результаты инженерно-геологических изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

3.1.3. Инженерно-экологические изыскания

Результаты инженерно-экологических изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Эксперты

№ п/п	Должность эксперта/ ФИО эксперта/ Номер аттестата	Направление деятельности	Раздел заключения	Подпись эксперта
	Начальник отдела/ Костин Александр Викторович/ ГС-Э-27-3-1156	3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий		
	Эксперт по инженерно-геодезическим изысканиям/ Нешин Александр Васильевич/ ГС-Э-3-1-0132	1.1. Инженерно-геодезические изыскания	Инженерно-геодезические изыскания	
	Эксперт по инженерно-геологическим изысканиям/ Еремеева Анастасия Александровна/ МР-Э-25-1-0026	1.2. Инженерно-геологические изыскания	Инженерно-геологические изыскания	
	Эксперт по инженерно-экологическим изысканиям/ Чернова Марина Юрьевна/ ГС-Э-27-1-1178	1.4. Инженерно-экологические изыскания	Инженерно-экологические изыскания	

 РОСАККРЕДИТАЦИЯ		ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ		0000887
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий				
№	RA.RU.610877 (номер свидетельства об аккредитации)	№	0000887 (учетный номер (банка))	
Настоящим удостоверяется, что		Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная (полное и в случае, если имеется)		
Негосударственная Экспертиза»		(ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза») (сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)		
		ОГРН 1107847277867		
место нахождения		197341, г. Санкт-Петербург, Фермское шоссе, д. 32, пом. 86 Н (адрес юридического лица)		
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы		проектной документации и результатов инженерных изысканий		
(лиц негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)				
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с		03 декабря 2015 г. по 03 декабря 2020 г.		
Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации		М.П.  М.А. Якутова (подпись)		

3400 «СПИШКО», Москва, 2014 год, «Федеральная служба по аккредитации» ОГРН № 1045017244742, www.osr.ru