

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



„УТВЕРЖДАЮ”

Генеральный директор

ООО „Межрегиональная

Негосударственная Экспертиза”

Персов В.П.

„ 27 ” февраля 2017 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)  
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

7	8	-	2	-	1	-	1	-	0	0	2	7	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

регистрационный номер заключения

**Объект капитального строительства**

4 очередь строительства многофункционального жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой, в границах улиц Блюхера - Камчатская - Владивостокская - Сахалинская в г. Екатеринбурге по адресу: Свердловская область, Муниципальное образование "город Екатеринбург", Кировский район, по улице Астраханской

**Объект экспертизы**

Результаты инженерных изысканий

## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы:

Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий вход. № 37 от 12 января 2017 г.

Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 4/2017 от 12 января 2017 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 2816-ИГДИ.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. Том 2. Обозначение 2816-ИГИ.
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Том 3. Обозначение 04-2015/16-04-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: 4 очередь строительства многофункционального жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой в границах улиц Блюхера - Камчатская - Владивостокская - Сахалинская в г. Екатеринбурге.

Адрес: Свердловская область, Муниципальное образование «город Екатеринбург», Кировский район, по улице Астраханской.

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

*Жилой комплекс с нежилыми помещениями и подземными автостоянками*

- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| – Площадь участка   | – 10200,0 м <sup>2</sup> |
| – Площадь застройки | – 2640,0 м <sup>2</sup>  |
| – Количество этажей | – 19-23-27               |

### 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 «Управляющая компания «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 № 01/17-04-Э от 10 января 2017 г. на организацию проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, заключенного с заказчиком ООО «Управляющая компания «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 комплексных (геодезических, геологических, экологических) изысканий. Приложение № 4 к договору № 2816.
- Программа инженерно-геодезических изысканий от 02.12.2016 г.
- Программа на проведение инженерно-геологических изысканий.
- Техническое задание на инженерно-экологические изыскания. Приложение № 5 к договору № 2816.
- 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 №0364, №284 и №014, от которых, с использованием электронного тахеометра Leica FlexLine TC06, проложен теодолитный ход совмещенный с ходом тригонометрического нивелирования и определены координаты и высоты пунктов съемочного обоснования, закрепленные на местности центрами временной сохранности. Вычисления и уравнивание съемочной сети осуществлялось в программе «CREDO». Точность планово-высотного съемочного обоснования соответствует нормативным требованиям.

С пунктов съемочного обоснования тахеометрическим способом выполнена топографическая съемка тем же электронным тахеометром в масштабе 1:500 и с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м на площади 1,6 га. Съемка подземных коммуникаций проводилась одновременно с топографической съемкой. Для обнаружения инженерных сетей, не имеющих выхода на поверхность, применялся трассоискатель.

Обработка результатов измерений осуществлялась в программе «CREDO». С использованием программ «CREDO» и «AutoCAD» составлен инженерно-топографический план участка в электронном виде в масштабе 1:500 и с сечением рельефа горизонталями через

0,5 м в объеме 1,6 га в электронном виде и с выводом на бумажный носитель. Полнота и технические характеристики инженерных коммуникаций, нанесенных на топографический план, согласованы с эксплуатирующими организациями. В завершении работ составлен Акт полевого контроля (приемки) топографо-геодезических работ от 09 декабря 2016 г. По материалам инженерно-геодезических изысканий на данном объекте подготовлен технический отчет в графическом и электронном виде. Используемый электронный тахеометр имеет свидетельство о метрологической поверке.

### **2.3.2. Инженерно-геологические изыскания**

Выполнено бурение колонковым способом 11 скважин глубиной до 20,0 м, общим объемом 216,0 пог.м с гидрогеологическими наблюдениями.

На лабораторные исследования отобрано 9 проб грунта нарушенной структуры, 21 монолит горных пород, 3 пробы подземных вод на стандартный химический анализ.

Для определения несущей способности свай в пределах площадки было выполнено статическое зондирование грунтов в 8 точках, по результатам которого построены графики изменения лобового и бокового сопротивлений грунтов внедрению зонда и произведен расчет несущей способности свай.

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 ФПСИТП ООО «Уральский региональный центр сертификации и аттестации», аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.21ЭО98; 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 Кировском районе г. Екатеринбурга Свердловской области, примыкает к улице Астраханской и ограничен ул. Кронштадтской и ул. Блюхера, представляет собой открытую незастроенную территорию. Улица Астраханская асфальтирована, вдоль нее проложены воздушная линия электропередач и подземный высоковольтный кабель. В северо-восточной стороны участок граничит со стройплощадкой, с юго-западной стороны участок граничит с территорией, застроенной индивидуальными жилыми дома с приусадебными участками. Вдоль улиц Блюхера и Кронштадт-

ской проложены надземные и подземные инженерные коммуникации различного назначения. Колебания высотных отметок по территории не превышают 3 м.

**Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:**

- Технический отчет дополнен инженерно-топографическим планом.

#### 2.4.2 Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении территория относится к району остаточных гор восточного склона Урала, совпадающего с увалистой полосой восточного склона Урала, и характеризуется наличием почти меридионально вытянутых гряд, холмов и увалов, нередко с сильно сглаженными вершинами и сравнительно пологими выпуклыми склонами.

Абсолютные отметки поверхности по результатам нивелировки устьев скважин изменяются в пределах 284,55-286,25 м (Б.С.).

*Характеристика геологического строения.*

В геологическом строении территории в пределах исследуемой глубины (20,0 м) принимают участие филлитовидные серицито-кварцевые и кварц-серицитовые сланцы, которые встречаются в северной части площадки на глубине 12,5-16,0 м, локально с глубины от 3,5 м. Скважинами, пройденными в южной части, скальные грунты до глубины 10,0-20,0 м не встречаются.

Кора выветривания представлена дисперсной зоной, состоящей из элювиальных глин, суглинков, вскрытая мощность которых составляет от 2,0 до 24,0 м. Выше по разрезу залегают четвертичные делювиальные отложения слоем мощностью 0,1-1,2 м. С поверхности повсеместно встречаются насыпные грунты мощностью 0,2-1,7 м.

На участке выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Насыпной грунт встречен всеми скважинами и представлен суглинком, щебнем, перемятой почвой, мусором (дерево, бетон, стекло, кирпич, железо). Содержание и состав компонентов меняется незакономерно в плане и по глубине. В качестве основания не рекомендуются. Расчетное сопротивление - 60 кПа.

ИГЭ-2. Суглинок делювиальный серо-коричневого, коричневого цвета, полутвердый, тяжелый, песчанистый, с единичными включениями дресвы. Нормативные характеристики: плотность грунта  $2,03 \text{ г/см}^3$ , удельное сцепление 37 кПа, угол внутреннего трения 18 град., модуль деформации 10 МПа.

ИГЭ-3. Глины легкие пылеватые, реже как суглинки тяжелые пылеватые, твердые, полутвердые. Нормативные характеристики: плотность грунта  $1,90 \text{ г/см}^3$ , удельное сцепление 43 кПа, угол внутреннего трения 17 град., модуль деформации 8 МПа.

ИГЭ-4. Суглинок элювиальный тяжелый, пылеватый, песчанистый (по единичным пробам глина легкая, тяжелая, пылеватая), твердой консистенции, по отдельным пробам дресвяный, щебенистый, локально встречаются рухляковые останцы. Нормативные характеристики: плотность грунта  $2,04 \text{ г/см}^3$ , удельное сцепление 30 кПа, угол внутреннего трения 25 град., модуль деформации 16 МПа.

ИГЭ-5. Сланцы сильновыветрелые низкой прочности. Нормативные характеристики: плотность грунта  $2,27 \text{ г/см}^3$ , предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 2,1 МПа.

ИГЭ-6. Сланцы средневыветрелые (выветрелые) малопрочные. Нормативные характеристики: плотность грунта  $2,57 \text{ г/см}^3$ , предел прочности на одноосное сжатие в водонасыщенном состоянии 7,8 МПа.

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

*Гидрогеологические условия.*

В разрезе развит безнапорный грунтово-трещинный водоносный горизонт, приуроченный к трещиноватым скальным грунтам и к зоне остаточной трещиноватости в элювиальных образованиях коры выветривания.

Питание подземных вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, основной объем питания – весной, в период снеготаяния. Разгрузка подземных вод осуществляется в местные базисы дренирования.

При бурении скважин в ноябре-декабре 2016 г появление уровня подземных вод отмечалось на глубинах 4,0-8,0 м, восстановление уровня зафиксировано на глубинах 0,5-2,7 м (на абс. отм. 282,80-284,20 м).

Величину подъема уровня ориентировочно можно принять порядка 0,7 м над уровнями 2016 года.

В неблагоприятные периоды года вероятно образование «верховодки» в насыпных грунтах, подстилаемых слабофильтрующими суглинками.

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

Подземные воды неагрессивные по отношению к конструкциям из бетона и железобетона, обладают высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля и высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты обладают средней 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 бетонным и железобетонным конструкциям.

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

По степени морозоопасности грунты, залегающие в пределах глубины промерзания, относятся к среднепучинистым (ИГЭ-2,3,4), сильнопучинистым (ИГЭ-1).

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков, глин 1,57 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 вдоль ул. Астраханская в створе между улицами Кронштадтской и Блюхера, на северо-западном фланге микрорайона «Пионерский» в Кировском районе г. Екатеринбурга. До недавнего времени территория изысканий была занята эксплуатируемыми жилыми частными домовладениями с хозяйственными постройками, теплицами и огородами. В настоящее время участок свободен от застройки. Были выполнены инженерно-экологические изыскания на прилегающей территории для 1-го и 3-го этапов строительства многофункционального жилого комплекса (2013 г., 2015 г. выполненные ООО «Город»). Материалы инженерно-экологических изысканий, выполненных в 2015 г., проанализированы и учтены в рассматриваемой 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 и складских баз IV-V класса санитарной опасности.

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, А – 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 15.04.2013 № 326/09-13) 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 - 0,140, диоксиду серы - 0,015, оксиду углерода – 3,695, саже – 0,071.

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.

Территория участка изысканий полностью приурочена к склону одной из возвышенностей, по водоразделу которой (восточнее Егоршинского подхода) проходит граница между бассейнами реки Основинки и котловины озера Шарташ. Собственно участок изысканий располагается в водосборной площади р. Основинки. В геоморфологическом отношении участок изысканий связан со слабо выраженной ложбиной, сформированной на склоне северо-западной экспозиции этой безымянной вершины и в тальвеге которой ниже по рельефу в прежние годы фиксировались истоки современного русла р. Основинки. В настоящее время практически весь поверхностный сток реки заключен в подземный коллектор. Кратчайшее расстояние от северо-западной границы участка до истоков погребенного русла реки Основинки составляет примерно 0,9 км, расстояние от юго-восточной границы до озера Шарташ – 1,2-1,5 км. Площадка под размещение жилых домов располагается вне водоохранных зон водных объектов.

По данным гидрогеологического заключения № 17009, выданного ОАО «Уралгидроэкспедиция» участок в геоморфологическом отношении расположен на приводораздельном склоне левобережья р. Исети, где поверхностный и подземный сток имеет западное направление. 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 допустимо. Расположенная в 0,33 км юго-восточнее водозаборная скважина ООО «Торговый дом на Бархотской» № 39821 закрыта.

Согласно заключению от 26.12.2016 № 02-02/3282 Уралнедра на участке изысканий месторождения полезных ископаемых, учитываемые Государственным и территориальным балансами и Государственным кадастром месторождений полезных ископаемых (ГКМ) и месторождений подземных вод отсутствуют, действующих лицензий нет.

Показатель защищенности подземных вод зон, рассчитанный по методике предложенной В.М. Гольдбергом, на исследуемой площадке не превышает 2-5 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 вспаханymi дерново-подзолистыми почвами, остальная территория сложена приповерхност-

ным 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 и приповерхностном слое насыпного грунта развиваются преимущественно производные разнотравно-злаковые травянистые растения с высокой долей синантропных видов, а древесно-кустарниковый ярус практически уничтожен при демонтаже частных домовладений. Лишь вдоль прежней улицы Астраханской сохранились единичные экземпляры сосны обыкновенной и ели сибирской в виде полноценных деревьев и молодого подростка. 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 07.12.2016 № 12-10-31/11558 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 - 1,7 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 07.12.2016 № 26-04-14/4303).

Участок изысканий расположен вне особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значений (письма от 07.12.2016 № 12-10-31/11559 Министерства природных ресурсов и экологии Свердловской области, от 13.12.2016 № 26.1-21/001/1236 Комитета по экологии и природопользованию Администрации города Екатеринбурга). Ближайшая ООПТ регионального значения - «Шартарский лесопарк» находится на расстоянии порядка 0,55 км северо-восточнее участка изысканий.

Согласно заключению от 15.12.2016 № 38-05-25/245 Управления государственной охраны объектов культурного наследия 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 и обладающие признаками 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 49,0 до 61,8 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 (2 объединенные пробы) и из скважин в интервале глубин: 1,0; 2,0; 3,0; 4,5 м в точке С-2 и 0,8; 1,7; 2,5; 3,5; 4,5 м в точке С-9 (всего 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 «чрезвычайно опасная» (выявлены превышения ПДК/ОДК по цинку, свинцу, меди, никелю, бензапирену). Содержание нефтепродуктов в указанных пробах составляет от <5,0 до 4644,5 мкг/кг. Загрязненность нефтепродуктами была оценена в соответствии с письмами Минприроды РФ от 27.12.1993 № 04-25, Роскомзема № 61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами» и определена как «высокая» – 4 уровень загрязнения. Суммарный показатель загрязнения Zс определяет категорию загрязнения почво-грунтов как «опасная» (колеблется в пределах от 5,4 до 63,3). Имеется тенденция снижения химического загрязнения грунтов с увеличением глубины исследований.

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 пробы почвы из приповерхностного слоя грунтов относятся к категории «чистая», кроме одной пробы, которая по микробиологическим показателям (в антропогенно преобразованной почве, локально выделяемой на участке изысканий) выделяется повышенными значениями индекса БГКП) 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): извлекаемый почво-грунт с глубины 0,0-1,0 м с категорией химического загрязнения «чрезвычайно опасная» необходимо вывезти и утилизировать на специализированных полигонах; грунт из ниже лежащих слоев с категорией загрязнения «опасная» может быть ограничено 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-хлоридным магниевым-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-хлоридного магниевым-кальциевого типа вод.

Исследования физических факторов риска проводились в будний день по следующим параметрам: уровни шума в 2-х точках в дневное и ночное время суток. Основными источниками шума является движение автотранспорта по ул. Блюхера и рельсовый транспорт (поезда). Измеренные эквивалентные и максимальные уровни шума в дневное время суток 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». Измеренные эквивалентные уровни шума в ночное время суток в точке № 6 превышают, а в точке № 7 не превышает

уровень, допустимый действующими государственными стандартами СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Превышения максимальных уровней шума в ночное время суток не отмечены.

Потенциальные источники электромагнитного излучения отсутствуют. Источником вибрации является существующая железная дорога, расстояние до которой составляет более 213 м. На основании этих данных исследование и оценка электромагнитного излучения и вибрации не выполнялись.

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».

***Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию при проведении экспертизы:***

- Представлен протокол измерений уровней шума в дневное и ночное время суток на территории 4-й очереди строительства жилого комплекса в границах улиц Блюхера – Камчатская – Владивостокская – Сахалинская в г. Екатеринбурге Свердловской области от 21.02.2017 № 5-ШСТ/17, выполненный ИЛ ФПСИТП ООО «Уральский региональный центр сертификации и аттестации».
- Представлен «Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий. Текстовые приложения. Обозначение 04-2015/16-04-ИЭИ-ТП».

### **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.

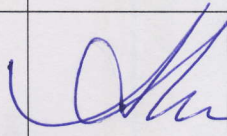
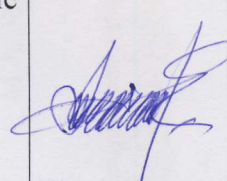


#### **3.1.2. Инженерно-геологические изыскания**

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 экс- перта
1	Начальник отдела/ Костин Александр Викторович/ ГС-Э-27-3-1156	3.1. Организация экспер- тизы проектной докумен- тации и (или) результатов инженерных изысканий		
2	Эксперт по инженерно- геодезическим изысканиям/ Плетнев Сергей Николаевич/ МС-Э-2-1-7970	1.1. Инженерно- геодезические изыскания	Инженерно-геодезические изыскания	
3	Эксперт по инженерно- геологическим изысканиям/ Еремеева Анастасия Александровна/ МР-Э-25-1-0026	1.2. Инженерно- геологические изыскания	Инженерно-геологические изыскания	
4	Эксперт по инженерно- экологическим изысканиям/ Чернова Марина Юрьевна/ ГС-Э-27-1-1178	1.4. Инженерно- экологические изыскания	Инженерно-экологические изыскания	

 <b>РОСАККРЕДИТАЦИЯ</b>		<b>ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ</b>		0000887
<b>СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ</b> <b>на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации</b> <b>и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий</b>				
№	RA.RU.610877 <small>(номер свидетельства об аккредитации)</small>	№	0000887 <small>(учетный номер заявки)</small>	
Настоящим удостоверяется, что		Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная <small>(полное и в случае, если имеется)</small>		
Негосударственная Экспертиза»		(ООО «Межрегиональная Негосударственная Экспертиза») <small>(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)</small>		
		ОГРН 1107847277867		
место нахождения		197341, г. Санкт-Петербург, Фермское шоссе, д. 32, пом. 86 Н <small>(адрес юридического лица)</small>		
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы		проектной документации и результатов инженерных изысканий		
<small>(лиц негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)</small>				
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 <small>(подпись)</small>		

ЗАО «СПИШКО», Москва, 2014 год, «Федеральная служба по аккредитации» ФИС № 104 (403) 724-4742, www.rosak.ru