



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СУДЕБНОЙ
СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ,
ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И
СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ»**



Общество является членом Координационного совета
экспертных организаций при Службе
Государственного строительного надзора
и экспертизы Санкт-Петербурга

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ, ВЫДАННОЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО
АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.610234

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ, ВЫДАННОЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБОЙ ПО
АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.610265

190013, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, МОСКОВСКИЙ ПР., Д.22.

Тел. (812) 600-25-68, факс (812) 600-25-67, Dianasha@mail.ru

WWW.EXPERTIZA-NEGOS.RU

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального директора
ООО «МЕЖРЕГИОНЭКСПЕРТИЗА»,
доктор технических наук, профессор,
аттестованный Минрегионразвития России эксперт
по направлению «Организация экспертизы проектной документации и (или)
результатов инженерных изысканий»
(квалификационный аттестат № МС-Э-2-3-7958)



Ю.Н. Казаков
марта 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 78-2-1-1-1013-18**

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным объектом дошкольного образования и пристроенным объектом гаражного назначения» по адресу: Санкт-Петербург, улица Невзоровой, кадастровый номер 78:12:0713002:1163»

Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

- Статьи 49, 49.1, 50 Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утверждённое Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2012 г. № 272;

- Положение о порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утверждённое Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.03.2007 г. № 145;

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 09.12.2015 № 887/пр. «Об утверждении требований к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»;

- Договор № 1137-ИИ/2018 от 14.03.2018 г. на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий ООО «Северо-Западный Экспертный Центр» о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным объектом дошкольного образования и пристроенным объектом гаражного назначения» по адресу: Санкт-Петербург, улица Невзоровой, кадастровый номер 78:12:0713002:1163»;

- Заявление ООО «Северо-Западный Экспертный Центр» о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным объектом дошкольного образования и пристроенным объектом

гаражного назначения» по адресу: Санкт-Петербург, улица Невзоровой, кадастровый номер 78:12:0713002:1163» (б/н от 14.03.2018 г.).

Нормативные документы, на основании требований (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов и иным требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002 г. «Об охране окружающей природной среды»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации (части таких стандартов и сводов правил), в результате применения, которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден постановлением Правительства Российской Федерации № 1521 от 26.12.2014 г. (в редакции от 29.09.2015 г.).

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

Объект экспертизы – результаты инженерных изысканий, выполненных для разработки проектной документации объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным объектом дошкольного образования и пристроенным объектом гаражного назначения» по адресу: Санкт-Петербург, улица Невзоровой, кадастровый номер 78:12:0713002:1163», в составе:

- Технический отчет по результатам инженерных изысканий. Инженерно-геодезические работы. По адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район, территория, ограниченная ул. Ольги Берггольц, ул. Седова, полосой отвода железной дороги.

- Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях для разработки проектной документации строительства многоэтажного жилого дома со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным объектом дошкольного образования и пристроенным объектом гаражного назначения. Адрес: ул. Невзоровой, (земельный участок с кадастровым номером 78:12:0713002:1163), Невский район.

- Технический отчет по материалам инженерно-экологических изысканий: «Многоэтажные жилые дома со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным объектом начального образования и пристроенными объектами гаражного назначения», расположенные по адресу: 1. г. Санкт-Петербург, улица Невзоровой, дом 9, литера В (кадастровый номер 78:12:0713002:1157), 2. г. Санкт-Петербург, улица Невзоровой, дом 9, литера Б (кадастровый номер 78:12:0713001:3, 78:12:0713001:364)», шифр 102/2017-ИЭИ.

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

Объект: Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями,

встроенно-пристроенным объектом дошкольного образования и пристроенным объектом гаражного назначения.

Адрес объекта: Санкт-Петербург, улица Невзоровой, кадастровый номер 78:12:0713002:1163.

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

Вид объекта капитального строительства – объект жилого назначения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства – Здания жилые общего назначения, код вида объекта капитального строительства по Общероссийскому классификатору основных фондов 100.00.20.10.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ОАО «Региональное управление геодезии и кадастра».

Адрес: 191124, РФ, г. Санкт-Петербург, Смольный пр., д.9, лит. А, пом.6Н.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 26.03.2018 г. №747-И, выдана Ассоциацией компаний, выполняющих инженерные изыскания «Саморегулируемая организация «Региональное инженерно-изыскательское объединение» СРО-И-009-07122009.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены ОАО «Трест ГРИИ».

Адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Афонская, д. 2.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 12.03.2018 г. №577, выдана саморегулируемой организацией «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»

СРО-И-003-14092009.

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «БалтЭкоПроект».

Адрес: 192012, г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 112, к. 2, лит. 3, пом. 812.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 05.03.2018 № 3, выдана саморегулируемой организацией АС «Национальный альянс изыскателей «Геоцентр» СРО-И-037-18122012.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель – ООО «Северо-Западный Экспертный Центр».

Юридический адрес: 197348, Санкт-Петербург, Богатырский пр., д. 12, корп. 4.

Застройщик, технический заказчик – ООО «НеваСтрой».

Юридический адрес: 197198, г. Санкт-Петербург, пр. Добролюбова, д. 8, лит. А, пом. 1-Н, офис 400.

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

Заявитель представляет интересы застройщика, технического заказчика на основании договора №1137ИИ от 14.03.2018 г.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.

Не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Источник финансирования – собственные средства.

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

- Уведомление на проведение инженерно-геодезических изысканий №4207-16 от 21.10.2016 г., выдано Комитетом по градостроительству и архитектуре г. Санкт-Петербурга.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

- Техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком. Приложение № 1 к договору № 31У001 от 12.10.2016 г;

- Программа на производство инженерно-геодезических изысканий, согласованная с заказчиком; Приложение № 2 к договору № 31У001 от 12.10.2016 г.;

- Техническое задание на тендер №СЗ-28 на производство инженерно-геологических изысканий, утверждение заказчиком;

- Программа инженерно-геологических изысканий для строительства, согласованная с заказчиком. Приложение №3 к договору №77-3874-15 от 20.10.2017 г;

- Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком. Приложение № 2 к договору от 26.10.2017 № 102/2017-ИЭИ;

- Программа производства работ по инженерно-экологическим изысканиям; согласованная с заказчиком. Приложение № 1 к договору от 26.10.2017 № 102/2017-ИЭИ.

2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства

- Градостроительный план земельного участка RU7814700029064, зарегистрированный Комитетом по градостроительству и архитектуре от 11.04.2018 г. №240-3-876/18.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для площадки строительства выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания.

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Система координат местная МСК 1964 г. Система высот Балтийская 1977 г. Площадь участка съёмки составила 27,0 га.

В границу съёмки входит территория подстанции Ленэнерго, на которую не было доступа для выполнения топографической съёмки. Данная территория передана заказчику как «копии с имеющихся материалов».

Планово-высотное обоснование для топографической съёмки выполнялись методом спутниковых определений с использованием сети референчных станций Санкт-Петербурга по Договору №512/1378-R от 16.03.2016 г. и по Договору №512/2766 от 07.10.2016 г. Для планово-высотного обоснования определены координаты четырёх точек: GPS1, GPS2, GPS3 и GPS4. Работы выполнялись с использованием двухчастотного спутникового геодезического приемника Trimble R8 GNSS №5235494524 и №5216486174 и полевого портативного компьютера (контроллера) Trimble TSC3. Для контроля качества спутниковых измерений по определению планово-высотных координат точек обоснования выполнены контрольные измерения плановых координат на двух пунктах полигонометрии 1 разряда №1714 и 2 разряда №17282-Б и контрольные измерения высотного положения на трёх пунктах: №17282, №14876 и №7812.

В качестве съёмочного обоснования проложена система тахеометрических ходов с узловыми точками с помощью электронного тахеометра Trimble M3 DR № С652885. Общая длина тахеометрических ходов составила 5,0 км.

Топографическая съёмка участка выполнена с помощью электронного тахеометра Trimble M3 DR № С652885 в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Все обнаруженные на участке изысканий выходы подземных коммуникаций (колодцы) вскрывались и обследовались на предмет определения назначения коммуникаций, направления, количества, диаметра и материала труб. Определение высотных отметок обечаек колодцев, а также труб и лотков выполнялось тахеометрической съёмкой. По материалам обследования и съёмки составлен план инженерных сетей масштаба 1:500. Полнота и местоположение

подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральная обработка материалов измерений производилась на ПЭВМ в программе Credo.Dat 4 LITE, было выполнено уравнение съемочного обоснования и вычислены координаты и отметки съемочных пикетов.

По результатам инженерно-геодезических изысканий составлен топографический цифровой план масштаба 1:500, совмещенный с подземными инженерными коммуникациями. Работа велась в программе Autodesk AutoCAD 2014 Multi-Lang 12.

По окончании работ составлен акт внутриведомственной приёмки полевых инженерно-геодезических работ

Средства измерений, применявшиеся при выполнении работы, метрологически поверены.

По результатам изысканий составлен технический отчет.

Инженерно-геологические изыскания

Выполнено бурение установкой УРБ-2А-2 колонковым способом 13 скважин глубиной до 35,0 м, общим объемом 455,0 пог.м с гидрогеологическими наблюдениями.

Изыскания выполнены не в полном объеме, так как по проектному положению часть выработок попадает на существующее сооружение и физически подъезд техники не возможен. Семь скважин и пять точек статического зондирования должны быть пройдены после демонтажа зданий, для подтверждения инженерно-геологического разреза.

В процессе полевых работ отобраны 134 образца грунта ненарушенного сложения, 15 образцов грунта нарушенного сложения, 3 пробы воды и 15 проб грунта на определение коррозионной агрессивности к бетону, 10 проб грунта на определение коррозионной агрессивности к стальным конструкциям.

Для определения несущей способности свай в пределах площадки было выполнено статическое зондирование грунтов у скважин и в пунктах 1,3

установкой УСЗ-II-T до глубин 24,3 – 27,2 м (всего 383,5 м), 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.

Инженерно-экологические изыскания

Объем работ по инженерно-экологическим изысканиям включал в себя: характеристику современного экологического состояния территории, в том числе краткую характеристику природных и техногенных условий, современного состояния территории в зоне воздействия объекта, выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды (почвы, грунтов, воздуха), наличия территорий ограниченной хозяйственной деятельности, почвенно-растительных условий, оценка растительного и животного мира, социальной сферы, предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве объекта, разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий, предложения к программе экологического мониторинга. Выполнены лабораторные исследования качества почв по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям, оценка физических факторов воздействия (уровни шума, электромагнитных излучений), радиационное обследование территории. Лабораторные исследования выполнялись аккредитованными лабораторными центрами: ИЛ ООО «БалтЭкоПроект», аттестат аккредитации № RA.RU.21АН10; ИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Санкт-Петербурге» в Московском, Фрунзенском, Пушкинском, Колпинском районах и

г. Павловске, аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512619; ИАЛ ООО «ЦИКЛОН ПЛЮС», аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.519138; ИЛ ООО «АНАЛЭКТ», аттестат аккредитации № РОСС.RU.0001.518705. По результатам изысканий составлен технический отчет.

Инженерно-геодезические условия территории

Участок съемки расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район, территория, ограниченная ул. Ольги Берггольц, ул. Седова, полосой отвода железной дороги.

Участок представляет собой застроенную городскую территорию с благоустройством, с жилыми зданиями и нежилыми зданиями и строениями: склады, бизнес-центры, магазины, производственные корпуса. Ранее на территории находился электромеханический завод ПО «Электроаппарат». В настоящее время корпуса бывшего завода сдаются в аренду.

Дорожная сеть развита хорошо.

Перепад высот на участке, где проводились инженерно-геодезических изыскания, составляет 3,7 метра. Абсолютная высота над уровнем моря от +4,8 м до +8,5 м.

Гидрография: на данном участке представлена небольшими канавами и декоративным прудом.

Растительность на данном участке развита слабо: имеются отдельно стоящие деревья, кусты.

Наличие коммуникаций: на участке работ проходят водопровод, хозяйственно-бытовая и ливневая канализации, газопровод, теплосеть, телефонная канализация, слаботочные кабели, электрические кабели низкого и высокого напряжения

Опасных природных и техноприродных процессов на участке изысканий не выявлено.

Инженерно-геологические условия территории

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах Приморской низины.

Абсолютные отметки поверхности по результатам нивелировки устьев скважин изменяются от 7,9 до 7,4 м (Б.С.).

Характеристика геологического строения.

В геологическом строении территории в пределах исследуемой глубины (35,0 м) принимают участие отложения четвертичного возраста, представленные современными техногенными отложениями, верхнечетвертичными осташковского горизонта озерно-ледниковыми отложениями Балтийского ледникового озера и ледниковыми отложениями Лужской стадии оледенения, среднечетвертичными озерно-ледниковыми и ледниковыми отложениями Московского стадиала.

На участке выделено 12 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Техногенные отложения

ИГЭ-1. Насыпные грунты представлены песками, супесями, суглинками с обломками кирпичей, древесины, бетона и прочим строительным мусором, с растительными остатками. С поверхности вскрыт асфальт, булыжная мостовая, уложенные на щебеночную подсыпку. Локально в толще насыпных грунтов на глубине 0,6 м также вскрыта булыжная мостовая. Подошва техногенных отложений вскрыта на абс. отметках 6,1 – 5,2 м, мощность изменяется от 0,8 до 2,4 м. В качестве основания не рекомендуются. Расчетное сопротивление -80-100 кПа.

Верхнечетвертичные отложения

Озёрно-ледниковые отложения:

ИГЭ-2. Суглинки тяжелые пылеватые тугопластичные (по Св тугопластичные) выветрелые коричневато-серые. Нормативные характеристики: плотность грунта 1,93 г/см³, удельное сцепление 26 кПа, угол внутреннего трения 17 град., модуль деформации 12 МПа.

ИГЭ-3. Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые. Нормативные характеристики: плотность грунта $1,93 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 10 кПа, угол внутреннего трения 10 град., модуль деформации 8 МПа.

Подошва отложений вскрыта на глубинах 3,4 – 5,7 м, на абс. отметках 4,1 – 1,8 м. Мощность суглинков составляет 1,3 – 4,1 м.

Ледниковые отложения:

ИГЭ-4. Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные (по Св мягкопластичные). Нормативные характеристики: плотность грунта $2,06 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 12 кПа, угол внутреннего трения 14 град., модуль деформации 11 МПа.

ИГЭ-5. Суглинки легкие пылеватые тугопластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой серые. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,07 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 16 кПа, угол внутреннего трения 15 град., модуль деформации 13 МПа.

ИГЭ-5а. Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой, прослоями песка серые. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,10 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 15 кПа, угол внутреннего трения 18 град., модуль деформации 14 МПа.

ИГЭ-7. Супеси твердые (по Св полутвердые). Нормативные характеристики: плотность грунта $2,16 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 53 кПа, угол внутреннего трения 26 град., модуль деформации 23 МПа.

ИГЭ-7а. Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные), с гравием, галькой, прослоями песка голубовато-серыми. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,12 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 21 кПа, угол внутреннего трения 25 град., модуль деформации 15 МПа.

Подошва отложений вскрыта на глубинах 23,2 – 27,7 м, на абс. отметках минус 15,7 – минус 19,8 м. Мощность составляет 18,2 – 22,9 м.

Среднечетвертичные отложения

Озерно-ледниковые отложения:

ИГЭ-8. Суглинки легкие пылеватые твердые (по Св полутвердые) с прослоями супесей, обломками песчаника голубовато-серые. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,12 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 81 кПа, угол внутреннего трения 24 град., модуль деформации 25 МПа.

Подшва отложений вскрыта на глубинах 25,4 – 27,2 м, на абс. отметках минус 17,9 – минус 19,7 м. Мощность суглинков составляет 1,5 – 3,0 м.

Ледниковые отложения:

ИГЭ-9. Супеси пылеватые твердые с гравием, галькой, валунами, прослоями песка серые. Количество включений составляет ~ 10-15%. Нормативные характеристики: плотность грунта $2,24 \text{ г/см}^3$, удельное сцепление 133 кПа, угол внутреннего трения 29 град., модуль деформации 32 МПа.

Отложения пройдены до глубины 35,0 м, до абс. отметок минус 27,6 – минус 27,1 м. Вскрытая мощность составила 7,3 – 11,3 м.

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

Гидрогеологические условия.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью и напорных вод. Грунтовые воды со свободной поверхностью приурочены к насыпным грунтам и к песчано-пылеватым прослоям в толще озерно-ледниковых отложений.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод.

В период производства буровых работ (октябрь 2017 г.) грунтовые воды были зафиксированы на глубинах 0,9 – 1,3 м, на абс. отметках 6,9 – 6,2 м.

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в периоды обильного выпадения осадков, снеготаяния на глубинах ~ 0,4 – 0,9 м, на абс. отметке ~ 7,0 м.

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

По отношению к бетону нормальной проницаемости W4 грунтовые воды со свободной поверхностью локально проявляют агрессивность слабой степени по содержанию бикарбонатной щелочности, к бетону марки W6 грунтовые воды неагрессивны. Грунты по отношению к бетону нормальной проницаемости неагрессивны.

Грунтовые воды и грунты характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

По отношению к стали грунты характеризуются высокой коррозионной агрессивностью.

По отношению к арматуре в железобетонных конструкциях грунты неагрессивны.

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

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

Нормативная глубина сезонного промерзания для насыпных грунтов ИГЭ-1 – 1,45 м, для суглинков ИГЭ-2, 3 – 0,98 м.

Инженерно-экологические условия территории

Территориально объект изысканий располагается в Невском районе г. Санкт-Петербурга, который достаточно хорошо изучен в геоморфологическом, гидрогеологическом и экологическом отношении. Участок проведения изысканий расположен в многофункциональной зоне средне- и многоэтажной жилой застройки и объектов инфраструктуры, связанной с обслуживаем данной зоны – ЗЖД. Площадь участка изысканий составляет – 5,84 га, глубина освоения 4,0 м. В настоящее время на участке расположены разноэтажные

производственные корпуса ОАО «Энергомеханический завод» (ул. Невзоровой, д. 9), а также строения связанные с обслуживанием производства: котельная, ТП, административное здание завода, склады и др. Тринадцать зданий будет демонтировано, суммарной общей площадью 31460,4 кв.м.

Непосредственно на территории земельного участка ранее инженерно-экологические изыскания не проводились.

Вдоль южной границы участка проходит линия железнодорожного полотна, вдоль северо-восточной границы - территория жилой застройки, вдоль северо-западной границы - электрическая подстанция № 34 «Мирная» 110 кВ, опоры ЛЭП.

Климат района работ - умеренный и влажный, переходный от морского к континентальному. Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца января минус 8,3°С, средняя максимальная температура наиболее жаркого июля плюс 23,7°С. В течение года преобладают преимущественно ветры западных и юго-западных направлений. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, равна 5 м/с. Климатические характеристики даны по г. Санкт-Петербург, включая Приморский район, справка ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 21.10.2016 № 20/07-11/1477 рк.

По данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (справка от 12.12.2017 № 12-19/2-25/1278) фоновые концентрации загрязнения атмосферного воздуха в районе не превышают предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе населенных мест и составляют по диоксиду азота – 116-118 мкг/м³, диоксиду серы – 1 мкг/м³, взвешенным веществам – 211-223 мкг/м³, оксиду углерода – 1,8 мг/м³.

По физико-географическому положению рассматриваемая территория расположена в шельфовой зоне Финского залива в пределах Приневской низменности.

Ближайший к участку изысканий водный объект – пруд без названия, расположенный в 580 м в северном направлении; Ивановский карьер, расположенный на расстоянии 1,1 км в южном направлении; река Нева,

расположенная в 1,5 м от южной границы участка. В соответствии ст. 65 Водного кодекса РФ от 03.06.2016 № 74-ФЗ ширина водоохранной зоны для озер и прудов акваторией меньше 0,5 кв.км устанавливается в размере 50 м; ширина водоохранной зоны для рек длиной более 50 км составляет 200 м.

Территория участка попадает в третий пояс санитарной охраны комплекса водозаборных сооружений Волковской водопроводной станции: комплекс водозаборных сооружений и насосной водопроводной станции 1-го подъема, расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, пр. Обуховской обороны, д. 30; комплекс очистных сооружений и насосных водопроводных станций 2-го подъема, расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, Расстанный переулок, д. 4.

Участок инженерно-экологических изысканий находится на активно застраиваемой территории, где ландшафт частично преобразован в результате хозяйственной деятельности человека. Участок изысканий расположен в центре застройки. Территория участка изысканий технологически выровнена, представлена участками с асфальтовым и бетонным покрытием, грунтовыми дорогами.

Почвы Санкт-Петербурга в естественном состоянии сохранились только за пределами городской застройки, в отчасти измененном виде - в его садах и парках. Почвы, расположенные на участке работ, представлены насыпными грунтами, сформировавшимися в условия антропогенных ландшафтов.

В соответствии с Законом Санкт-Петербурга «О зеленых насаждениях общего пользования» от 08.10.2007 № 430-85 в границы рассматриваемого объекта не входят объекты зеленых насаждений общего пользования (ЗНОП). Зеленые насаждения на участке изысканий отсутствуют.

На территории участка работ животный мир, свойственный данной зоне практически отсутствует, современная фауна представлена синантропными птицами и млекопитающими, которые приспособились к антропогенной нагрузке. При проведении маршрутного обследования на участке изысканий редких (охраняемых) видов растений и животных, занесенных в Красные книги

РФ и Санкт-Петербурга, не обнаружено.

Объекты (выявленные объекты) культурного наследия в районе расположения объекта отсутствуют, участок находится за границами зон охраны объектов культурного наследия (письмо от 29.11.2017 № 04-23-5397-1 Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры), сведениями об отсутствии на изыскиваемом участке объектов, обладающих признаками ОКН (в том числе археологического) Комитет не располагает. В целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, предусмотрено проведение государственной историко-культурной экспертизы земельных участков, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ.

Участок изысканий не попадает в зону влияния особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значения (письмо от 13.12.2017 № 12-47/34757 Минприроды России). Ближайшей перспективной к созданию особо охраняемой природной территорией является памятник природы регионального значения «Невский лесопарк», расположенный в 5 километрах к востоку от участка изысканий. Согласно письму от 07.12.2017 № 01-24136/17-0-1 Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на указанной территории отсутствуют пункты наблюдения за состоянием окружающей среды, входящие в территориальную систему наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Санкт-Петербурга, объекты государственных мелиоративных систем и отдельно расположенные гидротехнические сооружения, водные объекты, водоохраные зоны, прибрежные защитные полосы и береговые полосы водных объектов. На рассматриваемых участках ограничения в сфере недропользования Комитетом не выявлены.

Согласно письму от 01.08.2017 № 01-18-4609/17-0-1 Управления ветеринарии по Санкт-Петербургу на территории города отсутствуют

скотомогильники, сибирезвенные захоронения трупов животных и биотермические ямы.

Результаты лабораторных исследований:

По результатам радиологического обследования участка установлено, что мощность дозы гамма-излучения на территории и по всем зданиям, находящимся на участке, плотность потока радона с поверхности грунта, а также эквивалентная равновесная объемная активность изотопов радона в воздухе помещений соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила 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.

Значения удельной активности и удельной эффективная активность ЕРН в пробах строительных материалов, подвергшихся анализу, соответствуют СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) и не превышают 370 Бк/кг, относятся к первому классу опасности и могут использоваться без ограничений по радиационному фактору.

Отбор проб на санитарно-химическое исследование проводился из шести скважин в интервале глубин 0,0-0,2; 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-4,0 м. Всего было отобрано 24 пробы почво-грунта. По химическим показателям обследование территории проводилось по стандартному перечню. По содержанию отдельных загрязняющих веществ I и II класса опасности (свинец, кадмий, ртуть, мышьяк, цинк, медь, никель, 3,4-бензапирен) уровни загрязнения в пробах поверхностного слоя почвы относятся к категории «опасная», в интервале глубин 0,2-4,0 м – к категории «чистая». Содержание нефтепродуктов в пробах колеблется в пределах 116 - 655 мг/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). По суммарному показателю загрязнения Zc

неорганическими соединениями, образцы почво-грунтов относятся к категории «допустимая» (значение $Z_c = 1-3$).

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 относятся к категории «чистая».

Оценка острой токсичности отходов почво-грунтов проводилась в двух объединенных пробах в интервале глубин 0,0-4,0 м на двух тест-объектах из разных систематических групп: низшие ракообразные (инфузории) и одноклеточные зелёные водоросли. По результатам биотестирования отходы грунта в соответствии с Приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536, можно отнести к V классу опасности для окружающей среды (ОС) – практически неопасные.

Рекомендации по использованию грунта (без учета рекомендаций использования грунтов по физико-механическим свойствам): отходы почво-грунта «опасной» категории можно ограничено использовать под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м; отходы почво-грунта «чистой» категории можно использовать без ограничений.

Исследования физических факторов риска проводились в будний день по следующим параметрам: уровней шума (дневное и ночное время) в 10 контрольных точках, уровней инфразвука и уровней ЭМИ (50 Гц) в 5-ти точках, уровней вибрации в 2-х токах на территории участка. Основным источником шума и инфразвука – движение городского автомобильного транспорта по улице О. Берггольц, ул. Невзоровой, ул. Седова, работа инженерно-технического и вентиляционного оборудования предприятий. Источники вибрации не выявлены. Источник электромагнитных полей тока промышленной частоты (50 Гц) – РП-3162 6 кВ, подстанция «Мирная» 110 кВ, ТП-3 6 кВ, линии электропередач 110 кВ и на столбах освещения.

Измеренные уровни звукового давления в т. № 1 (дневное и ночное время), точке № 4 (дневное время) превышают установленные уровни для территорий жилой застройки согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в

помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Измеренные уровни шума в точках №№ 2, 3, 5 (дневное и ночное время), а также точке № 4 (ночное время) соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Результаты исследований параметров неионизирующих электромагнитных излучений промышленной частоты 50 Гц, инфразвука и вибрации на территории земельного участка, соответствуют действующим государственным гигиеническим нормативам: ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях»; СанПиН 2971-84 «Санитарные нормы и правила защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи переменного тока промышленной частоты»; СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация помещений жилых и общественных зданий»; СН 2.2.4/2.1.8.583-96 «Инфразвук на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

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

3.2. Сведения об оперативных изменениях, внесённых в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы

В процессе негосударственной экспертизы в результаты инженерных изысканий внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геодезические изыскания

- предоставлены планы (схемы) сетей подземных сооружений с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями;

- технический отчет дополнен данными оценки точности создания съёмочного обоснования;
- предоставлены показатели точности определения координат и высот пунктов съёмочной сети относительно исходных пунктов;
- обоснован способ развития съёмочного обоснования методом спутниковых определений.

Инженерно-геологические изыскания

- изменения и дополнения не вносились.

Инженерно-экологические изыскания

- утверждено техническое задание заказчиком и согласована программа работ.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий




Отчётные материалы по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки проектной документации объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным объектом дошкольного образования и пристроенным объектом гаражного назначения» по адресу: Санкт-Петербург, улица Невзоровой, кадастровый номер 78:12:0713002:1163» *соответствуют* установленным требованиям и являются достаточными для разработки проектной документации.

4.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Результаты инженерных изысканий, выполненные для разработки проектной документации по объекту «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, встроенно-пристроенным объектом дошкольного

образования и пристроенным объектом гаражного назначения» по адресу: Санкт-Петербург, улица Невзоровой, кадастровый номер 78:12:0713002:1163», соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Эксперты:

Эксперт	Рассматриваемый раздел проектной документации	Квалификационный аттестат	Подпись
Граховский Владислав Александрович	Инженерно-геодезические изыскания	МС-Э-2-1-2380 от 26.03.2014 г. 1.1. Инженерно-геодезические изыскания	
Еремеева Анастасия Александровна	Инженерно-геологические изыскания	МС-Э-19-1-7321 от 25.07.2016 г. 1.2 Инженерно-геологические изыскания	
Чернова Марина Юрьевна	Инженерно-экологические изыскания	ГС-Э-27-1-1178 от 19.07.2013 г. 1.4. Инженерно-экологические изыскания	



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000776

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

№ РОСС RU.0001.610265

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000776

(учетный номер банка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СУДЕБНОЙ**

(полное и (в случае, если имеется)

СТРОИТЕЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ"

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ООО "МЕЖРЕГИОНЭКСПЕРТИЗА") ОГРН 1137847419555

Место нахождения 190013, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 22, литера Л, помещение 29Н.

(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 25 марта 2014 г. по 25 марта 2019 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



(Handwritten signature)

(подпись)

М.А. Якутова

(ф.и.о.)

Оригинал

Пронито, пронумеровано и
скреплено печатью

15 (двадцать пять) листов.

Менеджер отдела приема и
организации экспертизы

Д. Т. Курасова

