

АКТ

государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия или объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11

Дата начала проведения экспертизы: 28 июня 2024 г.

Дата окончания экспертизы: 03 июня 2024 г.

Место проведения экспертизы: г. Санкт-Петербург

Государственный эксперт В.Ю. Соболев

Заказчик экспертизы: ООО «МИРОС»

195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции,
д. 69, литера А, пом. 12Н, пом. 428.
ИНН 7806568828
КПП 780601001

Санкт-Петербург

2024

Настоящий Акт Государственной историко-культурной экспертизы составлен в соответствии с Положением о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569.

Сведения об эксперте:

Фамилия, имя, отчество	Владислав Юрьевич Соболев
Образование	высшее
Специальность	историк, археолог
Стаж работы	26 лет
Место работы и должность	Санкт-Петербургский Государственный университет, Лаборатория археологии, исторической социологии и культурного наследия им. Г.С. Лебедева, ст. научн. сотр.
Реквизиты аттестации	Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (Приказ Министерства культуры Российской Федерации № 1809 от 09.11.2021 "Об аттестации эксперта по проведению государственной историко-культурной экспертизы"; Приложение к Приказу №1809, п. 28.
Объекты экспертизы:	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 настоящего Федерального закона - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра; - документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ; - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье работ по использованию лесов и работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

В соответствии с законодательством Российской Федерации эксперт несет ответственность за достоверность сведений, изложенных в заключении экспертизы.



Эксперт В.Ю. Соболев

Отношения к заказчику

Эксперт:

- не имеет родственных связей с заказчиком (его должностными лицами, работниками);
- не состоит в трудовых отношениях с заказчиком;
- не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед заказчиком (его должностным лицом или работником), а также заказчик (его должностное лицо или работник) не имеет долговых или иных имущественных обязательств перед экспертом;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных (складочных) капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из заключения экспертизы, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

Основание проведения государственной историко-культурной экспертизы

1. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (в действующей редакции);
2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 и последующие дополнениями к нему;
3. Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры г. Санкт-Петербурга № 01-43-23431/23-2-1 от 27.09.2023 г.
4. Договор № 07/06-2024 от 28.06.2024 г., заключенный между ООО «МИРОС» и государственным экспертом В.Ю.Соболевым.

ЦЕЛЬ И ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ

Цель экспертизы: определение наличия или отсутствия объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

Объект экспертизы: документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в границах земельного участка по объекту: Объект хранения автотранспорта на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11.

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ЗАКАЗЧИКОМ

Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры г. Санкт-Петербурга № 01-43-23431/23-2-1 от 27.09.2023 г.

Договор аренды земельного участка на инвестиционных условиях № 07.08.2023г № 17/ЗКС-11089, дата регистрации 10.08.2023г. № 78:34:0004158:11-78/011/2023-2;

Градостроительный план земельного участка № РФ-78-1-64-000-2021-2284;

Выписки из единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости;

Схема земельного участка на кадастровом плане территории;

Проектирование строительства объекта хранения автотранспорта по адресу: Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской ул.). Проектная документация. Раздел 1. Пояснительная записка. Книга 1. 01/01-2024–ПЗ. Том 1. Разработан ООО "ПАО "ВЛАДИС".

Проектная документация "Хранение автотранспорта (код 2.7.1) на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кад. № 78:34:0004158:11. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с туристской улицей), кад. № 78:34:0004158:11 377-23(672) – ИГИ. Выполнен ОАО ТР СТ ГРИИ , Санкт-Петербург, 2024 г.

Проектирование строительства объекта хранения автотранспорта по адресу: Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской ул.). Проектная документация. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 01/01-2024– ПЗУ. Том 2. Разработан ООО "ПАО "ВЛАДИС".

Проектная документация. Хранение автотранспорта (Код 2.7.1.). 03/09-2023 – ПЗУ. Ситуационный план. М 1 : 2000. Разработан ООО "ПАО "ВЛАДИС".

Проектная документация. Хранение автотранспорта. 03/09-2023 – ПОС. Стройгенплан основного периода. М 1 : 500. Разработан ООО "ПАО "ВЛАДИС".

Перечень документов и материалов, привлекаемых при проведении экспертизы, а также использованной для нее специальной, технической и справочной литературы

Законодательная база

1. Федеральный закон от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 22 октября 2014 г. № 315-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденное Постановлением Правительства РФ от 15.07.2009 № 569 и последующие дополнениями к нему.
4. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 1 сентября 2015 г. №2328 "Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию".
5. Положение о едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, утвержденное приказом Министерства культуры Российской Федерации от 30.10.2011 № 954.
6. Инструкция Министерства культуры «О порядке учета, обеспечения сохранности, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры».

Использованная специальная, техническая и справочная литература

1. Аветиков А.А., Соловьёв С.Л. Исследование территории шведского города Ниена // Бюллетень Института Истории Материальной Культуры РАН (Охранная археология). СПб. 2011.
2. Геоморфологическое районирование СССР. М., 1980.
3. Глезеров С.Е. Исторические районы Петербурга от А до Я. СПб., 2013.
4. Гусенцова Т. М., Сорокин П. Е. Охта 1 – Первый памятник эпох неолита и раннего металла в центральной части Петербурга // Российский археологический сборник. Вып. 1. СПб. 2011.
5. Долуханов П. М. О Геолого-геоморфологических условиях залегания некоторых первобытных памятников. / Герасимов Д.В., Лисицын С.Н., Тимофеев В.И. Материалы к археологической карте Карельского перешейка (Ленинградская область) // Памятники каменного века и периода раннего металла. СПб. 2003.
6. История Карелии с древнейших времен до наших дней. Петрозаводск, 2011.
7. Кепсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб., 2008.
8. Кобак А. В., Приютко Ю.М. Исторические кладбища Санкт-Петербурга. М., СПб., 2009.
9. Плоткин Е.М. Правовые основы охраны археологического наследия Санкт-Петербурга // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН (охранная археология). Вып. 1. СПб. 2010.
10. Ростунов И. И., Авдеев В. А., Осипова М.Н., Соколов Ю. Ф. История Северной войны. 1700-1721. М., 1987.
11. Семенцов С. В. К вопросу об особенностях заселения территорий Приневья в конце XV - начале XVI веков // Петербургские чтения-97. СПб., 1997.

12. Сорокин П.Е. О системе расселения в Приневье в допетровское время // Сельская Русь в IX–XVI вв. М. 2008.
13. Сорокин П.Е. Археологические исследования в Санкт-Петербурге // Клио № 7 (103). СПб. 2015.
14. Шерих Д. Берег левый // Санкт-Петербургские ведомости. — Вып. № 137, 28.07.2006.

Старые карты России и мира онлайн [Электронный ресурс].
Режим доступа: [http:// www.retromap.ru/](http://www.retromap.ru/)

Старые карты России и мира онлайн [Электронный ресурс].
Режим доступа: [http:// www.etomesto.ru](http://www.etomesto.ru)

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы

Обстоятельства, повлиявшие на процесс проведения и результаты экспертизы, отсутствуют.

СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

В процессе проведения экспертизы рассмотрена представленная Заказчиком документация, в соответствии с которой определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия или объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия, на земельном участке, подлежащем воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11.

Экспертом проведен сравнительный анализ всего комплекса данных (документов, материалов, информации) по Объекту экспертизы, принятых от Заказчика, полученных путем проработки специальной литературы и иных источников, и оценка обоснованности изложенных выводов и предложений.

В документах, представленных для проведения экспертизы, несоответствий не выявлено.

Объем представленной документации достаточен для подготовки заключения (акта) государственной историко-культурной экспертизы.

ФАКТЫ И СВЕДЕНИЯ, ВЫЯВЛЕННЫЕ И УСТАНОВЛЕННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОВЕДЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Земельный участок по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11. Общая площадь земельного участка 7107,0 м². Участок располагается в северной части Приморского района г. Санкт-Петербурга, в 2,38 км к юго-западу от станции метро «Комендантский проспект», в квартале, ограниченном улицами: Оптиков, Туристская ул., Мебельная ул., и ул. Яхтенная (илл. 1, 2).

Участок проектирования непосредственно ограничен (илл. 2):

с севера – внутриквартальным проездом южнее здания по адресу Оптиков ул., д. 30;

с востока – внутриквартальным проездом, идущим параллельно ул. Яхтенная, соединяющим ул. Оптиков и Мебельная;

с юга – автомобильной стоянкой Комплит-центра;

с запада – пешеходным тротуаром ул. Яхтенная (илл. 1, 2).

Участок предоставлен на инвестиционных условиях Заказчику ООО "МИРОС", (Договор аренды земельного участка на инвестиционных условиях 07.08.2023г № 17/ЗКС-11089, дата регистрации 10.08.2023г. № 78:34:0004158:11-78/011/2023-2)

На участке предполагается новое строительство здания для хранения автотранспорта. В настоящее время участок не застроен, представляет собой пустырь (илл. 35-40).

Земельный участок расположен в территориальной зоне ТЗЖ2 - жилая зона среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне территории исторически сложившихся районов центральной части Санкт-Петербурга, с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры.

Основные виды разрешенного использования земельного участка: Хранение автотранспорта. В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 № 621 "Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории квартала 58 Северо-Приморской части в Приморском районе" функциональное назначение объектов капитального строительства - многоэтажный паркинг.

Согласно информации Письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры г. Санкт-Петербурга № 01-43-23431/23-2-1 от 27.09.2023 г. расположен вне зон охраны объектов культурного наследия.

В пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствуют объекты (выявленные объекты) культурного наследия; объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также защитная зона объектов культурного наследия.

К границам участка непосредственно не примыкают объекты (выявленные объекты) культурного наследия.

Согласно приказу Минкультуры России от 30.10.2020 № 1295 (ред. от 19.10.2022) «Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения федерального значения город Санкт-Петербург», участок расположен вне границ территории исторического поселения.

КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного (в т.ч. археологического) наследия, на рассматриваемом земельном участке.

ОБЗОР И АНАЛИЗ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

Наиболее ранние поземельные описания района участка проектирования составлялись с конца XV в., но на протяжении XV – XVII столетий это были именно письменные описания, не сопровождавшиеся картами в нашем современном понимании. Составлявшиеся в это время карты служили целям общего представления о крупных географических объектах. Размер участка проектирования – 7107,0 м² делает очевидным, что при анализе вероятности нахождения на территории участка проектирования объектов культурного (археологи-ческого) наследия могут быть использованы только средне- и мелкомасштабные карты.

Наиболее ранние карты, охватывающие территорию г Санкт-Петербурга, созданные в начале – первой четверти XVIII века, не захватывают территорию участка проектирования. При их привязке чаще всего участок проектирования оказывается либо за полем карты (напр., карта барона А. Кронъюрта "Nie Stadt mit der Legend auf 2 Stunden", 1698 г., Карта Петербурга 1716 г.) либо на его месте располагается картуш или легенда карты (напр., план Санкт-Петербурга 1718 г., план берлинского гравера Георга Пауля Буша "Grundriss der Festung Statt und Situation St. Petersburg", План Петербурга из книги Иоганна Георга Максимилиана фон Фюрстенхофа: "Коллекция планов крепостей. Часть II", около 1732 года), что свидетельствует об отсутствии застройки, хозяйственного освоения или какой-либо другой интересной для картографа информации на участке. Стоит отметить, что многие карты этого времени отражают как фактическую, так и планируемую застройку, что, впрочем, оказывается их достоинством, учитывая цель выполняемой работы.

Одна из первых карт, на которой показан участок проектирования – карта входящая в "Атлас Всероссийской империи с пограничными землями, состоящий из девятнадцати специальных карт", составленный под руководством Ж.Н. Делиля и напечатанный в 1745 г. (илл. 3). Не смотря на высокую степень условности описания местности, видно, что весь район занят обширным болотом, лишь значительно севернее и восточнее рассматриваемого участка пересеченным местными дорогами, какие-либо постройки, в том числе планируемые, или угодья в районе участка проектирования отсутствуют.

Карты середины XVIII столетия мало отличаются от более ранних. В качестве примера можно привести карту, составленную Jacques-Nicolas Bellin "Plan de la ville et port de St. Petersburg", изданную в 1764 г. (илл. 4). Участок проектирования локализуется в местности, отмеченной как болото, очевидна незаселенность и неосвоенность рассматриваемого участка.

Для многих среднемасштабных карт второй половины – последней трети XVIII века характерно отражение только общей ситуации: показываются только основные водные объекты, населенные пункты, дороги, при этом отсутствует информации о характере местности, угодьях и т.п. Лоция Финского залива из атласа: "Морские частные карты Карельских

и Финских берегов от Санкт-Петербурга до Стокгольма", составленная капитаном Нагаевым в 1750 году и напечатанная в 1789 году, показывает участок проектирования как покрытый лесом, переувлажненный или заболоченный. Аналогичным образом участок показан и на «Карте Санкт-Петербургской губернии и прилегающих областей, на 40 верст от Санкт-Петербурга. Нарисована прапорщиком Соколовым 1 марта 1792 года» (илл. 5), стоит отметить, что все ближайшие земли показаны голубой растушевкой, означающей заболоченные участки.

Однозначно заболоченным показана территория участка проектирования на картах начала XIX века: «Карта окружности Санкт-Петербурга 1810 года» (Alexander Wilbrecht) (илл. 6), «Семи топографической карте, включающей окружность Санкт-Петербурга, сочи-ненную майором Теслевым (1810 г.)», «Топографической карте окружности Санкт-Петербурга» (1817 г.), «Плане города С. Петербурга, составленном на основании топографической съемки 1828 года и дополнительных сведений» (автор А.Л. Майер, план отражает состояние местности 1828-1830 гг.) (илл. 7).

Значительные изменения в точности создаваемых карт, количестве и качестве топографической нагрузки связаны с работой деятельностью генерал-майора, (с 1831 г. генерал-лейтенанта) Ф.Ф. Шуберта в качестве директора Военно-топографического и гидрографического депо и руководителя Корпуса топографов. С 1820 года под его руководством проводится триангуляция и топографическая съёмка Петербургской и других губерний Империи, чертятся карты и лоции, точность которых превосходит карты предшествующего времени.

Карты, изготовленные Военно-топографическим и гидрографическим депо позволяют привязать участок проектирования значительно точнее, чем карты предшествующего времени. Следует отметить, что начиная с 1830-х гг. карты достаточно точно совмещаются с современными и участок проектирования надежно привязывается к местности.

На «Топографической карте Санкт-Петербургской губернии» масштаба 1 верста в 1 англ. дюйме, надежно совмещающейся с современными картами, участок проектирования локализуется в большом массиве заболоченного леса, севернее Старой Деревни и юго-западнее Коломяг, примерно по середине между ними и Лахтинским разливом (илл. 8), так же показана местность в районе участка проектирования на всех картах, выпущенных на основе указанной (3-х- и 10-верстках). Аналогичным образом – как участок посреди заболоченного леса – показана территория проектирования и на других картах (напр., «Подробной карте Финского залива с глубинами, изданной гидрографическим департаментом Морского Министерства в 1840 году и исправленной в 1847 году, атласе "Flemming's Kriegs-Handatlas", составленном Friedrich Handtke, карте Петербурга издания Кораблева и Сирякова и др.). Важно отметить, что на трехверстной военно-топографической карте Санкт-Петербургской губернии, изданной в 1855 г., в районе участка проектирования отмечены залежи торфа.

На картах второй половины XIX столетия, несущих еще большую топографическую нагрузку и весьма надежно совмещающихся с современными участком проектирования уверенно показан как участок заболоченного леса, находящийся примерно в середине большого болотистого массива, простирающегося от Лахтинского залива и дер. Коломяги, южнее оз. Долгого. Карты не фиксируют никаких строений, угодий, дорог или объектов инфраструктуры в районе участка проектирования (илл. 9, 10).

Карты начала XX века фиксируют прокладку мелиоративных канав к западу от участка проектирования и знак «Торф» к юго-востоку от него (илл. 11, 12), существование и функционирование торфоразработок подтверждается и топографическими картами, издававшимися перед Второй Мировой войной аэрофотограмметрической частью п/отд. съемки А.П.О. Ленсовета (1929 г), издательством Леноблисполкома и Ленсовета (1935, 1936, 1937 гг.), финских топографических картах масштаба 1:100000, картах, изданных военно-топо-графическим управлением РККА в 1938-1944 гг. (илл. 13).

Послевоенный «Генеральный план развития Ленинграда на 1956-1965 годы», выполненный мастерской №1 проектного института "Ленпроект" в 1955 году, показывает участок проектирования неосвоенным, находящимся на стыке двух мелиоративных канав (илл. 14).

Подводя итоги, можно констатировать, что ни одна из исторических карт и аэро-фото- и космоснимков не фиксирует никакой застройки, отдельных строений, объектов инфраструктуры, сельскохозяйственных угодий и т.п. объектов в пределах участка проектирования и в его ближайших окрестностях. Известные исторические поселения – деревни Коломяги, Старая Деревня, Новая Деревня и др. расположены на расстоянии более 2.5 км от участка проектирования. Таким образом, выявление в пределах участка проектирования объектов культурного (археологического) наследия крайне маловероятно.

АНАЛИЗ АЭРО- И КОСМОСНИМКОВ МЕСТНОСТИ

Отдельную группу источников, схожую с историческими картами, представляют собой аэро- и космоснимки окрестностей Ленинграда, выполненные в середине – второй половине XX века. Наиболее ранние из них – снимки, сделанные разведывательными самолетами Luftwaffe в 1942-1943 гг., фиксирующие на территории болота, в которую входит и участок проектирования, деление на вытянутые в направлении северо-восток – юго-запад участки. Аналогично выглядит территория и на более поздних космоснимках, сделанных с американских спутников в 1966 (илл. 15), 1975, 1978. На космоснимке, сделанном в летом 1980 гг., виден обширный участок повышения уровня дневной поверхности (намыва), на краю которого находится участок проектирования (илл. 16).

На ретроспективных космоснимках, представленных на сервисе Google Earth, можно проследить историю рассматриваемого участка за последние 15 лет. Наиболее ранние четкие космоснимки этой части Санкт-Петербурга датируются сентябрем 2000 г., последние снимки были сделаны в августе 2022 г. (илл. 17-33)

На снимках видно, что на протяжении времени фотофиксации участок несколько раз подвергался планировочным работам (снимки августа 2004 г., мая 2018 г., октября 2020 г., - илл. 19, 29, 31), между которыми дерновый покров участка восстанавливался. Особенно следует отметить снимки августа 2004 г. и октября 2020 г., зафиксировавшие значительные земляные работы на участке, на обоих фотоснимках отчетливо видна тяжелая техника, проводящая работы (илл. 20, 32).

Подводя итоги, можно констатировать, что ни одна из исторических карт и ни один из аэрофото- и космоснимков не фиксирует никакой застройки, отдельных строений, объектов инфраструктуры, сельскохозяйственных угодий и т.п. объектов в пределах участка проектирования и в его ближайших окрестностях. Известные исторические поселения – деревни Коломяги, Старая Деревня, Новая Деревня и др. расположены на расстоянии более 2.5 км от участка проектирования.

Таким образом, выявление в пределах участка проектирования объектов культурного (археологического) наследия крайне маловероятно.

Анализ аэро- и космоснимков территории в районе участка проектирования подтверждает результат анализа исторических карт. Кроме того, снимки фиксируют неоднократные планировочные работы территории, включающей территорию участка проектирования.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ УЧАСТКА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В геоморфологическом отношении участок входит в пределы Приморской низины. Абс. отметки дневной поверхности по данным привязки устьев выработок составляют 3,8 – 3,5 м.

Инженерно-геологические изыскания (полевые работы) выполнялись в ноябре-декабре 2023 г. Буровые работы, состоящие из проходки 6-и скважин глубиной 32,0 – 35,0 м (всего 204,0 м).

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения принимают участие отложения четвертичного возраста и Верхнекотлинские отложения. Четвертичные отложения представлены современными техногенными, биогенными и морскими и озерными отложениями, верхнечетвертными ошашковского горизонта озерно-ледниковыми отложениями Балтийского ледникового озера и ледниковыми отложениями Лужского стадиала, среднечетвертными озерно-ледниковыми и ледниковыми отложениями Московского стадиала.

Современные отложения

Техногенные отложения (t IV) представлены насыпными и намывными грунтами.

асыпные грунты распространены повсеместно, представлены супесями, песками со строительным мусором (обломками кирпичей, бетона, древесины), с растительными остатками ИГ 1 мощностью 1,1 – 3,3 м.

Подобла отложений вскрыта на абс. отметках 2,6 – 0,2 м.

Количество крупнообломочных включений составляет ~ 10-40%, потери при прокаливании – 1-3%.

В скв. № 6034 в интервале глубин 2,5 – 2,7 м вскрыта бетонная плита.

амывные грунты ИГ 2 вскрыты скважинами №№ 6033, 6035, 6037, представлены преимущественно супесями с прослоями песка с редкими растительными остатками мощностью 1,1 – 3,5 м.

Подобла техногенных отложений вскрыта на абс. отметках 1,0 – минус 0,9 м.

Биогенные отложения (b IV) представлены торфами бурными среднеразложившимися насыщенными водой ИГ 3 мощностью 0,3 – 0,7 м.

Подобла торфа вскрыта на глубинах 3,2 – 5,2 м, на абс. отметках 0,5 – минус 1,4 м.

Потери при прокаливании составили 50-79%.

В скв. № 6038 биогенные отложения отсутствуют.

Морские и озерные отложения (m, l IV) представлены песками пылеватыми плотными с редкими растительными остатками серыми насыщенными водой ИГ 4 и супесями пылеватыми пластичными (по Св мягкопластичными) с прослоями песка, редкими растительными остатками серыми ИГ 5.

Подобла отложений вскрыта на глубинах 6,1–7,7 м, на абс. отметках минус 2,4 – минус 3,9 м, мощность изменяется от 2,5 до 3,3 м.

Верхнечетвертичные отложения

Озерно-ледниковые отложения Балтийского ледникового озера (lg III b)

представлены суглинками легкими пылеватыми текучепластичными (по Св мягкопластичными) ленточными с утолщенными прослоями песка коричневатосерыми ИГ 6, суглинками тяжелыми пылеватыми текучими (по Св очень мягкопластичными) ленточными коричневыми ИГ 7 и суглинками легкими пылеватыми текучепластичными (по Св мягкопластичными) слоистыми серыми ИГ 8.

Подобная отложений вскрыта на глубинах 11,7 – 15,2 м, на абс. отметках минус 8,2 – минус 11,4 м. Мощность суглинков изменяется от 5,5 до 7,9 м.

Ледниковые отложения Лужского стадиала (g III lz) представлены супесями пылеватыми пластичными (по Св тугопластичными) с гравием, галькой с гнездами песка серыми ИГ 9 и супесями пылеватыми твердыми (по Св полутвердыми) с гравием, галькой с гнездами песка серыми ИГ 10.

Подобная отложений вскрыта на глубинах 17,3 – 20,1 м, на абс. отметках минус 13,8 – минус 16,8 м. Мощность супесей изменяется от 5,3 до 7,4 м.

Озерно-ледниковые отложения Московского стадиала (lg II ms) представлены суглинками легкими пылеватыми полутвердыми (по Св тугопластичными) с редким гравием серыми ИГ 11.

Подобная отложений вскрыта на глубинах 18,4 – 21,5 м, на абс. отметках минус 14,9 – минус 17,8 м. Мощность суглинков изменяется от 1,0 до 1,6 м.

В скв. № 6036 озерно-ледниковые отложения отсутствуют.

Ледниковые отложения Московского стадиала (g II ms) представлены супесями пылеватыми твердыми (по Св полутвердыми) с гравием, галькой с гнездами песка коричневатосерыми ИГ 12.

Подобная отложений вскрыта на глубинах 21,5 – 23,8 м, на абс. отметках минус 18,0 – минус 20,0 м. Мощность супесей изменяется от 1,0 до 3,3 м.

Протерозой Отложения верхнего Венда

Верхнекотлинские отложения (Vkt2) представлены глинами пылеватыми твердыми зеленоватосерыми в кровле дислоцированными с обломками песчаника ИГ 11, ниже твердыми слоистыми с прослоями песчаника ИГ 12.

Отложения пройдены до глубин 32,0 – 35,0 м, до абс. отметок минус 28,2 – минус 31,5 м. Вскрытая мощность отложений составила 8,3 – 13,5 м.

Протерозойские отложения распространены до глубин 200-250 м (до кристаллического гита) без ухудшения физико-механических свойств с глубиной.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью, приуроченных к насыпным грунтам ИГЭ 1, намывным грунтам ИГЭ 2, торфам ИГЭ 3 и к толще морских и озерных ИГЭ 4, 5 и озерно-ледниковых отложений ИГЭ 6-8.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Водоупором являются ледниковые грунты ИГЭ 9, 10.

В период производства буровых работ (ноябрь 2023 г.) грунтовые воды со свободной поверхностью были зафиксированы на глубинах 1,4 – 2,0 м, на абс. отметках 2,2 – 1,7 м.

В периоды обильного выпадения атмосферных осадков и снеготаянья максимальное положение уровня грунтовых вод со свободной поверхностью предполагается на глубинах ~ 0,5 – 0,8 м, на абс. отметке 3,0 м.

По результатам химических анализов, в соответствии с СП 28.133320.2017, грунтовые воды со свободной поверхностью по отношению к бетону нормальной проницаемости проявляют агрессивность слабой степени по показателю бикарбонатной щелочности и по содержанию агрессивной углекислоты. К бетону марки W₆ грунтовые воды неагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.508 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 1 Кабельные линии напряжением до 35 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П.11.1-11.4) и РД 34.20.509 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 2 Кабельные линии напряжением 110-500 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П.11.1-11.4) грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

Обоснования вывода экспертизы

1. Представленная заказчиком на экспертизу техническая документация по составу и содержанию соответствует требованиям Федерального закона № 73 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов РФ» от 25.06.2002 г. (№ 73-ФЗ).

2. Изученная документация и привлеченные источники содержат полноценные сведения об испрашиваемом земельном участке и исчерпывающую информацию, необходимую для принятия решения о возможности проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ.

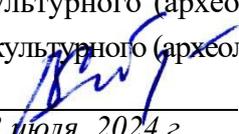
3. Документация, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ подготовлена на основе объективных данных, полученных в результате историко-архивных исследований, инженерных и геологических изысканий и натурно-рекогносцировочных работ.

4. Высокая степень хозяйственной освоенности участка проектирования подтверждается материалами инженерно-геологических изысканий.

По итогам анализа представленной документации факт отсутствия объектов, обладающих признаками объектов культурного (археологического) наследия на земельном участке по проектируемому объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11 считать доказанным. Необходимость проведения полевых археологических работ (разведок) на участке изысканий отсутствует.

ВЫВОД ЭКСПЕРТИЗЫ

Экспертом сделан вывод о возможности (**положительное заключение**) проведения земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов и иных работ в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11 в связи с отсутствием на указанном земельном участке выявленных объектов культурного (археологического) наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного (археологического) наследия.


В.Ю. Соболев

03 июля 2024 г.

Документ подписан усиленными квалифицированными электронными подписями в соответствии с п. 22 Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства от 15 июля 2009 г. № 569.

Перечень приложений к экспертизе:

Приложение 1. Альбом иллюстраций;

Приложение 2. Копия Договора № 07/06-2024 от 28.06.2024 г., заключенного между ООО «МИРОС» и государственным экспертом В.Ю.Соболевым на проведение Государственной историко-культурной экспертизы.

Приложение 3. Копия документов об аттестации государственного эксперта;

Приложение 4. Копии документов, предоставленных Заказчиком:

Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры г. Санкт-Петербурга № 01-43-23431/23-2-1 от 27.09.2023 г.

Договор аренды земельного участка на инвестиционных условиях № 07.08.2023г № 17/ЗКС-11089, дата регистрации 10.08.2023г. № 78:34:0004158:11-78/011/2023-2;

Градостроительный план земельного участка № РФ-78-1-64-000-2021-2284;

Выписки из единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости;

Схема земельного участка на кадастровом плане территории;

Проектирование строительства объекта хранения автотранспорта по адресу: Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской ул.). Проектная документация. Раздел 1. Пояснительная записка. Книга 1. 01/01-2024–ПЗ. Том 1. Разработан ООО "ПАО "ВЛАДИС".

Проектная документация "Хранение автотранспорта (код 2.7.1) на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кад. № 78:34:0004158:11. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации объекта по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с туристской улицей), кад. № 78:34:0004158:11 377-23(672) – ИГИ. Выполнен ОАО ТРЕСТ ГРИИ , Санкт-Петербург, 2024 г.

Проектирование строительства объекта хранения автотранспорта по адресу: Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской ул.). Проектная документация. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 01/01-2024– ПЗУ. Том 2. Разработан ООО "ПАО "ВЛАДИС".

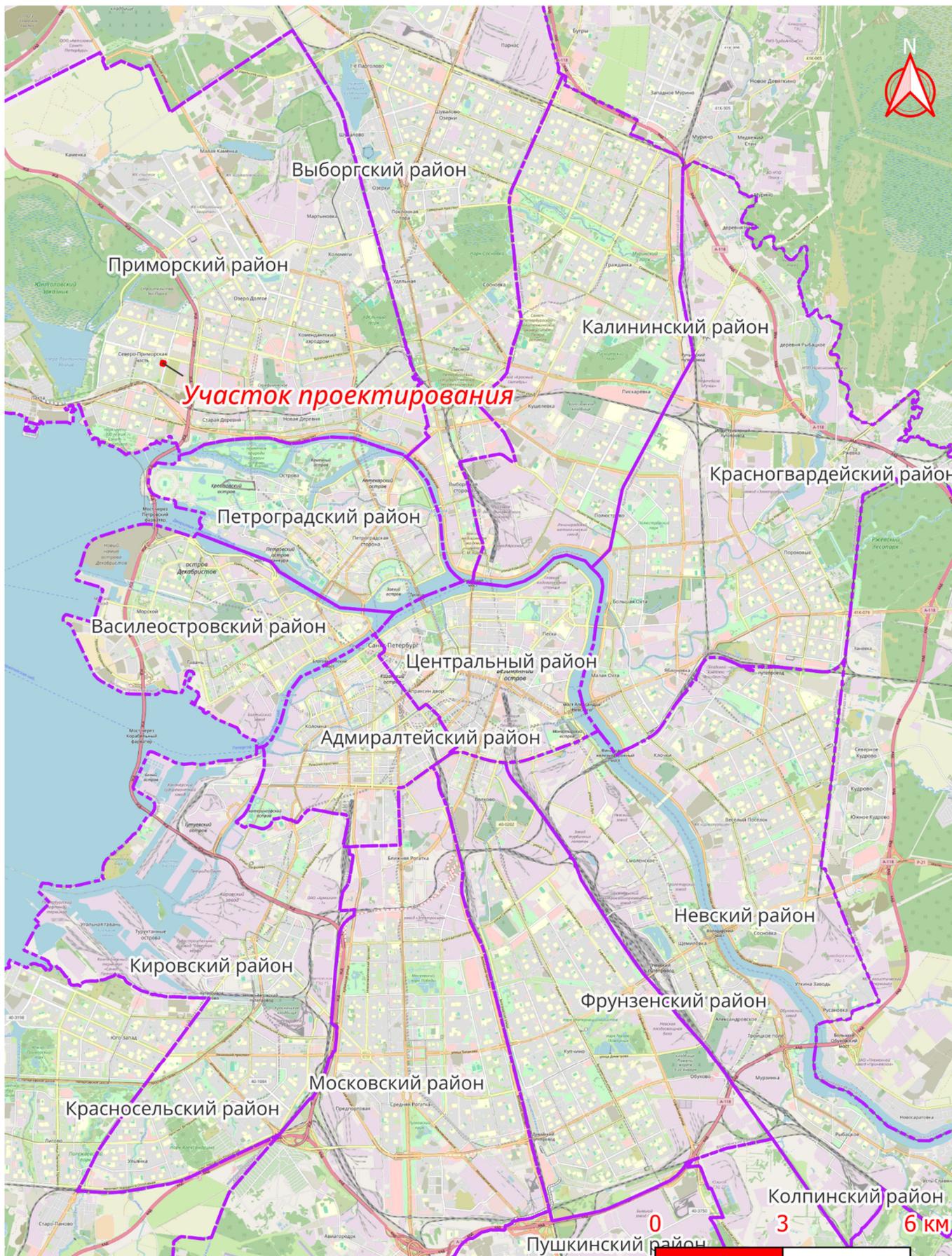
Проектная документация. Хранение автотранспорта (Код 2.7.1.). 03/09-2023 – ПЗУ. Ситуационный план. М 1 : 2000. Разработан ООО "ПАО "ВЛАДИС".

Проектная документация. Хранение автотранспорта. 03/09-2023 – ПОС. Стройгенплан основного периода. М 1 : 500. Разработан ООО "ПАО "ВЛАДИС".

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия или объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ



Илл. 1. г. Санкт-Петербург. Карта-схема города с указанием места расположения участка проектирования по объекту «Строительство базы ремонтно-ксплуатационной службы Западного района (ориентировочная площадь 2 300 кв. м)», расположенного по адресу: Санкт-Петербург, муниципальный округ Озеро Долгое, Планерная ул., уч. 97.



Илл. 2. Границы участка проектирования на карте Санкт-Петербурга.



Илл. 3. Ориентировочное местоположение участка проектирования на карте, входящей в "Атлас Всероссийской империи с пограничными землями, состоящий из девятнадцати специальных карт", . . . Делиль, 1745 г.



Илл. 4. Ориентировочное местоположение участка проектирования на карте "Plan de la ville et port de St. Petersbourg". Автор Jacques-Nicolas Bellin.



Илл. 5. Ориентировочное местоположение участка проектирования на «Карте Санкт-Петербургской губернии и прилегающих областей, на 40 верст от Санкт-Петербурга. Нарисована прапорщиком Соколовым 1 марта 1792 года».



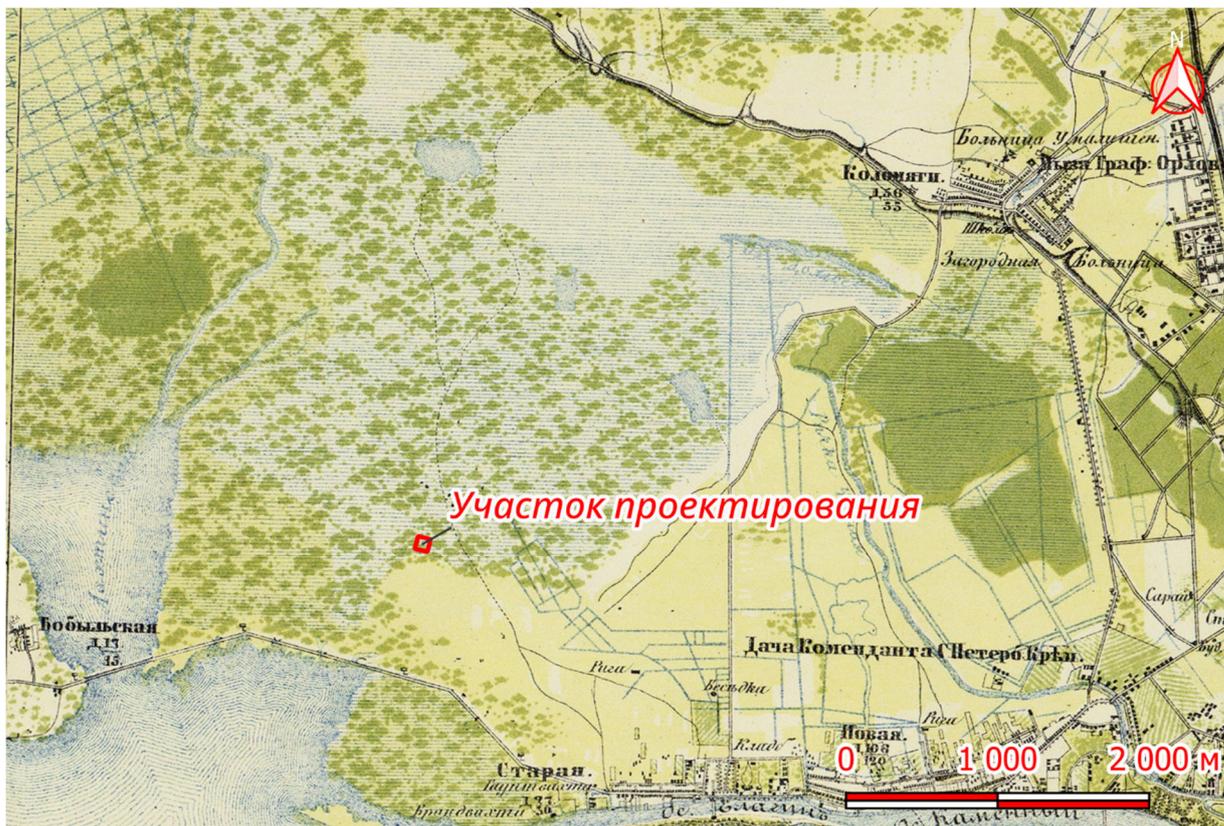
Илл. 6. Ориентировочное местоположение участка проектирования на «Карте окружности Санкт-Петербурга 1810 года» (Alexander Wilbrecht).



Илл. 7. Ориентировочное местоположение участка проектирования на «Плане города С. Петербурга, составленном на основании топографической съемки 1828 года и дополнительных сведений» (автор А.Л. Майер, план отражает состояние местности 1828-1830 гг.)



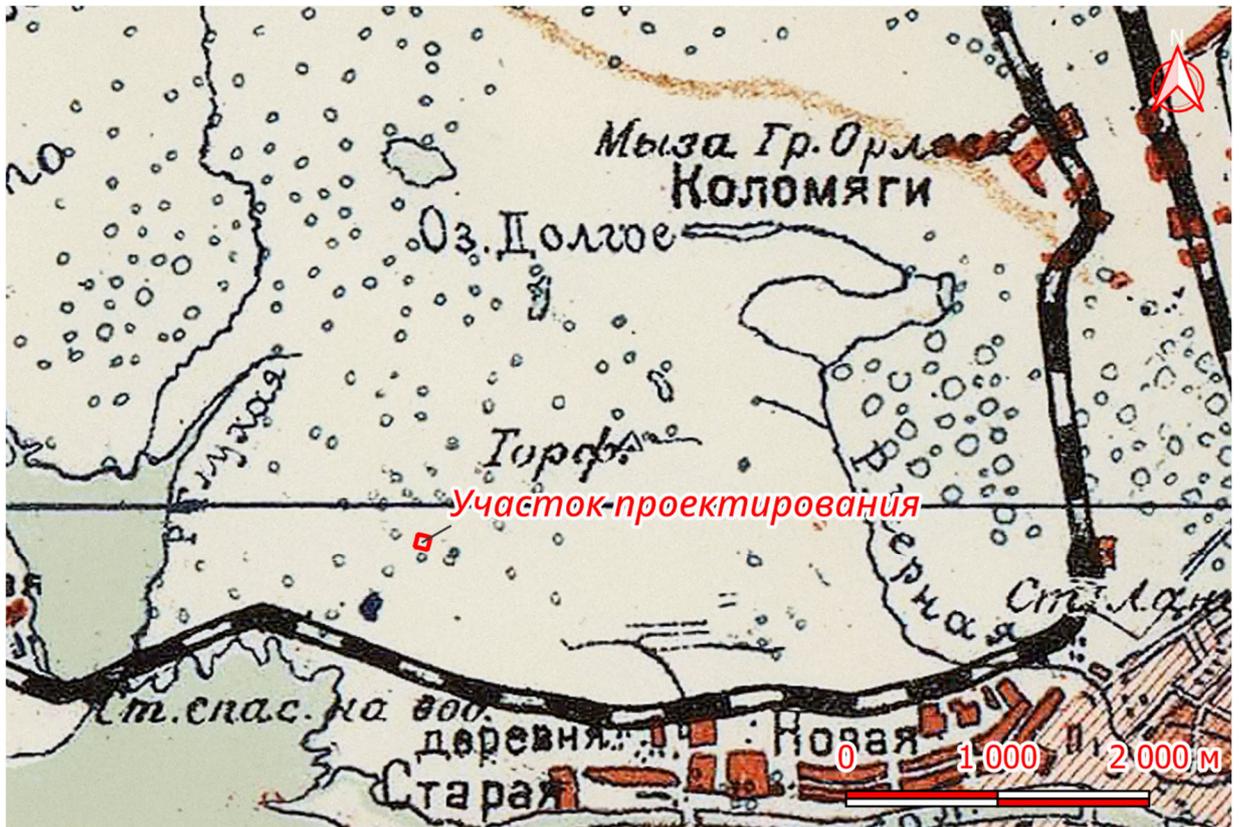
Илл. 8. Местоположение участка проектирования на «Топографической карте Санкт-Петербургской губернии» (1 верста в 1 англ. дюйме).



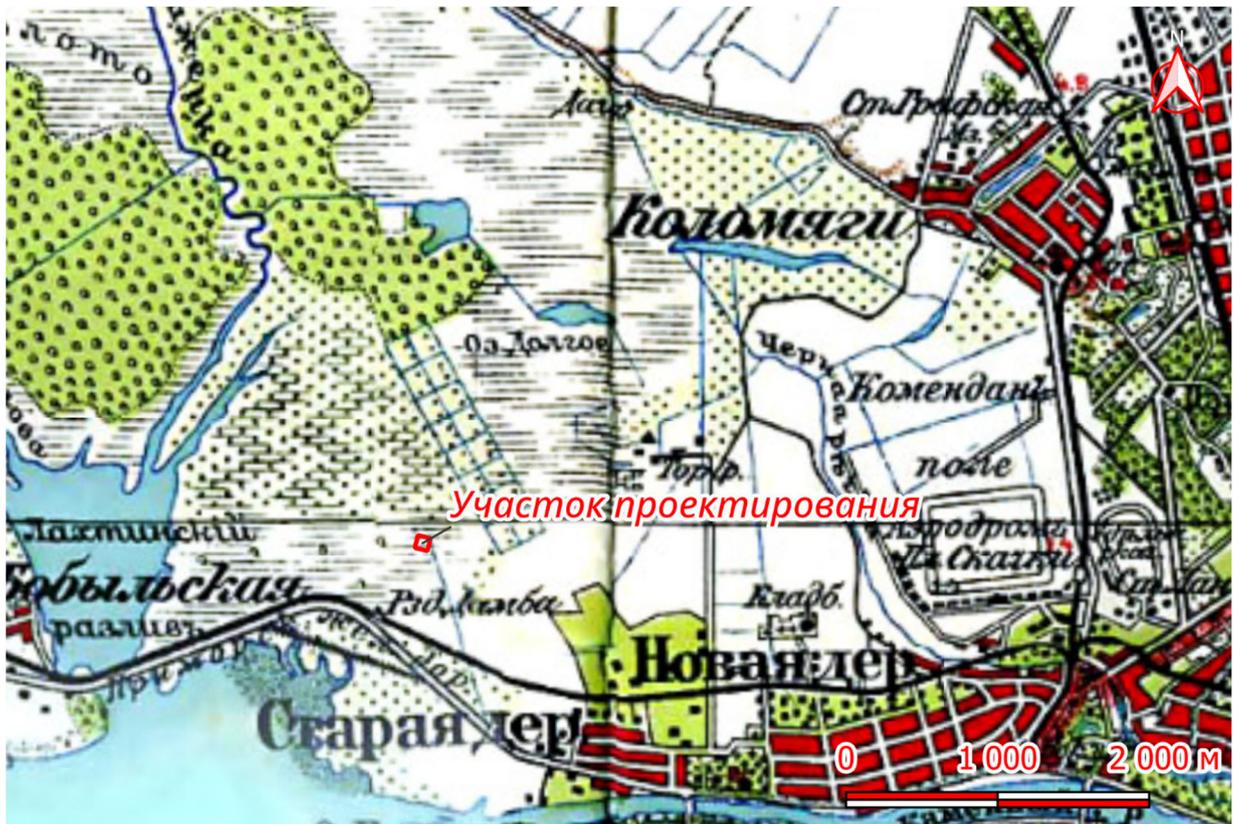
Илл. 9. Местоположение участка проектирования на «Топографической карте Санкт-Петербургской губернии» (1 верста в 1 англ. дюйме), 1868 года.



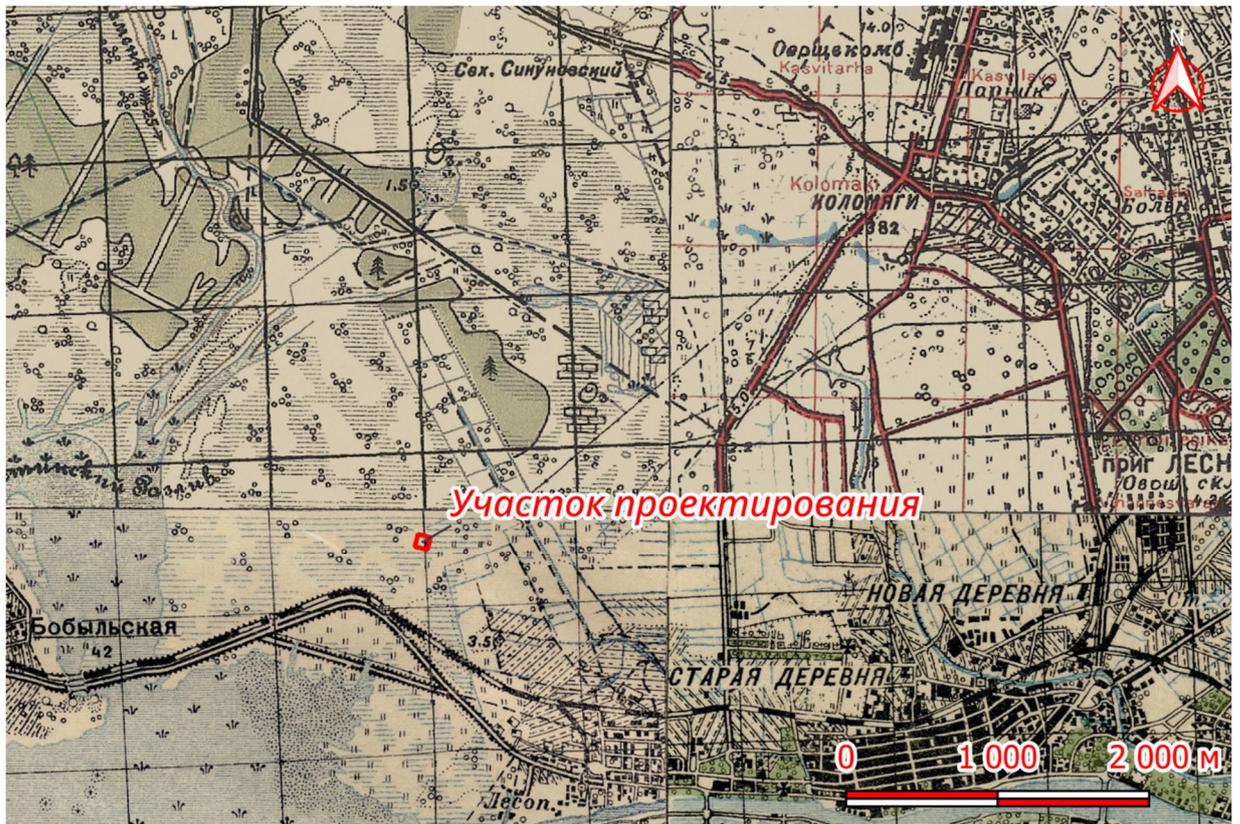
Илл. 10. Местоположение участка проектирования на карте из врезки на карте С.Петербургской губернии, составленной Статистико-экономическим отделением С.Петербургской губернской земской управы. Издание С.Петербургского губернского земства. Картографическое отделение А. Ильина в Петербурге, 1895 г.



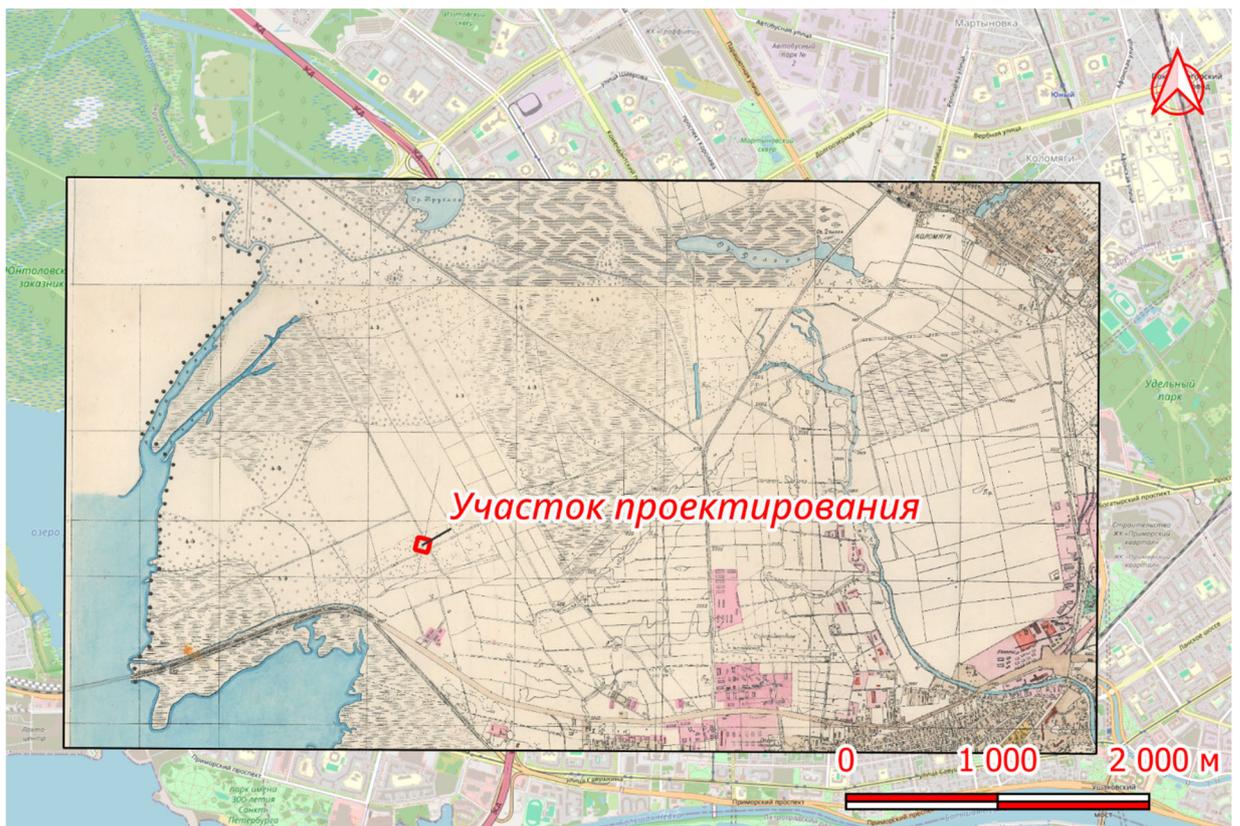
Илл. 11. Местоположение участка проектирования на карте «Издания кольной картопечатни на ул. Лесной в пользу издательского онда учителей».



Илл. 12. Местоположение участка проектирования на Карте окрестностей Петрограда, составленной Г. Га ет четвертое издание. Мас таб 1:126000 (3 версты в 1 дюйме). Отпечатано на картогра ическом заводе товари ества А.Ф.Маркса.



Илл. 13. Местоположение участка проектирования на карте, изданной военно-топографическим управлением РККА (1939-1941 гг.).



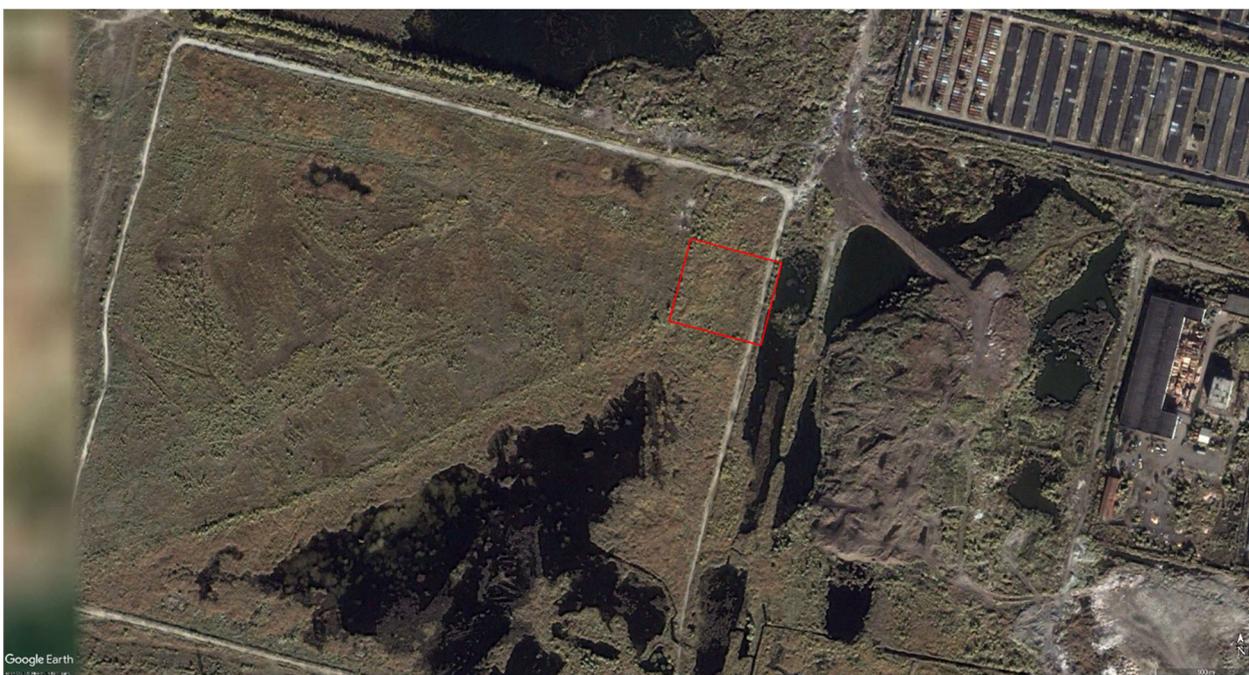
Илл. 14. Местоположение участка проектирования на «Генеральном плане развития Ленинграда на 1956-1965 годы». Проектный институт "Ленпроект", мастерская №1, 1955 г.



Илл. 15. Местоположение участка проектирования на космоснимке, сделанном с американского спутника 17/18 мая 1966 года.



Илл. 16. Местоположение участка проектирования на космоснимке, сделанном с американского спутника 24 июля 1980 года.



Илл. 17. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в сентябре 2000 г.



Илл. 18. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в июле 2001 г.



Илл. 19. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в августе 2004 г.



Илл. 20. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в июле 2001 г.
Деталь



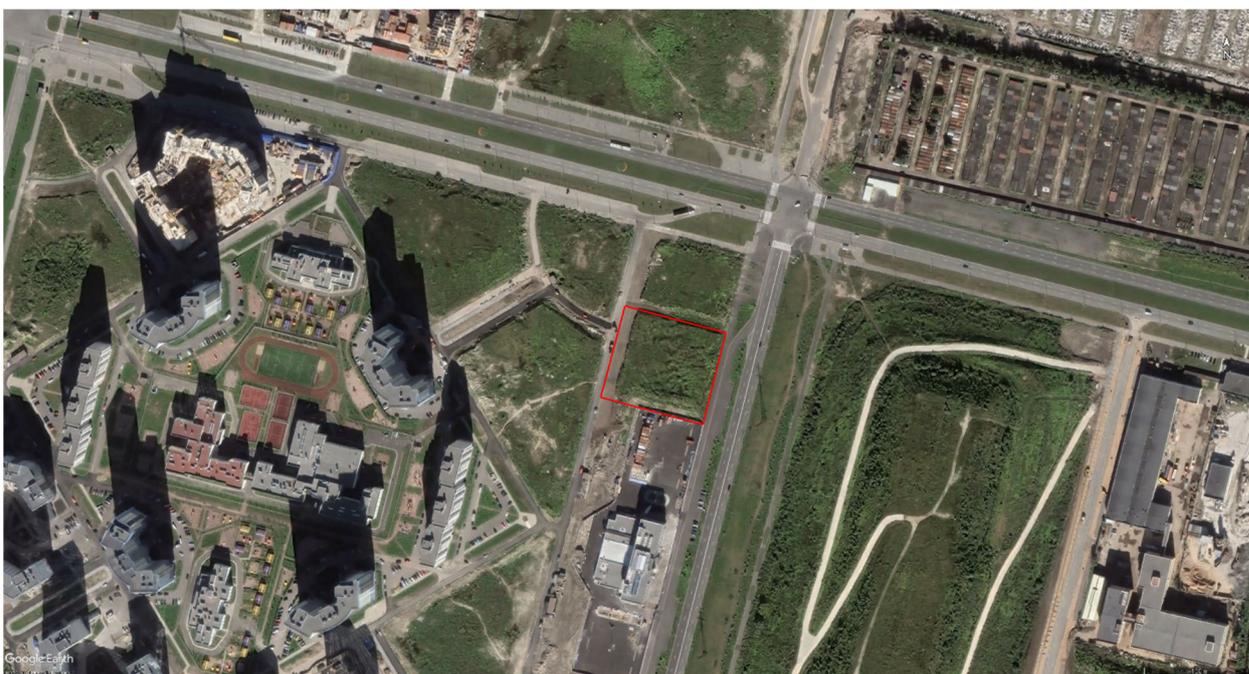
Илл. 21. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в июне 2009 г.



Илл. 22. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в августе 2001 г.



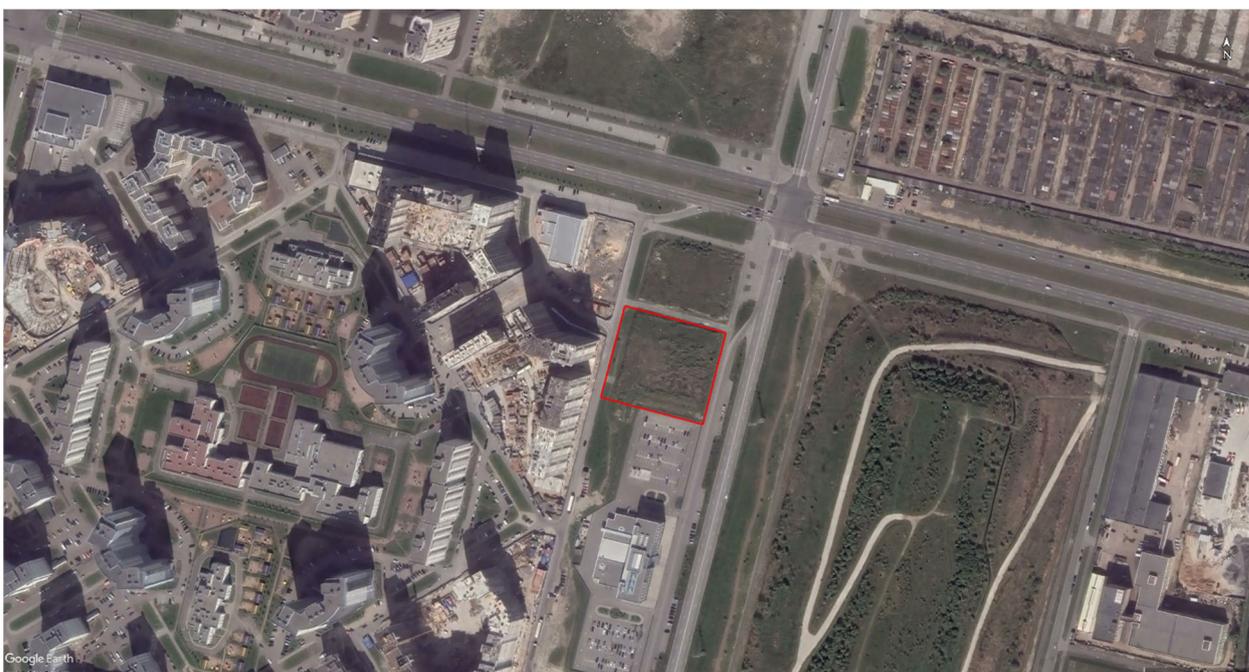
Илл. 23. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в июне 2011 г.



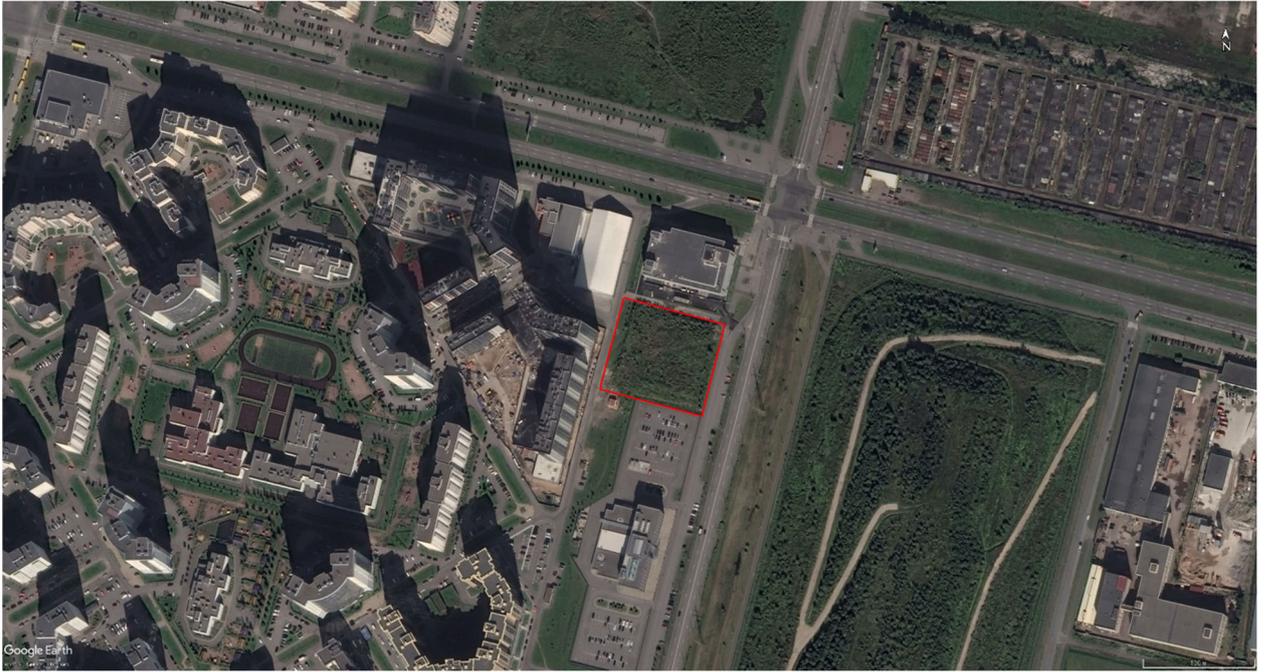
Илл. 24. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в сентябре 2011 г.



Илл. 25. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в июле 2013 г.



Илл. 26. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в мае 2014 г.



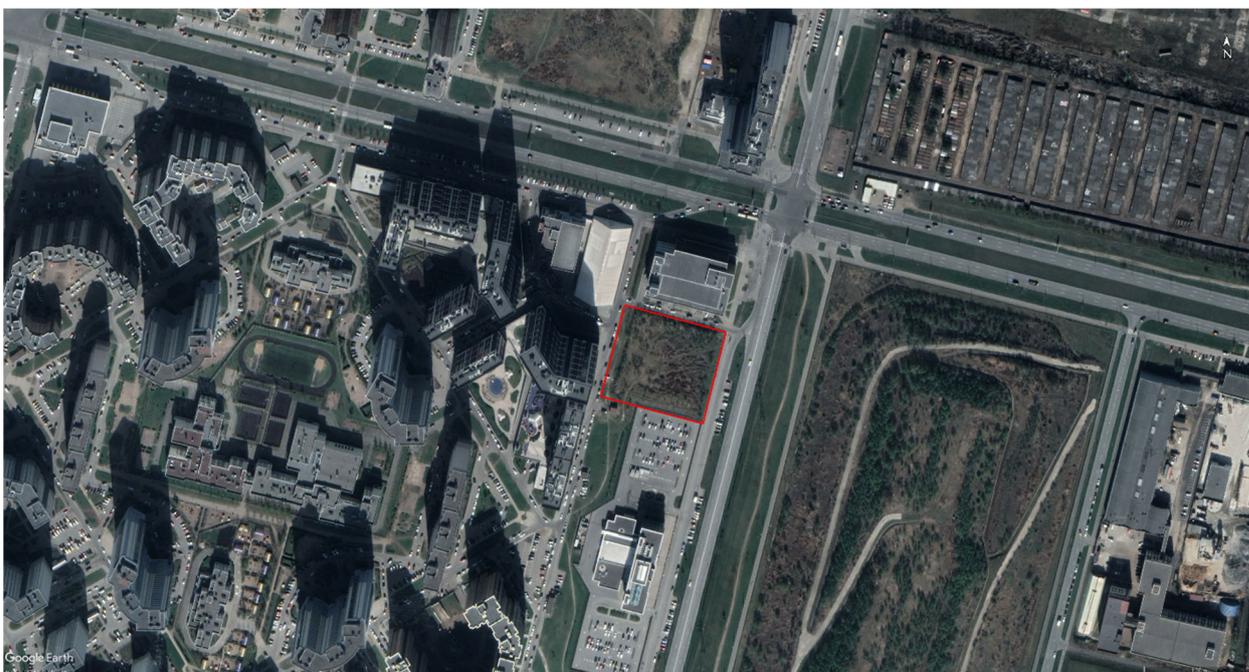
Илл. 27. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в августе 2016 г.



Илл. 28. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в июне 2017 г.



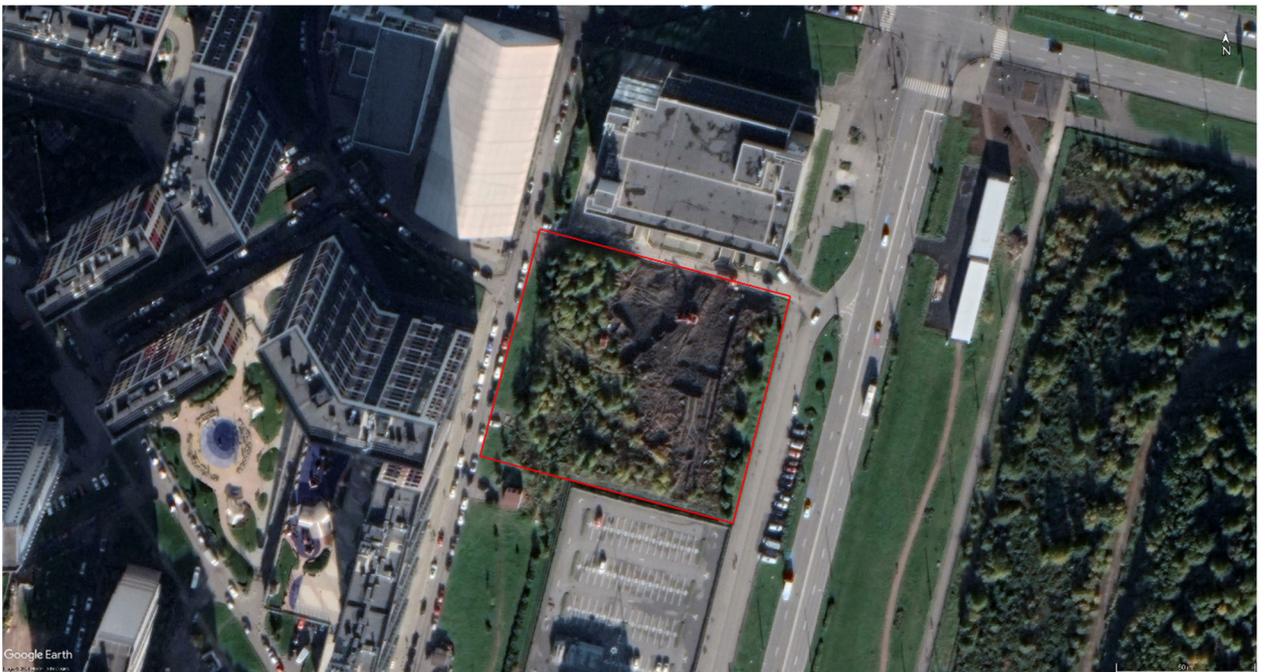
Илл. 29. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в мае 2018 г.



Илл. 30. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в апреле 2019 г.



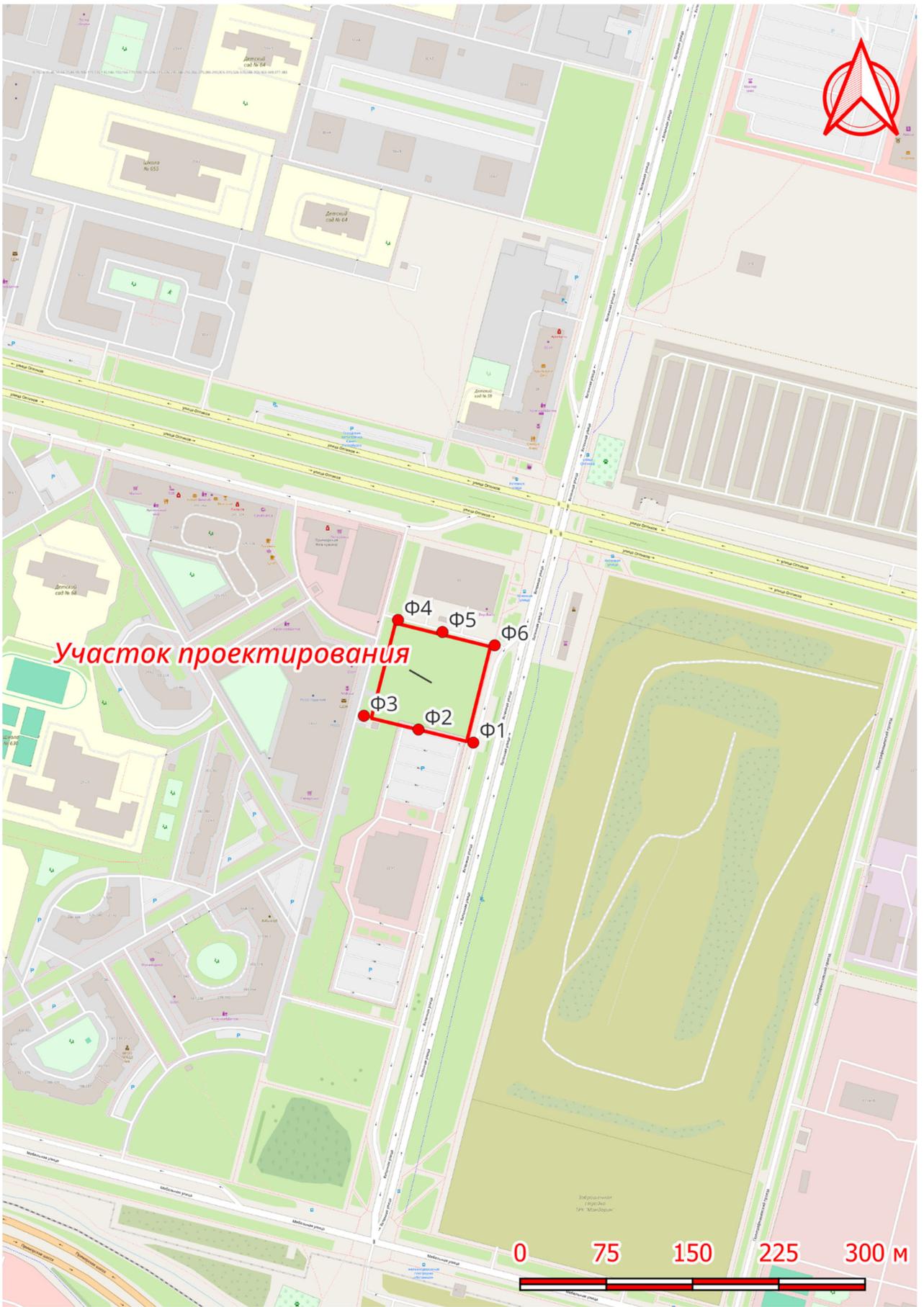
Илл. 31. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в октябре 2020 г.



Илл. 32. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в октябре 2020 г.
Деталь



Илл. 33. аложение границ участка проектирования на космоснимок Google Earth, сделанный в мае 2022 г.



Илл. 34. Границы участка проектирования и точки отсчета на карте Санкт-Петербурга.



Илл. 35. Общий вид участка проектирования с юго-востока. Точка Ф1. Фото 28.06.2024 г.



Илл. 36. Общий вид участка проектирования с юга. Точка Ф2. Фото 28.06.2024 г.



Илл. 37. Общий вид участка проектирования с юго-запада. Точка Ф3. Фото 28.06.2024 г.



Илл. 38. Общий вид участка проектирования с северо-запада. Точка Ф 4. Фото 28.06.2024 г.



Илл. 39. Общий вид участка проектирования с юго-запада. Точка Ф5. Фото 28.06.2024 г.



Илл. 40. Общий вид участка проектирования с северо-запада. Точка Ф6. Фото 28.06.2024 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия или объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11

КОПИЯ ДОГОВОРА № 07/06-2024 от 28.06.2024 г.

ДОГОВОР № 07/06-2024

г. Санкт-Петербург

«28» июня 2024 г.

Общество с ограниченной ответственностью «МИРОС» (ООО «МИРОС»), именуемое в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», в лице Генерального директора Дмитрия Геннадьевича Тимофеева, действующего на основании Устава, с одной стороны, и государственный эксперт Соболев Владислав Юрьевич, именуемый в дальнейшем «Исполнитель», паспорт серия , аттестован приказом Министерства

культуры РФ от 09.11.2021 № 1809, с другой стороны, именуемые в дальнейшем «Стороны», заключили настоящий договор, далее по тексту именуемый «Договор», о нижеследующем:

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства по проведению государственной историко-культурной экспертизы документации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11 (далее – Работа).

1.2. Научные, технические, экономические и другие требования к выполняемой Работе должны соответствовать нормативным документам Российской Федерации, субъектов Федерации, ведомственным документам, а также техническому заданию (Приложение №1). Техническое задание содержит все исходные данные, необходимые для выполнения Работы Исполнителем по настоящему Договору.

2. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

2.1. За выполненные по настоящему Договору Заказчик выплачивает Исполнителю вознаграждение в размере XXXXXXXX (xxxxxxxxxxx) руб. 00 коп.

2.2. Оплата за выполненную Работу производится не позднее 10 (десяти) календарных дней со дня подписания соответствующего Акта сдачи-приемки выполненных Работ.

2.3. Оплата производится путем перечисления денежных средств на банковский счет Исполнителя, указанный в разделе 12 настоящего Договора.

2.4. Стороны при заключении настоящего Договора исходили из того, что Исполнитель применяет специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход» (Федеральный закон от 27.11.2018 № 422-ФЗ) и все обязанности по оплате налогов и сборов Исполнитель осуществляет самостоятельно и за свой счет. Подрядчик считается выполнившим Работы в полном объеме после надлежащего исполнения всех предусмотренных настоящим Договором обязательств, при условии подписании Сторонами Акта сдачи-приемки выполненных работ по Договору, подтверждающего выполнение Подрядчиком Работ по Договору в полном объеме.

2.5. Исполнитель имеет право досрочно произвести сдачу Заказчику надлежащим образом выполненного результата Работ по Договору.

3. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

3.1. Начало выполнения Работ по настоящему договору: 28.06.2024 г.

3.2. Окончание работ по настоящему Договору: 04.07.2024 г.

4. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. Заказчик обязуется:

4.1.1. Принять выполненную работу с надлежащим качеством и в срок и оплатить Исполнителю установленную стоимость в порядке и на условиях, предусмотренных настоящим Договором, а также Дополнительными соглашениями к Договору.

4.1.2. Оказывать Исполнителю содействие в выполнении предмета настоящего Договора, в том числе предоставить необходимые документы и информацию, по письменному требованию Исполнителя.

4.1.3. Осуществлять контроль за ходом и качеством выполняемых Исполнителем работ, не вмешиваясь в его оперативно-хозяйственную деятельность.

4.2. Исполнитель обязуется:

4.2.1. Своевременно, должным образом, в срок и с надлежащим качеством выполнить принятые на себя обязательства, в соответствии с условиями настоящего Договора, в том числе Технического задания (Приложение №1), а также в соответствии с требованиями, предъявляемыми действующим законодательством.

4.2.2. Передать Заказчику готовую документацию, которая является результатом Работ, в сроки, предусмотренные п.3.1. настоящего Договора.

4.2.3. Исполнитель вправе по своему усмотрению и за свой счет привлекать третьи лица к исполнению Работ, предусмотренных настоящим Договором, отвечая за действия третьих лиц как за свои собственные.

4.2.4. Немедленно предупредить Заказчика обо всех не зависящих от него обстоятельствах, которые могут повлиять на качество выполнения Работы либо создают невозможность завершения Работы в срок.

4.2.5. Передать результат Работы, а также иную документацию разработанную (полученную) в ходе выполнения Работ по настоящему Договору и имеющую непосредственное отношение к результату Работы и необходимую для использования результата Работы, Заказчику.

4.2.6. Не передавать результат Работы третьим лицам без согласия Заказчика.

5. ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ

5.1. В сроки, установленные Дополнительным соглашением, Исполнитель передает уполномоченному представителю Заказчика акт сдачи – приемки выполненных Работ (в 2-х экз.).

5.2. Работа считается выполненной после передачи Акта ГИКЭ Заказчику и подписания Заказчиком акта сдачи-приемки выполненных работ.

5.3. После подписания акта сдачи-приемки выполненных работ, работы считаются принятыми и должны быть оплачены в соответствии с пунктом 2.3. настоящего договора.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

6.1. При нарушении Исполнителем сроков сдачи Работ он обязан уплатить пени в размере 0,05% от стоимости Работ за каждый день просрочки, но не более 10% от стоимости работ.

6.2. При задержке Заказчиком платежей за выполненную Работу надлежащим качеством, предусмотренных в настоящем Договоре Заказчик уплачивает пени в размере 0,05% от стоимости работ за каждый день просрочки, но не более 10% от стоимости работ.

6.3. Во всех иных случаях, Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

6.4. Применение любой меры ответственности, предусмотренной настоящим Договором, равно как и действующим законодательством Российской Федерации, распространяющимися на отношения, регулируемые настоящим Договором, должно

сопровождаться направлением претензии (уведомления) на адрес Исполнителя vlad.sobolev@gmail.com, с указанием в ней характера нарушения. Направление указанного уведомления является обязательным условием. Срок ответа на претензию 10 (десять) дней с даты получения адресатом.

7. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

7.1. Ни одна из Сторон не несет ответственности перед другой Стороной за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору, обусловленное действием обстоятельств непреодолимой силы, т.е. чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, в том числе объявленной или фактической войной, гражданскими волнениями, эпидемиями, блокадами, эмбарго, пожарами, землетрясениями, наводнениями и другими природными стихийными бедствиями, изданием актов органов государственной власти.

7.2. Свидетельство, выданное соответствующим компетентным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия обстоятельств непреодолимой силы.

7.3. Сторона, которая не исполняет своих обязательств вследствие действия обстоятельств непреодолимой силы, должна не позднее, чем в трехдневный срок известить другую Сторону о таких обстоятельствах и их влиянии на исполнение обязательств по настоящему Договору путем отправления уведомления на адрес официальной электронной почты другой Стороны.

7.4. Если обстоятельства непреодолимой силы действует на протяжении 3 (трех) последовательных месяцев, настоящий Договор может быть расторгнут по соглашению Сторон, либо в порядке, установленном пунктом 8.3. настоящего Договора.

7.5. В случае расторжения настоящего Договора по причине, указанной в пункте 7.4. настоящего Договора, Подрядчик не возвращает Заказчику денежные средства, перечисленные ему в качестве предоплаты, на расчетный счет Заказчика.

8. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

8.1. Все споры, возникающие при исполнении настоящего Договора, решаются Сторонами путем переговоров.

8.2. Если Стороны не придут к соглашению путем переговоров, все споры рассматриваются в претензионном порядке. Срок рассмотрения претензии – 10 (Десять) дней с даты получения претензии.

8.3. В случае если споры не урегулированы Сторонами с помощью переговоров и в претензионном порядке, то они передаются заинтересованной Стороной в арбитражный суд в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

9. ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ, ДОПОЛНЕНИЙ В ДОГОВОР И ЕГО РАСТОРЖЕНИЯ

9.1. В настоящий Договор могут быть внесены изменения и дополнения, которые оформляются дополнительными соглашениями к настоящему Договору.

9.2. Настоящий Договор может быть досрочно расторгнут по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации и настоящим Договором.

10. КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА

10.1. Условия настоящего Договора, а также вся информация, полученная в ходе реализации настоящего Договора, считается конфиденциальной и не подлежит разглашению или передаче третьим лицам, как в период действия настоящего Договора, так и по окончании его действия без согласования с другой Стороной. Исключения составляют сведения, направляемые по оформленному запросу должностных лиц органов государственной власти и управления, судов в соответствии с законодательством РФ.

- 10.2. Стороны обязуются также не разглашать информацию, включающую:
- техническую информацию, которая к моменту ее разглашения является государственной собственностью Российской Федерации, собственностью Заказчика, Исполнителя или других лиц, участвующих в строительстве Объекта;
 - техническую информацию, которая была получена Заказчиком или Исполнителем от какой-либо третьей стороны, потребовавшей ее неразглашения.
- 10.3. Финансовая информация не подлежит разглашению.

11. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

11.1. Право собственности на результаты Работ по настоящему Договору принадлежит Заказчику.

11.2. Стороны обязаны информировать друг друга путем отправления уведомления на адрес официальной электронной почты другой Стороны обо всех изменениях, касающихся их юридических адресов, платежных реквизитов, а также о реорганизации, ликвидации, изменениях размера уставного капитала, изменениях в учредительных документах в течение 3-х (трех) рабочих дней со дня получения свидетельства о государственной регистрации этих изменений.

11.3. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемыми частями.

11.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую силу, по одному для каждой из Сторон.

Приложение:

1. Техническое задание;

12. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

<p>Заказчик: ООО «МИРОС» 195279, Санкт-Петербург, шоссе Революции, д. 69, литер А, пом. 12Н, пом. 428 (часть пиб № 167) р/с 4070 2810 9550 0003 8624 Банк: Северо-Западный банк Сбербанка РФ к/с 3010 1810 5000 0000 0653 БИК 044030653 ОГРН 1197847256199 ИНН 780658828 КПП 780601001</p>	<p>Исполнитель: Соболев Владислав Юрьевич г. Санкт-Петербург, р-н Кировский, ул. Подв. Кузьмина, дом 17, кв. 201 СНИЛС 015-770-165-39 ИНН 780514214931 Банковские реквизиты: р/с 40817.810.9.10530001313 БИК 044525593 АО "АЛЬФА-БАНК" г. МОСКВА к/с 30101.810.2.00000000593</p>
--	--



Исполнитель:
 Соболев Владислав Юрьевич

 /Соболев В. Ю./

«Утверждаю»

Ген. директор ООО «МИРОС»



Тимофеев Д.Г./

«Согласовано»

Соболев Владислав Юрьевич

 / Соболев В.Ю. /

« 28 » июня 2024 г.

М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение государственной историко-культурной экспертизы документации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11

1. Общие положения

1.1. **Наименование работы:** проведение государственной историко-культурной экспертизы документации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11.

1.2. **Основание для выполнения работ:** Договор № 07/06-2024 от 28.06.2024 г.

1.3. **Заказчик:** ООО «МИРОС».

1.4. **Исполнитель:** Государственный эксперт Соболев Владислав Юрьевич.

1.5. **Цель работы:** определение возможности проведения земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11

2. Основная нормативно-техническая документация:

2.1. Федеральный закон от 25 июня 2002 № 73-ФЗ (в ред. от 08.03.2015) «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

2.2. Приказ Минкультуры СССР от 13.05.1986 №203 «Инструкция о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры».

2.3. Методические указания по проведению проектных археологических работ в зонах народнохозяйственного строительства. М., Институт археологии АН СССР, 1990.

2.4. Постановление Правительства РФ от 15 июля 2009 г. № 569 "Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе".

3. Состав работ:

3.1. Предварительные работы (сбор исходных данных):

3.1.1. Проработка печатных материалов по региону исследований;

3.1.2. Проведение историко-библиографических и архивных исследований;

3.1.3. Разработка Акта ГИКЭ.

3.1.4. Передача Акта ГИКЭ Заказчику.

3.1.5. Сопровождение согласования Акта ГИКЭ в региональном органе охраны памятников (КГИОП).

4 Отчетная документация

4.1. Акт государственной историко-культурной экспертизы документации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11.

5. Технические требования к выполнению работ

5.1. Отчетная документация должна соответствовать требованиям Постановления Правительства РФ от 15 июля 2009 г. № 569 "Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе.

5.2. Окончательная отчетная документация по работам сдается в 1 экземпляре в электронном виде.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия или объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11

КОПИЯ ДОКУМЕНТОВ ОБ АТТЕСТАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКСПЕРТА



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИКАЗ

от 9 ноября 2021 г.

Москва

№ 1809

**Об аттестации экспертов по проведению государственной
историко-культурной экспертизы**

В соответствии с Федеральным законом от 25 июня 2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», пунктом 9 Положения о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июля 2009 г. № 569, Положением о порядке аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы, утвержденным приказом Минкультуры России от 26 августа 2010 г. № 563 (в редакции приказа Минкультуры России от 17 октября 2011 г. № 1003), руководствуясь Положением об аттестационной комиссии Минкультуры России, утвержденным приказом Минкультуры России от 29 декабря 2011 г. № 1276, протоколами заседания аттестационной комиссии Министерства культуры Российской Федерации по аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы от 26 октября 2021 г., от 27 октября 2021 г., п р и к а з ы в а ю:

1. Аттестовать экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы согласно приложению к настоящему приказу.

2. Департаменту государственной охраны культурного наследия (Р.А.Рыбало) обеспечить размещение информации об аттестованных экспертах на официальном сайте Минкультуры России в сети Интернет.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Первый заместитель Министра



С.Г.Обрывалин

Приложение
к приказу Министерства культуры
Российской Федерации
от « 9 » кабале 2021 г.
№ 1809

Аттестованные эксперты по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

№ п / п	Фамилия, имя, отчество соискателя	Решение о присвоении статуса аттестованного эксперта:
1.	Барашев Михаил Анатольевич	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр. - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия.
2.	Васютин Олег Иванович	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр. - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия; документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.

		<p>хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия.</p>
28.	Соболев Владислав Юрьевич	<ul style="list-style-type: none"> - выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - документы, обосновывающие исключение объектов культурного наследия из реестра; - земли, подлежащие воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, в случае, если указанные земли расположены в границах территорий, утвержденных в соответствии с пунктом 34.2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона; - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ в границах территории объекта культурного наследия либо на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах территории объекта культурного наследия; - документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащая результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

к Акту государственной историко-культурной экспертизы документации, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов археологического наследия или объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ в границах земельного участка по объекту: «Объект хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11

КОПИИ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ЗАКАЗЧИКОМ



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

**КОМИТЕТ ПО ГОСУДАРСТВЕННОМУ
КОНТРОЛЮ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
И ОХРАНЕ ПАМЯТНИКОВ
ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ
(КГИОП)**

пл. Ломоносова, д.1, Санкт-Петербург, 191023
Тел. (812) 417-43-03, факс (812) 710-42-45
E-mail: kgiop@gov.spb.ru
<https://www.gov.spb.ru>, <http://kgiop.ru/>

Пономаренко О.В.
irinaoleg77@mail.ru

№01-43-23431/23-0-1 от 27.09.2023

№ 01-43-23431/23-0-0 от 27.09.2023

На № 1189431 от 26.09.2023

В ответ на Ваше обращение КГИОП сообщает, что земельный участок по адресу: **г. Санкт-Петербург, улица Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)** (кадастровый номер: 78:34:0004158:11) расположен в границах:

– вне зон охраны объектов культурного наследия.

Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 (в редакции, вступившей в силу 16.04.2023) "О границах объединенных зон охраны объектов культурного наследия, расположенных на территории Санкт-Петербурга, режимах использования земель и требованиях к градостроительным регламентам в границах указанных зон".

В пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствуют объекты (выявленные объекты) культурного наследия; объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также защитная зона объектов культурного наследия.

К границам участка непосредственно не примыкают объекты (выявленные объекты) культурного наследия.

Согласно приказу Минкультуры России от 30.10.2020 № 1295 (ред. от 19.10.2022) «Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения федерального значения город Санкт-Петербург» (далее – историческое поселение), участок расположен вне границ территории исторического поселения.

КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного (в т.ч. археологического) наследия, на рассматриваемом земельном участке. В связи с этим, а также в соответствии с требованиями ст. 30 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 г. «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», требуется проведение государственной историко-культурной экспертизы земельного участка. Согласно требованиям п. 11.3

постановления Правительства Российской Федерации от 15.07.2009 № 569 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе» государственная историко-культурная экспертиза земельного участка проводится путем археологической разведки.

Данное письмо носит информативный характер и не является разрешением на производство работ.

**Начальник Управления
государственного реестра
объектов культурного
наследия**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 06F237E849F3904F1FB4515726CECA1C
Владелец **Яковлев Петр Олегович**
Действителен с 31.10.2022 по 24.01.2024

П.О. Яковлев

Ерёменко А.В.
(812)417-43-33
Петрова А.А.
(812) 417-43-46

ДОГОВОР АРЕНДЫ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА НА ИНВЕСТИЦИОННЫХ УСЛОВИЯХ № 17/ЗКС-11089

Санкт-Петербург

Санкт-Петербург - субъект Российской Федерации - город федерального значения (далее - Санкт-Петербург), представленный **Комитетом имущественных отношений Санкт-Петербурга** (далее - Арендодатель), действующим в соответствии с Положением о Комитете имущественных отношений Санкт-Петербурга, утвержденным постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 16.02.2015 № 98 "О Комитете имущественных отношений Санкт-Петербурга и признании утратившими силу отдельных постановлений Правительства Санкт-Петербурга", в лице заместителя председателя **Комитета имущественных отношений Уварова Владимира Юрьевича**, действующего на основании доверенности от 29.12.2022 №78/688-н/78-2022-10-374 на бланке 78 АВ 2962439, с одной стороны, и

Общество с ограниченной ответственностью "МИРОС", именуемое в дальнейшем "Арендатор", зарегистрированное Межрайонной инспекцией Федеральной налоговой службы №15 по Санкт-Петербургу 31.12.2019, ОГРН 1197847256199, ИНН 7806568828, КПП 780601001, адрес: 195279, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Ржевка, ш.Революции, д. 69, литера А, помещение 12Н, помещение 428 (часть пиб №167), в лице **генерального директора Тимофеева Дмитрия Геннадьевича**, действующего на основании Устава, с другой стороны (далее - Стороны), в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 13.04.2023 №299) (далее - постановление Правительства Санкт-Петербурга) (Приложение 2), Протокола о результатах аукциона в электронной форме от 21.06.2023, (Приложение 3) (далее - протокол о результатах аукциона) заключили настоящий договор (далее - Договор) о нижеследующем.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

1.1. Арендодатель обязуется предоставить во временное владение и пользование, а Арендатор обязуется принять земельный участок, относящийся к землям населенных пунктов, кадастровый номер **78:34:0004158:11**, находящийся по адресу: **г.Санкт-Петербург, улица Оптиков, уч. 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)**, площадью **7107.00** (семь тысяч сто семь) кв.м (далее - Участок).

Границы Участка обозначены в прилагаемой к Договору (Приложение 4) выписке из Единого государственного реестра недвижимости (далее - выписка из ЕГРН), являющейся неотъемлемой частью Договора.

1.2. Участок предоставляется для осуществления Инвестиционного проекта по строительству **объекта хранения автотранспорта**.

Приведенное описание целей использования Участка является окончательным. Изменение названных условий использования Участка допускается исключительно с согласия Арендодателя.

1.3. На Участке имеются:

- Охранная зона канализационных сетей – 78 кв.м;
- Охранная зона подземных кабельных линий электропередачи – 95 кв.м;
- Охранная зона инженерных коммуникаций – 38 кв.м;
- Охранная зона инженерных коммуникаций – 10 кв.м.

1.4. Арендодатель подтверждает, что на момент заключения Договора передаваемый Участок не обременен правами третьих лиц.

Сведения об Участке, изложенные в Договоре и приложениях к нему, являются достаточными для надлежащего использования Участка в соответствии с целями, указанными в Договоре.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ДОГОВОРЕ

2.1. Инвестиционная деятельность - осуществляемая в порядке, установленном Договором, деятельность Арендатора, связанная с вложением денежных средств и иного имущества в строительство результата инвестирования, а также совокупность действий по реализации инвестиций, включая исполнение Арендатором инвестиционных условий, связанных с результатом инвестирования.

2.2. Инвестиционный проект - комплекс работ по осуществлению Инвестиционной деятельности.

2.3. Строительство (строительные работы) - работы по строительству результата инвестирования, выполняемые в соответствии с согласованной и утвержденной в установленном порядке проектной документацией.

2.4. Проектная документация - проектно-сметная и иная документация, необходимая для реализации Инвестиционного проекта, состав которой определен законодательством Российской Федерации, Санкт-Петербурга, а также Договором.

2.5. Участник долевого строительства - физическое или юридическое лицо, передающее денежные средства Арендатору в целях приобретения после окончания строительства результата инвестирования права собственности на объект жилищного (нежилого) фонда в результате инвестирования.

2.6. Результат инвестирования - вновь созданная в результате инвестиционной деятельности вещь - недвижимое имущество.

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

3.1. Строительство объекта хранения автотранспорта на земельном участке с кадастровым номером 78:34:0004158:11, находящемся по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Оптиков, уч. 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), площадью 7107 кв.м, в соответствии с градостроительным планом Участка и градостроительными регламентами, установленными постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 № 524 «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга».

4. ПЛАТЕЖИ ПО ДОГОВОРУ

4.1. Общая сумма подлежащей перечислению Арендатором арендной платы в соответствии с результатами торгов составляет **35 757 333,33** (тридцать пять миллионов семьсот пятьдесят семь триста тридцать три) рублей 33 копейки за период действия Договора, установленный пунктом 9.1 Договора.

4.1.1. Размер ежегодной арендной платы составляет в соответствии с протоколом о результатах торгов **4 876 000** (четыре миллиона восемьсот семьдесят тысяч) рублей.

4.1.2. С учетом пункта 4.3 Договора общая сумма подлежащей перечислению Арендатором арендной платы в виде платежей, определенных в твердой сумме, составляет **32 008 658,33** (тридцать два миллиона восемь тысяч шестьсот пятьдесят восемь) рублей 33 копейки за период действия Договора, установленный пунктом 9.1 Договора.

4.1.2.1. С учетом пункта 4.3 Договора размер ежегодной арендной платы в виде платежей, определенных в твердой сумме, составляет **4 364 817,04** (четыре миллиона триста шестьдесят четыре тысячи восемьсот семнадцать) рублей 04 копейки.

4.2. Перечисление арендной платы, указанной в пункте 4.1.2.1 Договора, осуществляется Арендатором ежегодно в двойном размере в течение срока строительства, указанного в постановлении Правительства Санкт-Петербурга, в порядке, предусмотренном пунктом 4.2.1 Договора.

4.2.1. Поквартально равными долями, уплачиваемыми не позднее 10-го числа первого месяца оплачиваемого календарного квартала (в первом квартале календарного года - не позднее 31 января), в соответствии с графиком перечисления денежных средств по Договору (приложение 1 к Договору).

При этом сумма, подлежащая перечислению в квартале, в котором осуществляется оплата, рассчитывается с начислением процентов, равных ставке рефинансирования Центрального банка Российской Федерации на день подписания Договора, за период времени с даты его подписания до даты платежа, установленной в Договоре (для первого года перечисления арендной платы), и далее ежегодно на число и месяц подписания Договора, за период времени с указанной даты до даты платежа, установленной в Договоре (для последующих лет перечисления арендной платы).

Арендатор вправе в течение срока строительства, указанного в пункте 5.2.2 Договора, ежегодно досрочно и единовременно выплатить оставшуюся часть денежной суммы, указанной в пункте 4.1.2.1 Договора, с начислением на нее процентов, равных ставке рефинансирования Центрального банка Российской Федерации на день подписания Договора, за период времени с даты подписания Договора до даты ее внесения (для первого года перечисления арендной платы), и далее ежегодно на число и месяц подписания Договора за период времени с указанной даты до даты ее внесения (для последующих лет перечисления платы).

Стороны принимают к сведению, что проценты, указанные в настоящем пункте, не являются неустойкой и применяются для целей определения размера арендной платы по Договору.

4.3. Стороны принимают к вниманию, что сумма арендной платы, указанная в пункте 4.1 Договора, включает в себя платежи, определенные в твердой сумме, и установленную в форме обязательства Арендатора, указанного в пункте 6.2.20 Договора, часть арендной платы в размере 3 748 675 (три миллиона семьсот сорок восемь тысяч шестьсот семьдесят пять) рублей.

Общая сумма арендной платы за период действия Договора, установленный в пункте 9.1 Договора, и размер ежегодной арендной платы, подлежащие перечислению в виде платежей, определенных в твердой сумме, с учетом положений настоящего пункта подлежат отражению в пункте 4.1.2 и пункте 4.1.2.1 Договора соответственно.

4.4. Все платежи по Договору, за исключением пеней и штрафов по Договору, перечисляются по реквизитам:

4.5. Все платежи по Договору, за исключением пеней и штрафов по Договору, перечисляются по реквизитам:

Банк получателя: СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ГУ БАНКА РОССИИ//УФК по г. Санкт-Петербургу г. Санкт-Петербург

БИК 014030106

Номер банковского счета № 40102810945370000005

Номер казначейского счета № 03100643000000017200

КБК 830 111 05011 02 0200 120

Код ОКТМО 40322000

Получатель: ИНН 7832000076, КПП 784201001, УФК по г. Санкт-Петербургу (Комитет имущественных отношений Санкт-Петербурга)

4.5-1 Пени и штрафы по Договору перечисляются по реквизитам:

Банк получателя: СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ГУ БАНКА РОССИИ//УФК по г. Санкт-Петербургу г. Санкт-Петербург

БИК 014030106

Номер банковского счета № 40102810945370000005

Номер казначейского счета № 03100643000000017200

Код бюджетной классификации 830 1 16 07090 02 0000 140

Код ОКТМО: 40322000

Получатель: ИНН 7832000076, КПП 784201001, УФК по г. Санкт-Петербургу (Комитет имущественных отношений Санкт-Петербурга).

4.6. Выплата арендной платы и иных денежных средств по Договору может быть осуществлена за Арендатора третьими лицами.

5. ГРАФИК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА

5.1. Началом реализации инвестиционного проекта является **01 августа 2023 г.**

5.2. Реализация Инвестиционного проекта осуществляется в следующем порядке:

5.2.1. Первый этап - инженерные изыскания и архитектурно-строительное проектирование.

Срок выполнения инженерных изысканий - не более 5 месяцев с даты подписания Договора, то есть по 31 декабря 2023г.

Срок осуществления архитектурно-строительного проектирования - не более 12 месяцев с даты истечения срока выполнения инженерных изысканий, необходимых для архитектурно-строительного проектирования объекта, предусмотренного в абзаце втором настоящего пункта, то есть по 31 декабря 2024г.

Продолжительность этапа - не более 17 месяцев с даты подписания Договора, то есть по **31 декабря 2024г.**

5.2.2. Второй этап - строительство результата инвестирования (производство строительных и иных работ, необходимых для ввода результата инвестирования в эксплуатацию, в том числе строительство (реконструкция) в соответствии с техническими условиями объектов инженерной инфраструктуры).

Окончание этапа - получение разрешения на ввод результата инвестирования в эксплуатацию в срок не более 44 месяцев с даты заключения Договора, то есть **по 31 марта 2027г.**

6. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

6.1. Арендодатель обязуется:

6.1.1. Обеспечить передачу Участка Арендатору на период осуществления Инвестиционного проекта в течение десяти календарных дней со дня подписания Договора.

Передача Участка оформляется актом приема-передачи (Приложение 5 к Договору).

6.1.2. Если иное не предусмотрено Договором, не использовать и не предоставлять прав третьей стороне на использование минеральных и водных ресурсов, находящихся на Участке.

6.1.3. Не вмешиваться в хозяйственную деятельность Арендатора.

6.1.4. Представить Договор, дополнительные соглашения к Договору, соглашения о прекращении Договора, а также уведомления об изменении, отказе от Договора, направленные Арендатору по инициативе Арендодателя, на государственную регистрацию в орган, осуществляющий государственный кадастровый учет и государственную регистрацию прав, в срок не позднее пяти рабочих дней со дня подписания сторонами Договора, дополнительного соглашения к Договору, соглашения о прекращении Договора по инициативе Арендодателя, направления Арендатору уведомления об изменении, отказе от Договора по инициативе Арендодателя.

6.1.5. Представлять Арендатору в недельный срок с момента его обращения справку о выполнении им условий пункта 4.1.2 Договора.

6.1.6. На основании уведомления Арендатора о намерении осуществить единовременную досрочную выплату оставшейся части денежной суммы, указанной в пункте 4.1.2.1 Договора, за соответствующий год в соответствии с абзацем третьим пункта 4.2.1 Договора в трехдневный срок с момента получения такого уведомления произвести расчет подлежащей уплате денежной суммы и направить в адрес Арендатора сведения о ее размере.

6.1.7. Обеспечивать рассмотрение обращения Арендатора, поступившее в соответствии с пунктом 6.2.21 Договора, в течение 15 дней с даты его поступления.

6.2. Арендатор обязуется:

6.2.1. Принять по акту приема-передачи Участок в течение десяти календарных дней со дня подписания Договора.

6.2.2. Использовать Участок исключительно в соответствии с целями, указанными в пункте 1.2 Договора.

6.2.2-1. Представить Арендодателю соответствующее требованиям, установленным правовым актом Арендодателя, обеспечение исполнения обязательства по перечислению арендной платы, указанной в пункте 4.1.2 Договора, в сроки, указанные в пункте 4.2 Договора и приложении 4 к Договору, а также по возмещению убытков, уплате неустойки (штрафа, пени) в связи с нарушением указанных обязательств в виде:

- банковской гарантии/залога в случае, если сумма арендной платы, указанная в пункте 4.1.2 Договора, не превышает 25 млн. руб.;

- банковской гарантии в случае, если сумма арендной платы, указанная в пункте 4.1.2 Договора, равна или превышает 25 млн. руб.

В случае представления обеспечения исполнения обязательств, указанных в настоящем пункте, в виде банковской гарантии, Арендатор обязан представить Арендодателю оригинал банковской гарантии в течение двух месяцев с даты подписания Договора.

В случае представления обеспечения исполнения обязательств, указанных в настоящем пункте, в виде залога, регистрация записи об ипотеке (залоге недвижимого имущества) должна быть осуществлена в течение трех с половиной месяцев со дня подписания Договора. Предложение по предмету залога, соответствующему требованиям, установленным правовым актом Арендодателя, для принятия решения о возможности заключения договора об ипотеке (залоге недвижимого имущества) Арендатор представляет Арендодателю в срок, не позднее двух месяцев со дня подписания Договора.

Обязательство Арендатора, предусмотренное настоящим пунктом, считается исполненным с момента представления Арендодателю оригинала банковской гарантии или регистрации записи об ипотеке (залоге недвижимого имущества).

6.2.3. Не допускать действий, приводящих к ухудшению качественных характеристик Участка, экологической и санитарной обстановки на арендуемой и близлежащей территории.

6.2.4. Обеспечить Арендодателю, уполномоченным органам государственной власти и органам государственного контроля и надзора свободный доступ на Участок для осмотра Участка и проверки соблюдения условий Договора в присутствии представителя Арендатора при его наличии на Участке.

6.2.5. Выполнять на Участке в соответствии с требованиями эксплуатационных служб условия содержания и эксплуатации городских подземных и наземных инженерных коммуникаций, сооружений, дорог, проездов и не препятствовать их обслуживанию.

6.2.5-1. При использовании Участка соблюдать требования, установленные законодательством Российской Федерации и Санкт-Петербурга, в том числе требования водоохранного, природоохранного законодательства, законодательства о недрах и в сфере охраны объектов культурного наследия, соблюдать ограничения (обременения), установленные в отношении Участка, а также выполнять предписания уполномоченных контрольных и надзорных органов об устранении нарушений, допущенных при использовании Участка.

6.2.6. Обеспечить выполнение в срок, указанный в разделе 5 Договора, Инвестиционного проекта. В месячный срок с момента истечения срока реализации первого этапа Инвестиционного проекта, установленного в пункте 5.2.1 Договора, Арендатор обязан представить Арендодателю информацию о полученном разрешении на строительство. В месячный срок с момента истечения срока реализации второго этапа Инвестиционного проекта, установленного в пункте 5.2.2 Договора, Арендатор обязан представить Арендодателю разрешение на ввод результата инвестирования в эксплуатацию.

6.2.7. Обеспечить перечисление арендной платы, указанной в пункте 4.1.2.1 Договора, в сроки, указанные в пункте 4.2 Договора и приложении 1 к Договору.

6.2.8. Извещать Арендодателя и соответствующие государственные органы о всякой аварии или ином событии, нанесшем (или грозящем нанести) Участку, а также близлежащим

объектам недвижимости ущерб в течение суток с момента наступления такого события и своевременно принимать все возможные меры по предотвращению угрозы и против дальнейшего разрушения или повреждения близлежащих объектов недвижимости.

6.2.9. Обеспечить безопасность строительных работ до начала их осуществления (возвести забор, иное ограждение, препятствующее проникновению третьих лиц на Участок), а также установить на Участке в доступном для общего обозрения месте информационный щит с указанием целей Инвестиционного проекта, номера Договора, реквизитов (полное наименование юридического лица (фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя), место нахождения юридического лица, телефон, Ф.И.О. руководителя) Арендатора, генерального подрядчика на выполнение строительных работ, генерального проектировщика, сроков начала и окончания проведения работ.

6.2.10. Заключить договоры на обеспечение результата инвестирования коммунальными услугами на период осуществления Инвестиционного проекта. Обеспечить заключение договоров на оказание коммунальных услуг сданного в эксплуатацию результата инвестирования до момента передачи результата инвестирования собственникам квартир (помещений) либо организации, выбранной собственниками для эксплуатации и обслуживания результата инвестирования.

6.2.11. Обеспечить содержание и эксплуатацию возводимого на Участке объекта во время осуществления Инвестиционного проекта. Обеспечить содержание и эксплуатацию результата инвестирования до момента передачи результата инвестирования собственникам квартир (помещений) либо организации, выбранной собственниками для эксплуатации и обслуживания результата инвестирования.

6.2.12. Обеспечить осуществление проектирования и строительства в соответствии с установленными правилами застройки с соблюдением строительных норм и правил.

6.2.13. До 01 января 2025 г, но не позднее даты выдачи разрешения на строительство заключить договор страхования гражданско-правовой ответственности за причинение третьим лицам вреда, возникающего при осуществлении Инвестиционного проекта (далее - договор страхования), на сумму не менее 10000 МРОТ в течение срока осуществления строительных и иных работ, необходимых для ввода результата инвестирования в эксплуатацию.

6.2.13-1. Не позднее десяти рабочих дней с даты заключения договора страхования представить Арендодателю копию договора страхования, а также платежные поручения (квитанции) об оплате страховой премии по договору страхования (первого ее взноса).

В случае заключения последовательно нескольких договоров страхования, соответствующих требованиям пункта 6.2.13 Договора (либо в случае заключения дополнительного соглашения к ранее заключенному договору страхования о продлении срока его действия), Арендатор обязан представить Арендодателю документы в отношении нового договора страхования, указанные в абзаце первом настоящего пункта (либо, соответственно, дополнительное соглашение о продлении договора страхования с платежными поручениями (квитанциями) об оплате страховой премии (первого ее взноса)), в срок не позднее 5 рабочих дней со дня, следующего за последним днем срока действия ранее заключенного договора страхования, включительно.

6.2.14. Ежеквартально до 20-го числа первого месяца следующего квартала представлять Арендодателю, в Комитет по строительству и в Комитет по инвестициям Санкт-Петербурга паспорт объекта, содержащий сведения об объемах выполненных работ за истекший квартал, по установленной форме (приложение 6).

6.2.15. Нести ответственность за реализацию в полном объеме Инвестиционного проекта независимо от привлечения к его исполнению Участников долевого строительства. Привлечение Участников долевого строительства не влечет перехода к ним прав и обязанностей Арендатора по Договору.

6.2.16. В течение 7 календарных дней с момента совершения сделки, влекущей передачу прав и обязанностей по настоящему Договору (пункт 6.3 Договора), представить Арендодателю

документы, подтверждающие заключение сделки о передаче прав и обязанностей по Договору, а также уведомлять Арендодателя о всех изменениях в указанных сделках.

6.2.17. В течение 7 календарных дней со дня получения выписки из ЕГРН, удостоверяющей государственную регистрацию прав на объект незавершенного строительства (пункт 6.3 Договора), представить Арендодателю копию указанного документа.

6.2.18. В случае принятия решения о единовременной досрочной выплате оставшейся части денежной суммы, указанной в пункте 4.1.2.1 Договора, за соответствующий год в соответствии с пунктом 4.2.1 Договора не менее чем за две недели до даты осуществления единовременной досрочной выплаты письменно уведомить Арендодателя о таком решении с указанием даты осуществления выплаты.

Единовременную досрочную выплату оставшейся части денежной суммы, указанной в пункте 4.1.2.1 Договора, за соответствующий год в соответствии с пунктом 4.2.1 Договора осуществить в соответствии с расчетом подлежащей выплате денежной суммы, выполненным Арендодателем на основании пункта 4.2.1 Договора.

6.2.19. После ввода в эксплуатацию результата инвестирования и исполнения всех обязательств, предусмотренных Договором, в том числе выплаты в полном объеме общей суммы арендной платы, предусмотренной пунктом 4.1.2 Договора, в целях оформления права собственности Арендатора на результат инвестирования обратиться к Арендодателю за оформлением протокола исполнения обязательств по Договору.

Подписание Сторонами протокола исполнения обязательств по Договору подтверждает исполнение Арендатором обязательств по Договору и является основанием возникновения права собственности Арендатора на результат инвестирования.

6.2.20. В срок, не превышающий трех месяцев с даты, определенной в пункте 5.2.2 Договора, т.е. по 30 июня 2027 г., передать в собственность Санкт-Петербурга нежилые помещения (машиноместа) общей площадью не менее 175 кв.м по цене за 1 кв.м 21 421 руб. в результате инвестирования по перечню, согласованному в установленном Правительством Санкт-Петербурга порядке с администрацией Приморского района Санкт-Петербурга

6.2.21. Выполнять установленные законодательством Российской Федерации и Санкт-Петербурга требования к антитеррористической защищенности Участка.

6.3. Арендатор:

6.3.1. Не вправе:

1) передать права и обязанности по Договору в залог, последующий залог, передать права и обязанности по Договору иному лицу без согласия Арендодателя, за исключением случаев, когда согласия Арендодателя в соответствии с законодательством Российской Федерации, не требуется;

2) передавать Участок в субаренду без согласия Арендодателя, за исключением случаев, установленных законодательством Российской Федерации, Санкт-Петербурга, пунктом 7.3 Договора.

6.3.2. Вправе с согласия Арендодателя зарегистрировать права на объект незавершенного строительства.

6.4. Арендатор не вправе размещать на Участке игровые столы, игровые автоматы, кассы тотализаторов, кассы букмекерских контор, иные устройства или приспособления, используемые для проведения азартных игр.

7. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

7.1. В случае досрочного расторжения Договора указанная в разделе 4 Договора арендная плата, внесенная Арендатором до момента расторжения Договора, возврату Арендатору не подлежит.

7.2. В случае, когда Договор заключается и/или исполняется Арендатором с использованием кредитных средств банка или иной кредитной организации либо средств целевого

займа, предоставленного другим юридическим лицом, на права Арендатора, вытекающие из Договора, ипотека, предусмотренная статьями 64.1 и 64.2 Федерального закона от 16.07.1998 N 102-ФЗ "Об ипотеке (залоге недвижимости)", не возникает.

7.3. В случае если в соответствии с утвержденной в установленном порядке проектной документацией на Участке предусмотрено строительство объектов инженерной инфраструктуры, Арендатор имеет право передать часть Участка, необходимую для строительства объектов инженерной инфраструктуры, в субаренду в пределах срока действия Договора специализированной эксплуатирующей организации для осуществления строительства объектов инженерной инфраструктуры в соответствии с условиями договора присоединения, заключаемого между Арендатором и соответствующей специализированной эксплуатирующей организацией.

7.4. Арендодатель вправе обеспечивать уведомление Арендатора о наступлении (истечении) сроков платежа, о состоянии задолженности по Договору, а также об иных сведениях по поводу исполнения обязательств по Договору, в том числе с использованием средств оператора мобильной (сотовой) связи посредством SMS-уведомлений (сообщений) на телефонный номер (телефонные номера) средств мобильной (сотовой) связи Арендатора, указанный (указанные) в Договоре.

При изменении телефонного номера (телефонных номеров) средств мобильной (сотовой) связи Арендатор обязан в течение пяти дней письменно уведомить об этом Арендодателя, сообщив новый телефонный номер (новые телефонные номера) средств мобильной (сотовой) связи.

7.7. Задаток, перечисленный Арендатором на счет организатора аукциона в размере 530 000 (пятьсот тридцать тысяч) рублей 00 коп., засчитывается в счет арендной платы по Договору.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

8.1. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения условий Договора Сторона, нарушившая условия Договора, обязана возместить причиненные убытки, включая упущенную выгоду, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

8.2. В случае нарушения условий пунктов 5.2.2, 6.2.20, 6.2.2-1 Договора Арендатору начисляются пени в размере 0,05% от суммы, указанной в пункте 4.1 Договора, за каждый день просрочки.

8.2-1. В случае нарушения пункта 5.2.1 Договора Арендатору начисляется штраф в размере 5000 МРОТ.

8.2-2. В случае, если по истечении трех месяцев с даты направления претензии в соответствии с пунктом 8.2-1 Договора обязанность Арендатора по выполнению инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования не исполнена, Арендатору начисляется штраф в размере 10000 МРОТ.

8.3. В случае нарушения условий пунктов 4.2, 6.2.7 Договора Арендатору начисляются пени в размере 0,05% от просроченной суммы за каждый день просрочки.

8.4. В случае нарушения пунктов 6.2.13 Договора Арендатору начисляются пени в размере 2 установленных федеральным законом минимальных размеров оплаты труда, применяемых для исчисления платежей по гражданско-правовым обязательствам, на момент нарушения обязательства (далее - МРОТ) за каждый день просрочки.

8.5. В случае нарушения пункта 6.2.14 Договора Арендатору начисляются пени в размере 0,4 МРОТ за каждый день просрочки.

8.6. В случае нарушения пунктов 6.2.4, 6.2.10, 6.2.11 Договора Арендатору начисляется штраф в размере 100 МРОТ.

8.7. В случае нарушения пунктов 6.2.2, 6.2.3, 6.2.8, 6.2.18, 6.2.21, 6.3, 6.4 Договора Арендатору начисляется штраф в размере 1000 МРОТ.

8.8. Виновная сторона обязана уплатить пени в размере 0,1% от суммы, указанной в пункте 4.1 Договора, за каждый день просрочки в случае нарушения пунктов 6.1.1, 6.2.1 Договора.

8.9. В случае нарушения иных условий Договора виновная сторона обязана уплатить штраф в размере 100 МРОТ.

8.10. Уплата неустойки (штрафа, пени) не освобождает Стороны от выполнения лежащих на них обязательств по Договору.

9. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

9.1. Договор вступает в силу с момента его заключения и действует **по 30 ноября 2030 г.**

10. ИЗМЕНЕНИЕ И РАСТОРЖЕНИЕ ДОГОВОРА

10.1. Дополнения и изменения, вносимые в Договор, оформляются дополнительными соглашениями, подписанными Сторонами.

10.2. Договор может быть расторгнут по требованию Арендодателя в судебном порядке в следующих случаях:

10.2.1. При возникновении задолженности по внесению установленной Договором арендной платы и(или) пени, предусмотренной пунктом 8.3 Договора, в течение четырех месяцев независимо от последующего внесения платежей.

10.2.2. При нарушении условий, предусмотренных пунктами 6.2.1, 6.2.2, 6.2.2-1, 6.4 Договора.

10.2.3. При неоднократном нарушении условий, предусмотренных пунктом 6.2.4 Договора.

10.2.4. При неисполнении Арендатором условия о передаче в собственность Санкт-Петербурга нежилых помещений (машиномест), установленного пункте 6.2.20 Договора.

10.2.6. Если по истечении трех месяцев с даты направления претензии в соответствии с пунктом 8.2-2 Договора обязанность Арендатора по выполнению инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования не исполнена и/или не оплачен штраф в соответствии с п. 8.2-1 Договора или штраф в соответствии с п. 8.2-2 Договора

11. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

11.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязательств по Договору, если оно явилось следствием возникновения обстоятельств непреодолимой силы.

11.2. В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы Сторона, которая в результате наступления указанных обстоятельств не в состоянии исполнить обязательства, взятые на себя по Договору, должна в трехдневный срок сообщить об этих обстоятельствах другой Стороне в письменной форме.

11.3. С момента наступления обстоятельств непреодолимой силы действие Договора приостанавливается до момента, определяемого Сторонами.

12. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ

12.1. В случае изменения адреса или иных реквизитов Стороны обязаны уведомить об этом друг друга в недельный срок со дня таких изменений.

12.2. Вопросы, не урегулированные Договором, разрешаются в соответствии с действующим законодательством.

12.3. Споры, возникающие при исполнении Договора, рассматриваются судом, арбитражным судом города Санкт-Петербурга и Ленинградской области в соответствии с их компетенцией.

13. ПРИЛОЖЕНИЯ К ДОГОВОРУ

1. Приложение 1. График перечисления денежных средств по Договору.
2. Приложение 2. Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 13.04.2023 №299.
3. Приложение 3. Протокол о результатах аукциона в электронной форме.
4. Приложение 4. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости.
5. Приложение 5. Акт приема-передачи Участка.
6. Приложение 6. Паспорт объекта.

14. РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

АРЕНДОДАТЕЛЬ: Комитет имущественных отношений Санкт-Петербурга
ИНН 7832000076

ул. Новгородская, д.20, литера А, Санкт-Петербург, 191144

Тел.: 576-75-15 Факс.: 576-49-10

АРЕНДАТОР: Общество с ограниченной ответственностью «МИРОС»

ОГРН 1197847256199, ИНН 7806568828, КПП 780601001,

Адрес: 195279, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Ржевка, ш.Революции, д. 69,
литера А, помещение 12Н, помещение 428 (часть пиб №167),

Р/с № 40702810955000038624

к/с № 30101810500000000653

БИК 044030653 в СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ БАНК СБЕРБАНКА РФ

Договор подписан электронными квалифицированными подписями:

От Арендодателя: Заместитель председателя Комитета В.Ю.Уваров

От Арендатора: Генеральный директор ООО «МИРОС» Д.Г.Тимофеев

Приложение №1 к договору
аренды земельного участка на
инвестиционных условиях от
01.08.2023 №17/ЗКС-11089

График перечисления денежных средств

Арендатор ООО "Мирос"
Валюта платежа рубль
Ставка рефинансирования 7.50 %

№ п/п	Период оплаты		Срок оплаты	Разница между сроком оплаты и датой подписания	Сумма квартальной выплаты	Сумма процентов по ставке рефинансирования	Сумма, подлежащая оплате, с учетом процента
1	01.08.2023	30.09.2023	10.08.2023	9	2 182 408.520	3 895.25	2 186 303.77
2	01.10.2023	31.12.2023	10.10.2023	70	2 182 408.520	30 480.27	2 212 888.79
3	01.01.2024	31.03.2024	31.01.2024	183	2 182 408.520	80 584.98	2 262 993.50
4	01.04.2024	31.07.2024	10.04.2024	253	2 182 408.520	112 190.73	2 294 599.25
5	01.08.2024	30.09.2024	10.08.2024	9	2 182 408.520	0.00	2 182 408.52
6	01.10.2024	31.12.2024	10.10.2024	70	2 182 408.520	30 480.27	2 212 888.79
7	01.01.2025	31.03.2025	31.01.2025	183	2 182 408.520	80 584.98	2 262 993.50
8	01.04.2025	31.07.2025	10.04.2025	252	2 182 408.520	111 736.12	2 294 144.64
9	01.08.2025	30.09.2025	10.08.2025	9	2 182 408.520	0.00	2 182 408.52
10	01.10.2025	31.12.2025	10.10.2025	70	2 182 408.520	30 480.27	2 212 888.79
11	01.01.2026	31.03.2026	31.01.2026	183	2 182 408.520	80 584.98	2 262 993.50
12	01.04.2026	31.07.2026	10.04.2026	252	2 182 408.520	111 736.12	2 294 144.64
13	01.08.2026	30.09.2026	10.08.2026	9	2 182 408.520	0.00	2 182 408.52
14	01.10.2026	31.12.2026	10.10.2026	70	2 182 408.520	30 480.27	2 212 888.79
15	01.01.2027	31.03.2027	31.01.2027	183	1 454 939.050	53 723.32	1 508 662.37
	Итого:				32 008 658.330	756 957.57	32 765 615.90

График перечисления денежных средств подписан электронными квалифицированными подписями:

От Арендодателя: Заместитель председателя Комитета В.Ю.Уваров

От Арендатора: Генеральный директор ООО «МИРОС» Д.Г.Тимофеев

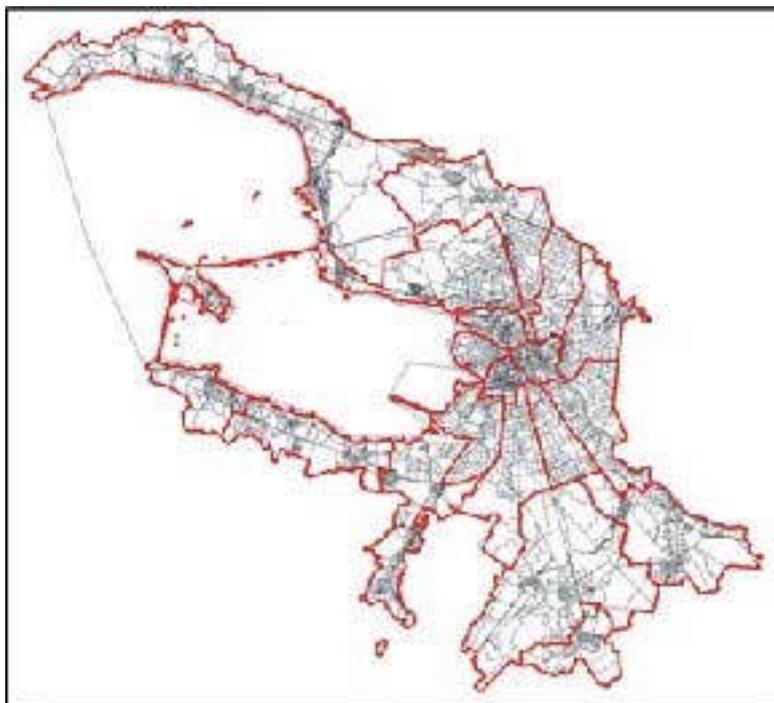
РФ-78-1-64-000-2021-2284

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№01-26-3-2345/21 от 04.10.2021

по адресу:

**Санкт-Петербург,
улица Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)
78:34:0004158:11**



Санкт-Петербург

2021



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 55F0910034ADF1AE4267969717960CC9
Владелец Григорьев Владимир Анатольевич
Действителен с 26.05.2021 по 26.05.2022

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№ РФ-78-1-64-000-2021-2284

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании заявления

Комитета имущественных отношений Санкт-Петербурга (регистрационный номер 01-21-50023/21 от 17.09.2021)

(реквизиты заявления правообладателя земельного участка, иного лица в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с указанием ф.и.о. заявителя - физического лица, либо реквизиты заявления и наименование заявителя - юридического лица о выдаче градостроительного плана земельного участка)

Местонахождение земельного участка:

Санкт-Петербург,

Приморский район, муниципальный округ №65

Описание границ земельного участка (образуемого земельного участка):

См. Таблицу «Сведения о характерных точках границы земельного участка».

Кадастровый номер земельного участка (при наличии) или в случае, предусмотренном частью 1.1 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации, условный номер образуемого земельного участка на основании утвержденных проекта межевания территории и (или) схемы расположения земельного участка или земельных участков на кадастровом плане территории:

78:34:0004158:11

Площадь земельного участка:

7107 (+/-30) кв. м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

Объекты капитального строительства отсутствуют.

Информация о границах зоны планируемого размещения объекта капитального строительства в соответствии с утвержденным проектом планировки территории (при наличии)

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 № 621 "Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории квартала 58 Северо-Приморской части в Приморском районе".

(указывается в случае, если земельный участок расположен в границах территории в отношении которой утверждены проект планировки территории и (или) проект межевания территории)

Градостроительный план подготовлен

Комитетом по градостроительству и архитектуре,
Председатель Комитета -
главный архитектор
Санкт-Петербурга В.А.Григорьев

М.П. _____

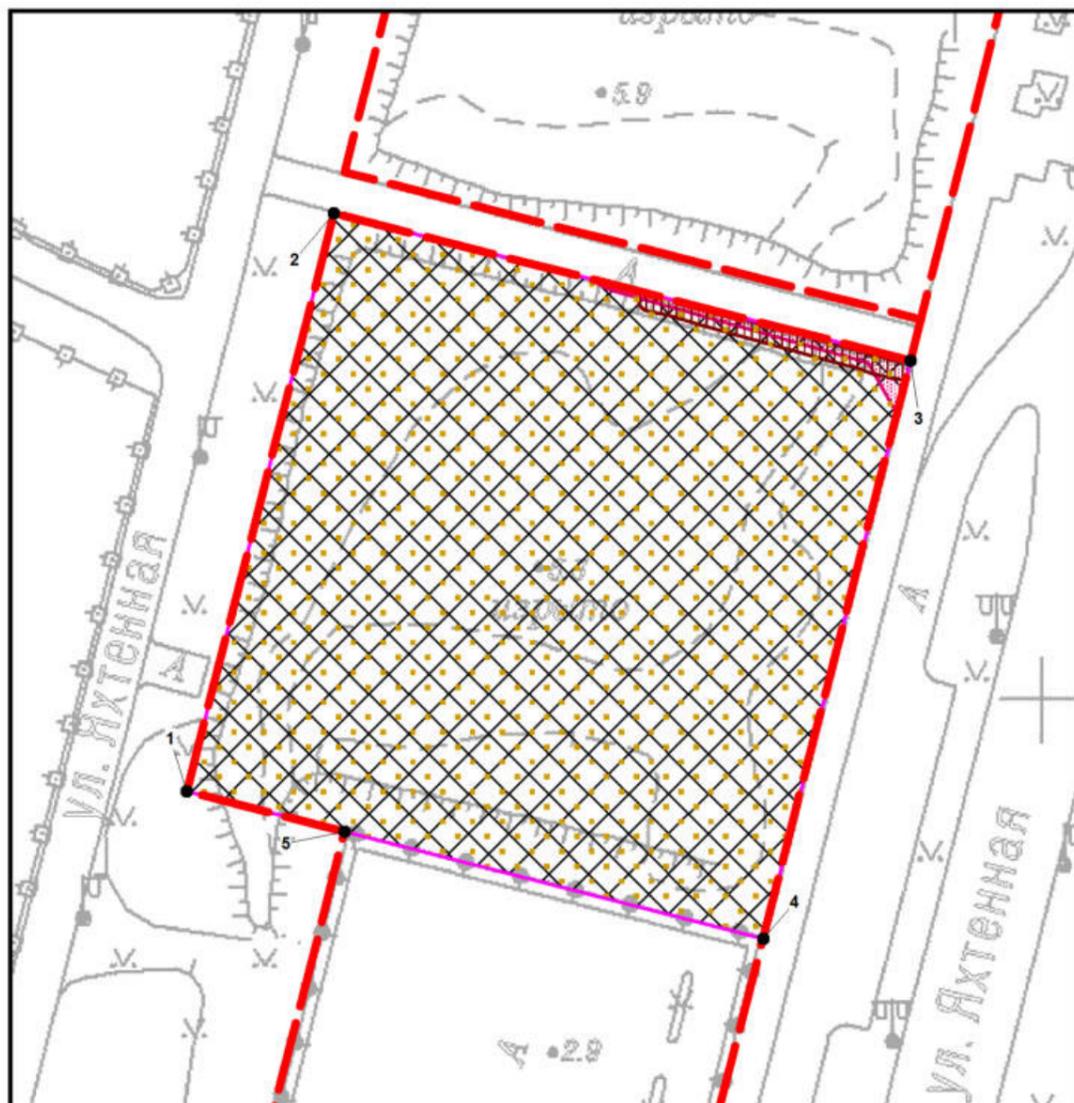
(подпись)

/ В.А.Григорьев /

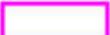
(расшифровка подписи)

Дата выдачи Соответствует дате регистрации
(ДД.ММ.ГГГГ)

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка



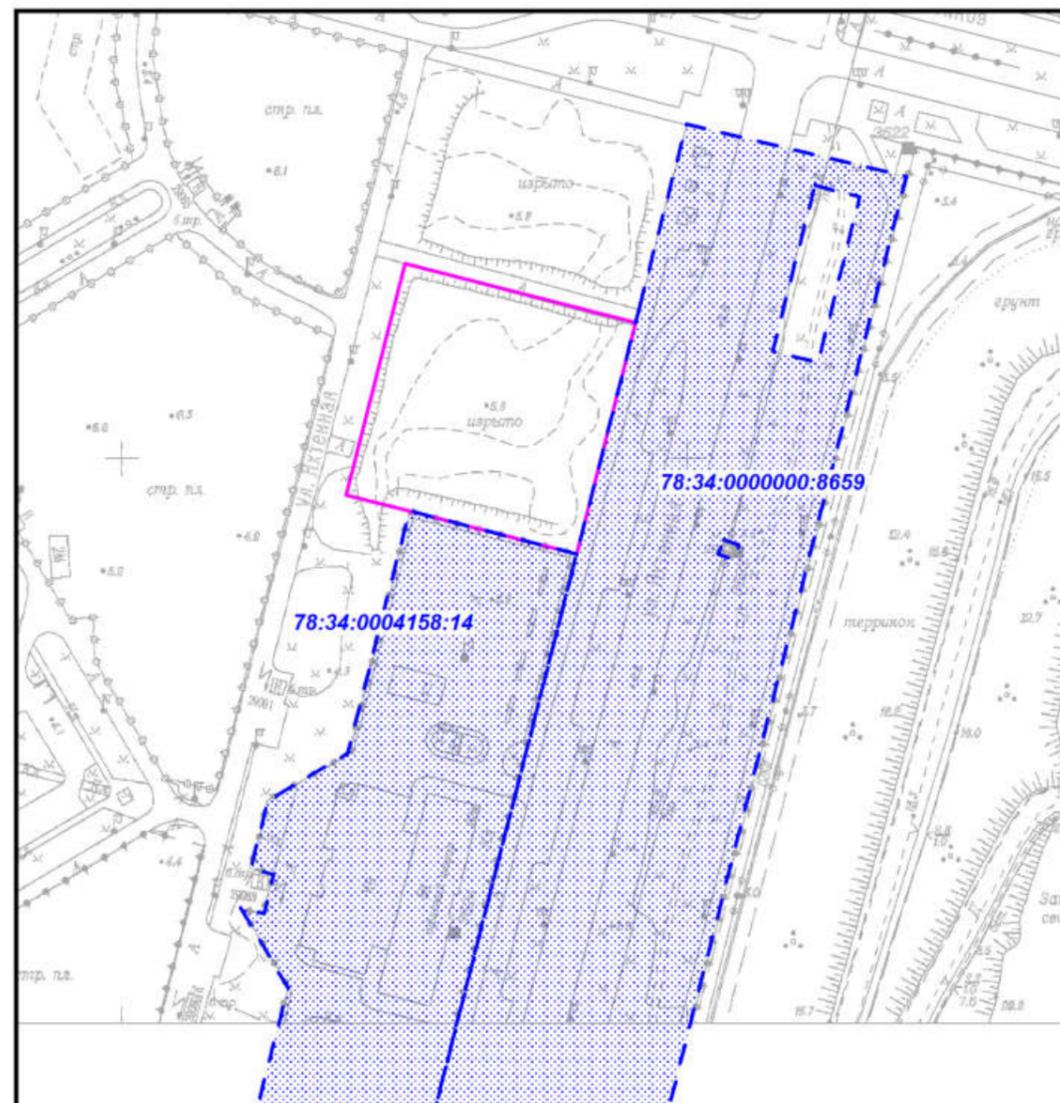
Условные обозначения:

-  - границы земельного участка с кадастровым номером 78:34:0004158:11
-  - границы, в пределах которых разрешается строительство объектов капитального строительства (при условии выполнения требований к отступам стен зданий, строений, сооружений от границ земельного участка)
-  - красные линии, определенные в составе проекта планировки территории, утвержденного постановлением Правительства Санкт-Петербурга от от 29.05.2007 №621
-  - границы зоны планируемого размещения объектов капитального строительства в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 №621

Зона с особыми условиями использования:

-  - охранная зона канализационных сетей
-  - охранная зона подземных кабельных линий электропередач

Схема расположения земельного участка в окружении смежно расположенных земельных участков (ситуационный план), М1:2500



В границах земельного участка могут находиться зарегистрированные в государственном кадастре недвижимости объекты капитального строительства без описания границ и объекты капитального строительства, не учтенные (или сведения о которых не получены в установленный срок) в государственном кадастре недвижимости на дату подготовки градостроительного плана земельного участка. В границах участка могут находиться зоны с особыми условиями использования, не учтенные в государственном кадастре недвижимости на дату подготовки градостроительного плана.

-  - смежный земельный участок, прошедший государственный кадастровый учет
- 78:34:0000000:8659** - кадастровый номер смежного земельного участка

Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан на топографической основе, выполненной "Трест ГРИИ" в 2010 году, М 1:2000

						РФ-78-1-64-000-2021-2284			
						Санкт-Петербург, улица Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Градостроительный план земельного участка	Стадия	Лист	Листов
Спец.ОГП		Бахвалова К.Д.			28.09.2021			1	1
						Чертеж градостроительного плана М1:1000	70 Комитет по градостроительству и архитектуре		

2. Информация о градостроительном регламенте либо требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Земельный участок расположен в территориальной зоне ТЗЖ2 - жилая зона среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне территории исторически сложившихся районов центральной части Санкт-Петербурга, с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры.

Установлен градостроительный регламент (градостроительные регламенты применяются к правоотношениям, возникшим после вступления их в силу).

В границах одного земельного участка допускается с соблюдением градостроительных регламентов, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов размещение двух и более объектов капитального строительства с основными, условно разрешенными и вспомогательными видами использования.

В границах одного земельного участка, в составе одного объекта капитального строительства допускается с соблюдением градостроительных регламентов, строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов размещение двух и более разрешенных видов использования (основных, условно разрешенных и вспомогательных).

Размещение объектов основных и условно разрешенных видов использования, в отношении которых устанавливаются санитарно-защитные зоны, допускается в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами.

Отнесение объектов, не перечисленных в классификаторе видов разрешенного использования земельных участков, утвержденном в соответствии с действующим законодательством, к объектам основных или условно разрешенных видов использования земельных участков, осуществляется Комиссией по землепользованию и застройке Санкт-Петербурга, созданной постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 16.05.2006 №560 "О Комиссии по землепользованию и застройке Санкт-Петербурга".

Вестибюли метрополитена и киоски вентиляционных шахт метрополитена, а также диспетчерские (конечные) станции и отстойно-разворотные кольца пассажирского транспорта могут располагаться в любой территориальной зоне при условии соблюдения требований действующего законодательства к размещению таких объектов.

Использование видов разрешенного использования "железнодорожные пути" (код 7.1.1), "внеуличный транспорт" (код 7.6) и "улично-дорожная сеть" (код 12.0.1) допускается без отдельного указания в градостроительном регламенте соответствующей территориальной зоны, если иное не предусмотрено федеральным законодательством.

Строительство и реконструкция объектов капитального строительства в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации о социальной защите инвалидов, без приспособления указанных объектов для беспрепятственного доступа к ним инвалидов и использования их инвалидами не допускаются, независимо от того, к какому виду разрешенного использования относятся такие объекты.

Жилые дома размещаются на земельных участках с видами разрешенного использования "малоэтажная многоквартирная жилая застройка" (код 2.1.1), "среднеэтажная жилая застройка" (код 2.5), "многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)" (код 2.6) при возможности их обеспечения объектами обслуживания жилой застройки с кодами 3.4.1 (поликлиники) и 3.5.1 (детские сады, школы).

Размещение объектов обслуживания жилой застройки нежилого назначения во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома допускается только в случае, если указанные объекты имеют обособленные вход для посетителей, подъезд и места для стоянки (размещения) индивидуального автотранспорта и при условии соблюдения строительных, экологических, санитарно-гигиенических,

противопожарных и иных правил, нормативов.

Общая площадь встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещений многоквартирного дома, занимаемых объектами обслуживания жилой застройки нежилого назначения, за исключением площади машино-мест, не может превышать 15% от общей площади помещений соответствующих многоквартирных домов, относящихся к виду разрешенного использования "малоэтажная многоквартирная жилая застройка" (код 2.1.1).

Общая площадь встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещений многоквартирного дома, занимаемых объектами обслуживания жилой застройки нежилого назначения, за исключением площади машино-мест, не может превышать 20% от общей площади помещений соответствующих многоквартирных домов, относящихся к виду разрешенного использования "среднеэтажная жилая застройка" (код 2.5).

Общая площадь встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещений многоквартирного дома, занимаемых объектами обслуживания жилой застройки нежилого назначения, за исключением площади машино-мест, не может превышать 15% от общей площади помещений соответствующих многоквартирных домов, относящихся к виду разрешенного использования "многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)" (код 2.6).

Помещения при квартирах или индивидуальных жилых домах, рассчитанные на индивидуальную трудовую деятельность, допускаются при соблюдении действующих нормативов.

Размещение во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома объектов обслуживания жилой застройки с кодом 3.5.1 (детских садов) допускается только в случае, если указанные объекты обеспечены необходимой в соответствии с Правилами долей озеленения, а также детскими (игровыми) и хозяйственной площадками, для которых могут быть образованы или использованы отдельные земельные участки в пределах квартала.

Площадь детских (игровых) и хозяйственной площадок для объектов обслуживания жилой застройки с кодом 3.5.1 (детских садов), размещаемых во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, определяется исходя из вместимости: не менее 24 кв. м на 1 место.

Детские (игровые) площадки допускается размещать за пределами земельного участка, на котором размещен многоквартирный дом со встроенными, пристроенными и встроенно-пристроенными помещениями объекта обслуживания жилой застройки с кодом 3.5.1 (детского сада) в границах квартала, но на расстоянии не более 300 м от указанного объекта обслуживания жилой застройки, если в соответствии с документацией по планировке территории в границах квартала предусмотрена организация детской (игровой) площадки в границах образуемого земельного участка для размещения зеленых насаждений в соответствии с пунктом 1.9.9 раздела 1 Приложения №7 к Правилам. При этом площадь детской (игровой) площадки не должна превышать 20% площади образуемого земельного участка для размещения зеленых насаждений.

Гостиницы, в которых более 10% номеров/апартаментов имеют зоны, предназначенные для приготовления пищи, соответствующие СП 54.13330.2016 "СНиП 31-01-2003 "Здания жилые многоквартирные", размещаются на земельных участках в границах соответствующих территориальных зон, градостроительными регламентами которых предусмотрен вид разрешенного использования "гостиничное обслуживание" (код 4.7), при возможности их обеспечения объектами обслуживания жилой застройки с кодами 3.4.1 (поликлиники) и 3.5.1 (детские сады, школы), в соответствии с требованиями, установленными Правилами к размещению объектов, относящихся соответственно к видам разрешенного использования "малоэтажная многоквартирная жилая застройка" (код 2.1.1), "среднеэтажная жилая застройка" (код 2.5), "многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)" (код 2.6), а также иными требованиями к размещению объектов жилой застройки в соответствии с действующим законодательством.

Возможность обеспечения объектами обслуживания жилой застройки подтверждается наличием одного из следующих документов:

утвержденной документации по планировке территории, в составе которой предусмотрено

размещение объектов обслуживания жилой застройки с кодами 3.4.1 и 3.5.1 при условии, что данные объекты включены в Адресную инвестиционную программу либо создание указанных объектов подтверждается документом, из которого следуют обязательства физических или юридических лиц по созданию таких объектов;

утвержденной Адресной инвестиционной программы, предусматривающей размещение объектов обслуживания, жилой застройки с кодами 3.4.1 и 3.5.1;

документа, подтверждающего обязательства физического или юридического лица по созданию объектов обслуживания жилой застройки с кодами 3.4.1 и 3.5.1;

Выдача разрешения на строительство объектов капитального строительства в сфере жилищного строительства осуществляется при наличии решения о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта, предоставленного в порядке, установленном законом Санкт-Петербурга.

Выдача разрешения на строительство объектов капитального строительства в сфере строительства объектов капитального строительства нежилого назначения осуществляется при наличии решения о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта, предоставленного в порядке, установленном законом Санкт-Петербурга.

В случае если земельный участок и объект капитального строительства расположены в границах зон с особыми условиями использования территорий и иных зон, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации, правовой режим использования и застройки указанного земельного участка определяется градостроительными регламентами и совокупностью ограничений, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Если установленные в порядке, предусмотренном действующим законодательством, ограничения относятся к одному и тому же параметру (требованию), применению подлежат более строгие ограничения.

Земельные участки или объекты капитального строительства, виды разрешенного использования, предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры и предельные параметры которых не соответствуют градостроительному регламенту, могут использоваться без установления срока приведения их в соответствие с градостроительным регламентом, за исключением случаев, если использование таких земельных участков и объектов капитального строительства опасно для жизни или здоровья человека, для окружающей среды, объектов культурного наследия.

Реконструкция указанных в предыдущем абзаце объектов капитального строительства может осуществляться только путем приведения таких объектов в соответствие с градостроительным регламентом или путем уменьшения их несоответствия предельным параметрам разрешенного строительства, реконструкции. Изменение видов разрешенного использования указанных земельных участков и объектов капитального строительства может осуществляться путем приведения их в соответствие с видами разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства, установленными градостроительным регламентом.

Проекты планировки территории, проекты планировки с проектами межевания территории, утвержденные до вступления в силу Правил (изменений в Правила) применяются без приведения в соответствие с Правилами (изменениями в Правила), если иное не установлено законом Санкт-Петербурга.

При противоречии с Правилами проектов планировки территории, проектов планировки с проектами межевания территории, утвержденных до вступления в силу Правил (изменений в Правила) применительно к территориям, в отношении которых до 01.03.2015 заключен договор аренды для комплексного освоения территории в целях жилищного строительства, в течение срока действия указанного договора применяются проекты планировки территории, проекты планировки с проектами межевания территории без приведения в соответствие с Правилами (изменениями в Правила), если иное не установлено законом Санкт-Петербурга.

При противоречии с Правилами проектов планировки территории, проектов планировки с проектами межевания территории, утвержденных до вступления в силу Правил (изменений в Правила) применительно к территориям, в отношении которых заключены договоры о

развитии застроенных территорий в течение срока действия указанных договоров применяются проекты планировки территории, проекты планировки с проектами межевания территории без приведения в соответствие с Правилами (изменениями в Правила), если иное не установлено законом Санкт-Петербурга.

Утвержденные до вступления в силу Правил (изменений в Правила) проекты планировки территории, а равно проекты планировки с проектами межевания территории в границах территорий, в которых предусматривается осуществление комплексного развития территории в соответствии с приложением №6 к Правилам, признаются недействующими, за исключением случаев, предусмотренных в следующем абзаце, и не учитываются при подготовке документации по планировке территории в целях комплексного развития территории, осуществляемого в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации.

Разрешения на строительство, выданные до вступления в силу Правил (изменений в Правила), действуют в период срока, указанного в разрешениях на строительство, а также в случае продления сроков их действия или переоформления переуступки прав на строительство иным лицам в соответствии с действующим законодательством вплоть до их изменения, истечения сроков их действия или наступления иных обстоятельств, прекращающих их действие.

Со дня утверждения документации по планировке территории в целях комплексного развития территории ранее утвержденная документация по планировке территории признается утратившей силу.

Разрешения на условно разрешенный вид использования и разрешения на отклонение от предельных параметров, выданные до вступления в силу Правил (изменений в Правила), действуют пять лет и не подлежат продлению за исключением случаев, когда разрешения на условно разрешенный вид использования, разрешения на отклонение от предельных параметров учтены в параметрах застройки территории в составе утвержденных и действующих проектов планировки территории, а равно проектов планировки с проектами межевания территории, если в соответствии с разрешением на условно разрешенный вид использования был утвержден акт о выборе земельного участка до 01.03.2015 в пределах срока его действия, а также случаев, когда указанные разрешения учтены в период срока их действия при выдаче разрешения на строительство. В случае если указанные разрешения учтены в период срока их действия при выдаче разрешения на строительство, такие разрешения действуют в пределах срока действия разрешения на строительство.

Соблюдение требований градостроительного регламента в части обеспечения жилых домов, размещаемых на земельных участках с видами разрешенного использования «малоэтажная многоквартирная жилая застройка» (код 2.1.1), «среднеэтажная жилая застройка» (код 2.5), «многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)» (код 2.6), а также гостиниц, в которых более 10% номеров/апартаментов имеют зоны, предназначенные для приготовления пищи, соответствующие СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные», объектами обслуживания жилой застройки с кодами 3.4.1 (поликлиники) и 3.5.1 (детские сады, школы), определяется Градостроительной комиссией Санкт-Петербурга в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 24.05.2021 №314.

2.1. Реквизиты акта органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, содержащего градостроительный регламент либо реквизиты акта федерального органа государственной власти, органа государственной власти субъекта Российской Федерации, органа местного самоуправления, иной организации, определяющего в соответствии с федеральными законами порядок использования земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается

Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 №524 «О правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга» (везде и далее - Правила).

2.2. Информация о видах разрешенного использования земельного участка

<i>Код</i>	<i>Вид использования</i>
ОСНОВНЫЕ ВИДЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	
2.7.1	Хранение автотранспорта

В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 № 621 "Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории квартала 58 Северо-Приморской части в Приморском районе" функциональное назначение объектов капитального строительства - многоэтажный паркинг.

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ РАЗРЕШЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА:

1. Дополнительно по отношению к основным видам разрешенного использования и условно разрешенным видам использования земельных участков и объектов капитального строительства и только совместно с ними могут применяться вспомогательные виды разрешенного использования, в случае, если объекты, относящиеся к вспомогательным видам разрешенного использования, связаны, в том числе технологически, с объектами, относящимися к основным и(или) условно разрешенным видам использования, и обеспечивают использование объектов, относящихся к основным и(или) условно разрешенным видам использования.

Вспомогательные виды разрешенного использования выбираются при соблюдении строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов из числа:

основных видов разрешенного использования, установленных градостроительным регламентом соответствующей территориальной зоны, в случае, если площадь помещений зданий, строений и сооружений, занимаемых объектами вспомогательных видов разрешенного использования, не превышает 700 кв. м;

условно разрешенных видов использования, установленных градостроительным регламентом соответствующей территориальной зоны (за исключением видов разрешенного использования, предусмотренных кодами 2.1, 2.1.1, 2.2, 2.3, 2.5, 2.6), при соблюдении одного из следующих условий:

1.1. Суммарная доля площади помещений зданий, строений и сооружений, занимаемых объектами вспомогательных видов разрешенного использования, расположенных на одном земельном участке, не должна превышать 30% общей площади помещений зданий, строений и сооружений на данном земельном участке, включая подземную часть, за исключением случаев, предусмотренных в пункте 2 настоящего раздела.

1.2. Часть площади земельного участка, занимаемая отдельно стоящими объектами вспомогательных видов разрешенного использования, с относящимся к ним озеленением, местами для стоянки (размещения) индивидуального автотранспорта, иными параметрами разрешенного строительства, необходимыми в соответствии с действующим законодательством элементами инженерного обеспечения и благоустройства, не должна превышать 15% общей площади соответствующего земельного участка, за исключением случаев, предусмотренных в пункте 2 настоящего раздела.

Для видов объектов, относящихся к видам разрешенного использования "обеспечение спортивно-зрелищных мероприятий" (код 5.1.1), "обеспечение занятий спортом в помещениях" (код 5.1.2), "площадки для занятий спортом" (код 5.1.3), "оборудованные площадки для занятий спортом" (код 5.1.4), "водный спорт" (код 5.1.5), "авиационный спорт" (код 5.1.6), "спортивные базы" (код 5.1.7), указанный показатель не должен превышать 10% от общей площади земельного участка.

2. В границах территориальных зон Т1Ж1, Т1Ж2-1, Т1Ж2-2 для видов разрешенного использования "для индивидуального жилищного строительства" (код 2.1) и "ведение садоводства" (код 13.2) вспомогательные виды разрешенного использования из числа условно

разрешенных видов использования, установленных градостроительными регламентами указанных территориальных зон, могут применяться при соблюдении следующих условий:

2.1. Суммарная доля площади помещений зданий, строений и сооружений, занимаемых объектами вспомогательных видов разрешенного использования, расположенных на одном земельном участке, не должна превышать 40% общей площади помещений зданий, строений и сооружений на данном земельном участке, включая подземную часть.

2.2. Часть площади земельного участка, занимаемая объектами вспомогательных видов разрешенного использования, не должна превышать 35% общей площади соответствующего земельного участка, а также относящимся к ним озеленением, местами для стоянки (размещения) индивидуального автотранспорта, иными необходимыми в соответствии с действующим законодательством элементами инженерно-технического обеспечения и благоустройства.

3. Соблюдение условий, предусмотренных в пунктах 1 и 2 настоящего раздела, в случае размещения объектов основных и(или) условно разрешенных видов использования одновременно с вспомогательными видами разрешенного использования должно быть подтверждено в составе проектной документации.

Соблюдение условий, предусмотренных в пунктах 1 и 2 настоящего раздела, в иных случаях обеспечивается лицом, осуществляющим строительство.

4. Расчет озеленения земельного участка в целях размещения объектов вспомогательных видов разрешенного использования осуществляется в соответствии с пунктом 1.9.7 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

2.3. Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельного участка и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок:

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков, в том числе их площадь			Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Требования к архитектурным решениям объектов капитального строительства, расположенным в границах территории исторического поселения федерального или регионального значения	Иные показатели
1	2	3	4	5	6	7	8
Длина, м	Ширина, м	Площадь, м ² или га					
Без ограничений, см. п.13 настоящего подраздела	Без ограничений, см. п.13 настоящего подраздела	См. п.1, п.13 настоящего подраздела	См. п.3 настоящего подраздела	См. п.5-п.6, настоящего подраздела	Без ограничений, см. п.13 настоящего подраздела	-	См. п.2, п.4, п.7-п.13 настоящего подраздела

1. Минимальная площадь земельных участков устанавливается в соответствии с пунктом 1.4.2 раздела 1 Приложения №7 к Правилам:

Предельный размер земельного участка не может быть менее площади, занимаемой существующим или размещаемым в его границах объектом капитального строительства и обеспечивающей соблюдение установленных Правилами предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, в том числе минимальной доли озеленения земельных участков, минимального количества мест для стоянки (размещения) индивидуального автотранспорта в границах земельного участка, а также соблюдение строительных, экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и иных правил, нормативов.

2. Максимальное значение коэффициента использования территории устанавливается в соответствии с пунктами 1.5.1 - 1.5.7 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

3. Минимальные отступы зданий, строений, сооружений от границ земельного участка устанавливаются в соответствии с пунктами 1.6.1 - 1.6.6 раздела 1 Приложения №7 к Правилам:

3.1. Минимальные отступы стен зданий, строений и сооружений без окон и иных светопрозрачных конструкций, обеспечивающих соблюдение санитарных требований, дверных и иных проемов от границ земельных участков - 0 м.

3.2. Минимальные отступы стен зданий, строений и сооружений с окнами, иными светопрозрачными конструкциями, обеспечивающими соблюдение санитарных требований, дверными и иными проемами от границ земельных участков определяются следующим образом:

по границам смежных земельных участков или по границам территорий, на которых

земельные участки не образованы, не менее 10 м;

в случае если земельный участок является смежным с территориями (земельными участками), расположенными в границах территориальных зон, градостроительными регламентами которых не установлены виды разрешенного использования, предусматривающие размещение объектов капитального строительства, минимальный отступ от границ такого земельного участка не менее 3 м.

3.3. Минимальные отступы от границ земельных участков стен зданий, строений и сооружений по границам земельных участков, совпадающих с улицами и (или) красными линиями указанных улиц, устанавливаются:

для жилых домов с квартирами на первом этаже, выходящими на магистральные улицы, - 6 м.

для жилых домов с квартирами на первом этаже, выходящими на прочие улицы, - 3 м.

для прочих зданий - 0 м.

3.4. Минимальные отступы от границ земельных участков стен зданий, строений и сооружений, совпадающих с внутриквартальными проездами и (или) красными линиями указанных проездов, определяются по следующей формуле:

$L \text{ отступа} = 10 - L \text{ проезда} / 2$,

где:

L проезда - ширина проезда и (или) ширина проезда в красных линиях в метрах,

L отступа - величина отступа от внутриквартального проезда и (или) внутриквартального проезда в красных линиях в метрах.

В случае если в результате расчета величина отступа составляет 0 метров или имеет отрицательное значение, размещение зданий, строений, сооружений допускается с отступом от границ земельного участка - 0 м.

Для целей применения настоящего пункта ширина проезда определяется на основании топографической карты-схемы со сроком выполнения не позднее трех лет на дату расчета, содержащейся в проектной документации, либо на основании красных линий, утвержденных в установленном порядке.

Требования пунктов 3.1. - 3.4. настоящего раздела не применяются в случае реконструкции зданий, строений и сооружений без изменения местоположения объекта капитального строительства в границах земельного участка (в границах существующего фундамента) при условии соблюдения иных предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства, установленных Правилами.

4. Максимальные выступы за красную линию (за исключением красных линий внутриквартальных проездов) частей зданий, строений и сооружений допускаются в отношении балконов, эркеров, козырьков и выше 3,5 м от поверхности земли. При этом суммарная ширина всех эркеров в каждом этаже не должна превышать 30% ширины фасада здания, выходящего на красную линию, в этом этаже.

5. Максимальное количество этажей надземной части зданий, строений, сооружений на земельном участке не устанавливается.

6. Максимальная высота зданий, строений, сооружений на земельном участке устанавливается в соответствии с пунктами 1.8.1 - 1.8.7 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

При определении максимальной высоты зданий, строений и сооружений не учитываются антенны, молниеотводы и другие инженерные устройства, не оказывающие влияния на безопасность здания, строения, сооружения и не перечисленные во втором, четвертом и пятом абзацах пункта 1.8.6.1 раздела 1 Приложения №7 к Правилам, а также во втором, третьем и восьмом абзацах пункта 1.8.6.2 раздела 1 Приложения №7 к Правилам в составе инженерного оборудования.

Максимальная высота промышленных дымовых труб, дымовых труб котельных, за

исключением инженерного оборудования, предусмотренного в пунктах 1.8.6.1 и 1.8.6.2 раздела 1 Приложения №7 к Правилам, вытяжных башен, градирен с несущими стволами из кирпича, железобетона, металла и композиционных материалов, обеспечивающих эффективное рассеивание дымовых газов различной температуры, влажности и агрессивности до допустимых действующими гигиеническими нормами пределов концентрации на уровне земли в соответствии с требованиями экологии, необходимым разряжением на уровне ввода газохода и (или) требованиями безопасности полетов воздушного транспорта, в градостроительных регламентах не устанавливается.

Для целей применения настоящего пункта под промышленными дымовыми трубами, вытяжными башнями, градирнями понимаются высотные сооружения промышленных предприятий, предусмотренные СП 43.13330.2012 «СНиП 2.09.03-85 «Сооружения промышленных предприятий».

Максимальная высота зданий, строений и сооружений – 40/43/60 метров:

40 – максимальная высота зданий, строений и сооружений, расположенных по фронту застройки и в глубине квартала, в метрах по вертикали относительно дневной поверхности земли до наивысшей отметки конструктивного элемента здания, строения, сооружения (парапета плоской кровли, карниза, конька или фронтона скатной крыши, купола, башни, шпиля), включая инженерное оборудование, выполненное в капитальных конструкциях (вентиляционные шахты (камеры), дымовые трубы, машинные помещения лифтов, крышные котельные), а также выходы на кровлю, отклонение от которой допускается при наличии условий, установленных частью 1 статьи 40 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

43 – максимальная высота зданий, строений и сооружений, расположенных по фронту застройки и в глубине квартала, в метрах по вертикали относительно дневной поверхности земли до наивысшей отметки конструктивного элемента здания, строения, сооружения для размещения инженерного оборудования, выполненного в капитальных конструкциях (вентиляционные шахты (камеры), дымовые трубы, машинные помещения лифтов, крышные котельные), а также выходов на кровлю.

Применение данной высоты (43 метра) допускается исключительно для размещения объектов, указанных в предыдущем абзаце при одновременном соблюдении следующих условий:

суммарная доля площади занимаемой объектами, указанными в абзаце третьем настоящего пункта, составляет не более 25% от площади кровли (крыши) здания, строения, сооружения;

высота указанных объектов определяется от высоты 40 метров.

Отклонение от данной высоты (43 метра) не допускается.

60 – максимальная высота зданий, строений и сооружений, расположенных по фронту застройки и в глубине квартала, в метрах по вертикали относительно дневной поверхности земли до наивысшей отметки конструктивного элемента здания, строения, сооружения (парапета плоской кровли, карниза, конька или фронтона скатной крыши, купола, башни, шпиля), включая инженерное оборудование, выполненное в капитальных конструкциях (вентиляционные шахты (камеры), дымовые трубы, машинные помещения лифтов, крышные котельные), выходы на кровлю, отклонение до которой допускается при наличии условий, установленных частью 1 статьи 40 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

При этом данное значение максимальной высоты (60 метров) зданий, строений и сооружений, является предельным для отклонения.

7. Максимальная общая площадь объектов капитального строительства нежилого назначения на земельных участках не устанавливается. Общая площадь объектов капитального строительства нежилого назначения, относящихся к условно разрешенным видам использования, устанавливается в разрешении на условно разрешенный вид использования, выдаваемом в порядке, установленном действующим законодательством.

8. Максимальный класс опасности (в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами) объектов капитального строительства, размещаемых на земельном участке, - V.

9. Минимальная площадь озеленения земельного участка устанавливается в соответствии с пунктами 1.9.1 - 1.9.10 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

10. Минимальное количество мест для стоянки (размещения) индивидуального автотранспорта на земельных участках устанавливается в соответствии с пунктами 1.10.1 - 1.10.9 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

11. Минимальное количество мест на погрузочно-разгрузочных площадках на земельном участке устанавливается в соответствии с пунктами 1.11.1 - 1.11.3 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

12. Минимальное количество мест для хранения велосипедного транспорта на земельном участке устанавливается в соответствии с пунктами 1.13.1 - 1.13.5 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

13. Максимальный размер земельных участков, в том числе их площадь, и максимальный процент застройки в границах земельного участка не подлежит установлению.

В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 № 621 "Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории квартала 58 Северо-Приморской части в Приморском районе" определены следующие параметры застройки и характеристика планируемого развития территории:

- функциональное назначение объекта капитального строительства - многоэтажный паркинг;
- номер формируемого земельного участка - 24;
- площадь формируемого земельного участка - 0,71 га;
- максимальная общая площадь (общая площадь квартир для объектов жилого назначения) - 12400 кв.м;
- этажность - 7;

Примечание: 498 машино-мест.

2.4. Требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается (за исключением случая, предусмотренного пунктом 7.1 части 3 статьи 57.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации):

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка, на который действие градостроительного регламента не распространяется или для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты акта, регулирующего использование земельного участка	Требования к использованию земельного участка	Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства	
			Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, строений, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
-	-	-	-	-	-	-	-

2.5. Предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства, установленные положением об особо охраняемых природных территориях, в случае выдачи градостроительного плана земельного участка в отношении земельного участка, расположенного в границах особо охраняемой природной территории:

Причины отнесения земельного участка к виду земельного участка для которого градостроительный регламент не устанавливается	Реквизиты Положения об особо охраняемой природной территории	Реквизиты утвержденной документации по планировке территории	Зонирование особо охраняемой природной территории (да/нет)								
			Функциональная зона	Виды разрешенного использования земельного участка		Требования к параметрам объекта капитального строительства			Требования к размещению объектов капитального строительства		
				Основные виды разрешенного использования	Вспомогательные виды разрешенного использования	Предельное количество этажей и (или) предельная высота зданий, сооружений	Максимальный процент застройки в границах земельного участка, определяемый как отношение суммарной площади земельного участка, которая может быть застроена, ко всей площади земельного участка	Иные требования к параметрам объекта капитального строительства	Минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения мест допустимого размещения зданий, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, сооружений	Иные требования к размещению объектов капитального строительства	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства и объектах культурного наследия

3.1. Объекты капитального строительства

Не имеется

3.2. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Не имеется

4. Информация о расчетных показателях минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетных показателях максимально допустимого уровня территориальной доступности указанных объектов для населения в случае, если земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой предусматривается осуществление деятельности по комплексному развитию территории:

Не заполняется

5. Информация об ограничениях использования земельного участка, в том числе если земельный участок полностью или частично расположен в границах зон с особыми условиями использования территорий

1. Охранная зона канализационных сетей:

1.1 Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 78 кв.м.

1.2 Строительство в охранных зонах сетей инженерных коммуникаций (или вынос сетей) возможно по согласованию с владельцами этих сетей.

2. Охранная зона подземных кабельных линий электропередач:

2.1 Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 95 кв.м.

2.2 Строительство в охранных зонах сетей инженерных коммуникаций (или вынос сетей) возможно по согласованию с владельцами этих сетей.

6. Информация о границах зон с особыми условиями использования территорий, если земельный участок полностью или частично расположен в границах таких зон:

Наименование зоны с особыми условиями использования территории с указанием объекта, в отношении которого установлена такая зона	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		
	Обозначение (номер) характерной точки	X	Y
Охранная зона канализационных сетей	-	-	-
Охранная зона подземных кабельных линий электропередач	-	-	-

7. Информация о границах публичных сервитутов

Информация отсутствует

8. Номер и (или) наименование элемента планировочной структуры, в границах которого расположен земельный участок

В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 29.05.2007 № 621 "Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории квартала 58 Северо-Приморской части в Приморском районе" земельный участок расположен в границах квартала 58 Северо-Приморской части в Приморском районе.

9. Информация о технических условиях подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, определенных с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, городского округа

ГУП «Топливо-энергетический комплекс Санкт-Петербурга», технические условия подключения от 13.05.2021 №40-13/22963-2822:

- суммарная тепловая нагрузка объекта – 0,287 Гкал/час (отопление – 0,158 Гкал/час);
- срок подключения – 18-36 месяцев, окончательно определяется договором о подключении к системе теплоснабжения ГУП «ТЭК СПб»;
- срок действия технических условия – 3 года.

ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения от 24.03.2021 №ИСХ-04285/48:

- Водоснабжение: подача воды питьевого качества из системы коммунального водоснабжения (максимальная подключаемая нагрузка) общим расходом 2.990 куб.м/час (71.76 куб.м/сут);
- Водоотведение: сброс бытовых сточных вод (максимальная подключаемая нагрузка) расходом 2.190 куб.м/час (52.56 куб.м/сут);
- Срок подключения объекта капитального строительства к инженерно-техническим сетям: 18 месяцев с даты заключения договора;
- Срок действия технических условий три года.

10. Реквизиты нормативных правовых актов субъекта Российской Федерации, муниципальных правовых актов, устанавливающих требования к благоустройству территории

Закон Санкт-Петербурга «О благоустройстве в Санкт-Петербурге» от 25.12.2015 №891-180.

11. Информация о красных линиях:

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
-	-	-

Материалы и результаты инженерных изысканий на дату выдачи ГПЗУ отсутствуют (или содержат сведения, отнесенные федеральными законами к категории ограниченного доступа).

Сведения о характерных точках границы земельного участка.

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	101187.06	108279.22
2	101268.78	108300.08
3	101247.93	108381.73
4	101166.21	108360.86
5	101181.35	108301.59

Филиал публично-правовой компании "Роскадастр" по Санкт-Петербургу

полное наименование органа регистрации прав

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 07.02.2023, поступившего на рассмотрение 07.02.2023, сообщаем, что согласно записям Единого государственного реестра недвижимости:

Раздел 1 Лист 1

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
--------------------	---------------------------	-------------------	--------------------------

07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667	
Кадастровый номер:	78:34:0004158:11
Номер кадастрового квартала:	78:34:0004158
Дата присвоения кадастрового номера:	13.03.2008

Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Адрес:	г.Санкт-Петербург, улица Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)
Площадь:	7107 +/- 30
Кадастровая стоимость, руб.:	48526758.04
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Виды разрешенного использования:	Хранение автотранспорта
Сведения о кадастровом инженере:	19160, образованием части земельного участка с кадастровым номером 78:34:0004158:11, расположенного по адресу: г.Санкт-Петербург, улица Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)
Сведения о лесах, водных объектах и об иных природных объектах, расположенных в пределах земельного участка:	данные отсутствуют
Сведения о том, что земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, территории объекта культурного наследия, публичного сервитута:	данные отсутствуют

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особой экономической зоны, территории опережающего социально-экономического развития, зоны территориального развития в Российской Федерации, игровой зоны:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок расположен в границах особо охраняемой природной территории, охотничьих угодий, лесничеств:	данные отсутствуют		
Сведения о результатах проведения государственного земельного надзора:	данные отсутствуют		
Сведения о расположении земельного участка в границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания территории:	данные отсутствуют		
Условный номер земельного участка:	данные отсутствуют		
Сведения о принятии акта и (или) заключении договора, предусматривающих предоставление в соответствии с земельным законодательством исполнительным органом государственным органом власти или органом местного самоуправления, находящегося в государственной или муниципальной собственности земельного участка для строительства наемного дома социального использования или наемного дома коммерческого использования:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок или земельные участки образованы на основании решения об изъятии земельного участка и (или) расположенного на нем объекта недвижимости для государственных или муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
Сведения о том, что земельный участок образован из земель или земельного участка, государственная собственность на которые не разграничена:	данные отсутствуют		
Сведения о наличии земельного спора о местоположении границ земельных участков:	данные отсутствуют		
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "временные". Дата истечения временного характера сведений об объекте недвижимости: 01.03.2022.		
Особые отметки:	Сведения об ограничениях права на объект недвижимости, обременениях данного объекта, не зарегистрированных в реестре прав, ограничений прав и обременений недвижимого имущества: вид ограничения (обременения): прочие ограничения прав и обременения объекта недвижимости; срок		

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

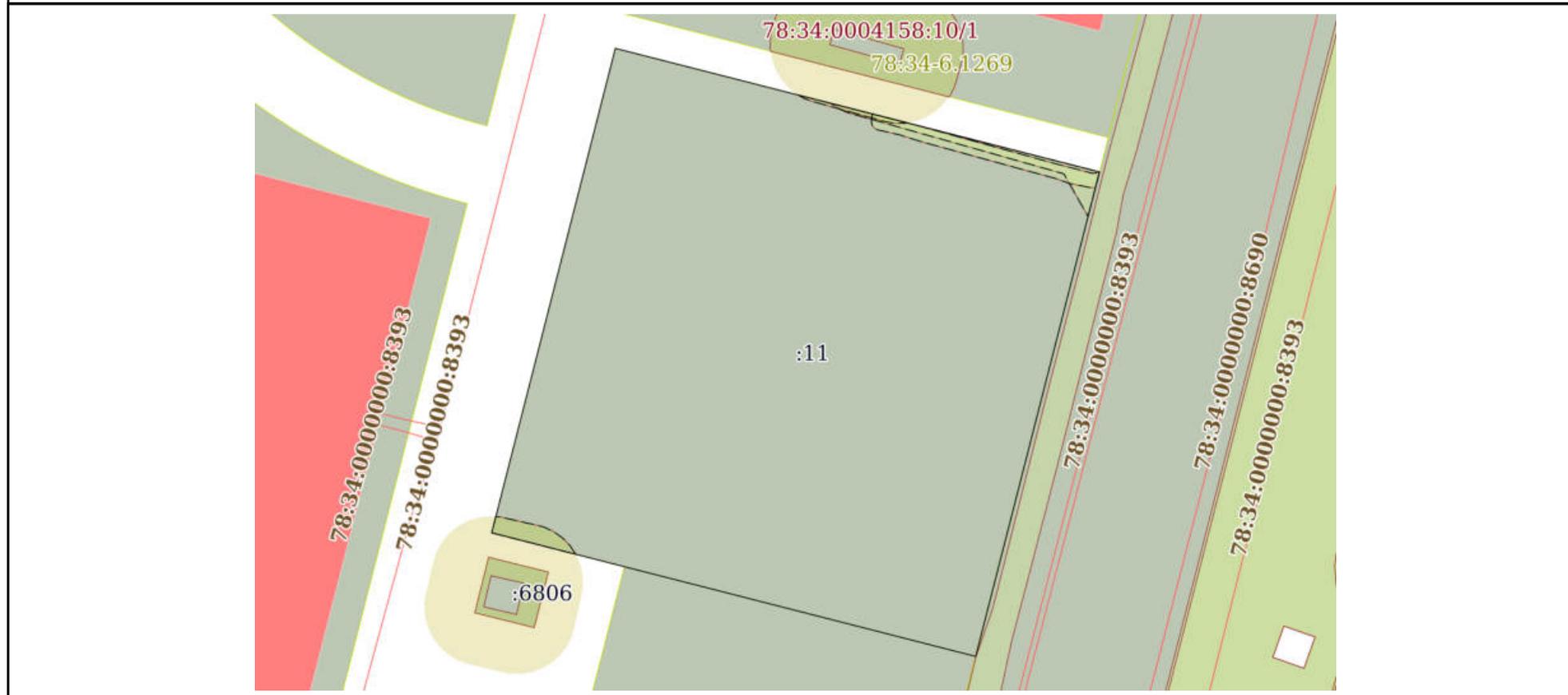
Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 1	Всего листов раздела 1: 3	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	
		<p>действия не установлен; реквизиты документа-основания: распоряжение КИО "Об утверждении границ земельного участка" от 18.11.2015 № 5317-рк выдан: Комитет имущественных отношений Санкт-Петербурга. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия не установлен. вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 07.06.2022; реквизиты документа-основания: решение о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства от 26.05.2022 № 06-1074/РС-175 выдан: Северо-Западное Управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; срок действия: с 09.09.2022; реквизиты документа-основания: решение о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства от 24.08.2022 № 06-2862/РС-640 выдан: Северо-Западное Управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор). Земельный участок подлежит снятию с государственного кадастрового учета по истечении пяти лет со дня его государственного кадастрового учета, если на него не будут зарегистрированы права. Сведения, необходимые для заполнения раздела: 2 - Сведения о зарегистрированных правах, отсутствуют.</p>	
Получатель выписки:		Гордиенко Константин Михайлович, действующий(ая) на основании документа "" КОМИТЕТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
 Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3	Всего листов раздела 3: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:1000	Условные обозначения:		
----------------	-----------------------	--	--

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.1	Всего листов раздела 3.1: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	

Описание местоположения границ земельного участка							
№ п/п	Номер точки		Дирекционный угол	Горизонтальное проложение, м	Описание закрепления на местности	Кадастровые номера смежных участков	Сведения об адресах правообладателей смежных земельных участков
	начальная	конечная					
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1.1	1.1.2	14°19.2`	84.34	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2	1.1.2	1.1.3	104°19.5`	84.27	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют
3	1.1.3	1.1.4	194°19.6`	84.34	данные отсутствуют	78:34:0000000:8659	данные отсутствуют
4	1.1.4	1.1.5	284°19.7`	61.17	данные отсутствуют	78:34:0004158:14	адрес отсутствует
5	1.1.5	1.1.1	284°19.1`	23.09	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Описание местоположения земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 3.2	Всего листов раздела 3.2: 1	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	

Сведения о характерных точках границы земельного участка				
Система координат СК-1964				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	101187.06	108279.22	-	-
2	101268.78	108300.08	-	-
3	101247.93	108381.73	-	-
4	101166.21	108360.86	-	-
5	101181.35	108301.59	-	-
1	101187.06	108279.22	-	-

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 1 раздела 4	Всего листов раздела 4: 4	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
--------------------	---------------------------	-------------------	--------------------------

07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667

Кадастровый номер: 78:34:0004158:11

План (чертеж, схема) части земельного участка Учетный номер части: 78:34:0004158:11/1



Масштаб 1:300 Условные обозначения:

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 4

Всего листов раздела 4: 4

Всего разделов: 7

Всего листов выписки: 20

07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667

Кадастровый номер:

78:34:0004158:11

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 78:34:0004158:11/2



Масштаб 1:300

Условные обозначения:

полное наименование должности

подпись

инициалы, фамилия

М.П.

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 3 раздела 4

Всего листов раздела 4: 4

Всего разделов: 7

Всего листов выписки: 20

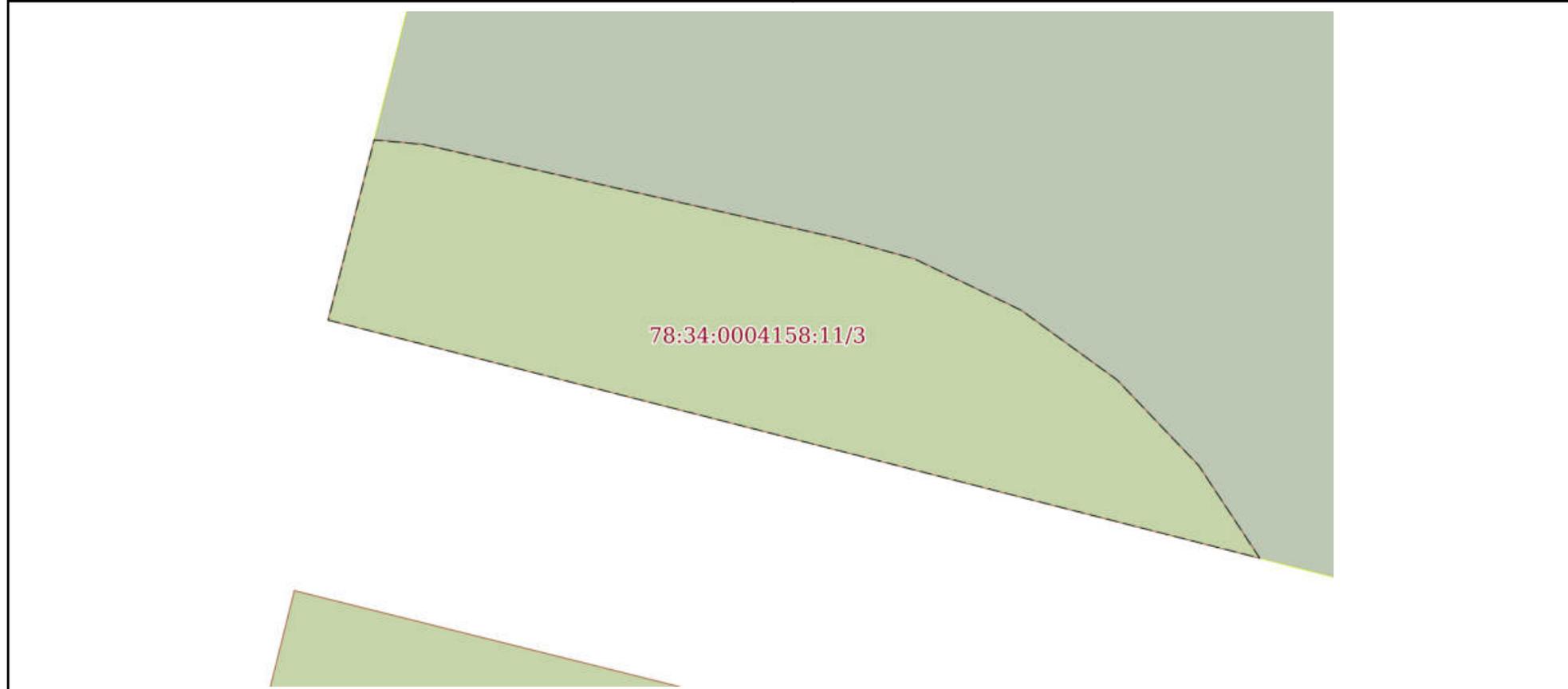
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667

Кадастровый номер:

78:34:0004158:11

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 78:34:0004158:11/3



Масштаб 1:90

Условные обозначения:

полное наименование должности

подпись

инициалы, фамилия

М.П.

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 4 раздела 4

Всего листов раздела 4: 4

Всего разделов: 7

Всего листов выписки: 20

07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667

Кадастровый номер:

78:34:0004158:11

План (чертеж, схема) части земельного участка

Учетный номер части: 78:34:0004158:11/4



Масштаб 1:200

Условные обозначения:

полное наименование должности

подпись

инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	
Учетный номер части	Площадь, м2	Содержание ограничения в использовании или ограничения права на объект недвижимости или обременения объекта недвижимости	
1	2	3	
78:34:0004158:11/1	78	вид ограничения (обременения): прочие ограничения прав и обременения объекта недвижимости; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: распоряжение КИО "Об утверждении границ земельного участка" от 18.11.2015 № 5317-рк выдан: Комитет имущественных отношений Санкт-Петербурга; Содержание ограничения (обременения): Охранная зона канализационных сетей	
78:34:0004158:11/2	95	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; Содержание ограничения (обременения): Охранная зона подземных кабельных линий электропередачи	
78:34:0004158:11/3	38	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: решение о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства от 26.05.2022 № 06-1074/РС-175 выдан: Северо-Западное Управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); Содержание ограничения (обременения): Ограничения предусмотрены п.8-11, раздела III Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утв. Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (ред. от 21.12.2018). 8. В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в т.ч.: а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи; б) размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов; в) находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 2 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	

распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств и подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи; г) размещать свалки; д) производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи). 9. В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением свыше 1000 вольт запрещается: а) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов; б) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи); г) бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи); д) осуществлять проход судов с поднятыми стрелами кранов и других механизмов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи). 10. В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются: а) строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений; б) горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель; в) посадка и вырубка деревьев и кустарников; г) дноуглубительные, землечерпальные и погрузочно-разгрузочные работы, добыча рыбы, других водных животных и растений придонными орудиями лова, устройство водоемов, колка и заготовка льда (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи); д) проход судов, у которых расстояние по вертикали от верхнего крайнего габарита с грузом или без груза до нижней точки провеса проводов переходов воздушных линий электропередачи через водоемы менее минимально допустимого расстояния, в том числе с учетом максимального уровня подъема воды при паводке; е) проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередачи); ж) земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи); з) полив сельскохозяйственных культур в случае, если высота струи воды может составить свыше 3 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи); и) полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин и оборудования высотой более 4 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи) или полевые сельскохозяйственные работы, связанные с вспашкой земли (в охранных зонах кабельных линий электропередачи). 11. В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением до 1000 вольт, без письменного решения о согласовании сетевых организаций запрещается: а) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки,

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 3 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20

07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667

Кадастровый номер:

78:34:0004158:11

		торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, садовые, огородные земельные участки и иные объекты недвижимости, расположенные в границах территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального (в охранных зонах воздушных линий электропередачи); б) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов; в) устраивать причалы для стоянки судов, барж и плавучих кранов, бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи). ; Реестровый номер границы: 78:34-6.1176; Вид объекта реестра граници: Зона с особыми условиями использования территории; Вид зоны по документу: Охранная зона объекта электросетевого хозяйства - БКТП 29067; Тип зоны: Охранная зона инженерных коммуникаций
78:34:0004158:11/4	10	вид ограничения (обременения): ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа-основания: решение о согласовании границ охранной зоны объекта электросетевого хозяйства от 24.08.2022 № 06-2862/РС-640 выдан: Северо-Западное Управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор); Содержание ограничения (обременения): Ограничения предусмотрены п.8-11, раздела III Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утв. Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (ред. от 21.12.2018). 8. В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в т.ч.: а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи; б) размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов; в) находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зонах вводных и распределительных устройств и подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи; г) размещать свалки; д) производить работы

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 4 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	

ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи). 9. В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением свыше 1000 вольт запрещается: а) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов; б) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ (в охранных зонах воздушных линий электропередачи); г) бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и тралами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи); д) осуществлять проход судов с поднятыми стрелами кранов и других механизмов (в охранных зонах воздушных линий электропередачи). 10. В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются: а) строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений; б) горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель; в) посадка и вырубка деревьев и кустарников; г) дноуглубительные, землечерпальные и погрузочно-разгрузочные работы, добыча рыбы, других водных животных и растений придонными орудиями лова, устройство водоемов, колка и заготовка льда (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи); д) проход судов, у которых расстояние по вертикали от верхнего крайнего габарита с грузом или без груза до нижней точки провеса проводов переходов воздушных линий электропередачи через водоемы менее минимально допустимого расстояния, в том числе с учетом максимального уровня подъема воды при паводке; е) проезд машин и механизмов, имеющих общую высоту с грузом или без груза от поверхности дороги более 4,5 метра (в охранных зонах воздушных линий электропередачи); ж) земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи); з) полив сельскохозяйственных культур в случае, если высота струи воды может составить свыше 3 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи); и) полевые сельскохозяйственные работы с применением сельскохозяйственных машин и оборудования высотой более 4 метров (в охранных зонах воздушных линий электропередачи) или полевые сельскохозяйственные работы, связанные с вспашкой земли (в охранных зонах кабельных линий электропередачи). 11. В охранных зонах, установленных для объектов электросетевого хозяйства напряжением до 1000 вольт, без письменного решения о согласовании сетевых организаций запрещается: а) размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, садовые, огородные земельные участки и иные объекты недвижимости, расположенные в границах территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального (в охранных зонах воздушных линий электропередачи); б) складировать или размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных,

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 5 раздела 4.1	Всего листов раздела 4.1: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	
		материалов; в) устраивать причалы для стоянки судов, барж и плавучих кранов, бросать якоря с судов и осуществлять их проход с отданными якорями, цепями, лотами, волокушами и ттрами (в охранных зонах подводных кабельных линий электропередачи).; Реестровый номер границы: 78:34-6.1269; Вид объекта реестра границ: Зона с особыми условиями использования территории; Вид зоны по документу: Охранная зона объекта электросетевого хозяйства - БКТП 29135; Тип зоны: Охранная зона инженерных коммуникаций	

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о частях земельного участка

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			
Лист № 1 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667			
Кадастровый номер:		78:34:0004158:11	

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка				
Учетный номер части: 78:34:0004158:11/1				
Система координат СК-1964				
Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	101240.43	108379.81	Закрепление отсутствует	0.1
2	101247.62	108375.72	Закрепление отсутствует	0.1
3	101257.91	108339.34	Закрепление отсутствует	0.1
4	101258.39	108338.21	Закрепление отсутствует	0.1
5	101258.49	108338.05	Закрепление отсутствует	0.1
6	101259.5	108336.44	Закрепление отсутствует	0.1
7	101247.93	108381.73	Закрепление отсутствует	0.1
1	101240.43	108379.81	Закрепление отсутствует	0.1

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 2 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
----------------------	-----------------------------	-------------------	--------------------------

07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667

Кадастровый номер: 78:34:0004158:11

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка			
Учетный номер части: 78:34:0004158:11/2			
Система координат СК-1964			

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	101257.69	108343.48	Закрепление отсутствует	0.1
2	101255.7	108351.28	Закрепление отсутствует	0.1
3	101249.33	108374.27	Закрепление отсутствует	0.1
4	101249.08	108375.19	Закрепление отсутствует	0.1
5	101248.58	108377.22	Закрепление отсутствует	0.1
6	101247.69	108380.55	Закрепление отсутствует	0.1
7	101247.83	108381.7	Закрепление отсутствует	0.1
8	101245.35	108381.07	Закрепление отсутствует	0.1
9	101245.28	108380.55	Закрепление отсутствует	0.1
10	101245.28	108380.34	Закрепление отсутствует	0.1
11	101245.3	108380.19	Закрепление отсутствует	0.1
12	101245.7	108378.13	Закрепление отсутствует	0.1
13	101245.98	108376.7	Закрепление отсутствует	0.1
14	101246.01	108376.58	Закрепление отсутствует	0.1
15	101246.06	108376.45	Закрепление отсутствует	0.1
16	101246.81	108374.42	Закрепление отсутствует	0.1
17	101246.93	108373.94	Закрепление отсутствует	0.1
18	101250.04	108362.58	Закрепление отсутствует	0.1
19	101251.47	108357.39	Закрепление отсутствует	0.1
20	101252.95	108351.98	Закрепление отсутствует	0.1
21	101253.98	108348.6	Закрепление отсутствует	0.1
22	101254.23	108347.95	Закрепление отсутствует	0.1
23	101254.33	108347.37	Закрепление отсутствует	0.1
24	101254.56	108346.52	Закрепление отсутствует	0.1

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 3 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
----------------------	-----------------------------	-------------------	--------------------------

07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667

Кадастровый номер: 78:34:0004158:11

1	2	3	4	5
25	101255	108344.41	Закрепление отсутствует	0.1
26	101255.18	108343.95	Закрепление отсутствует	0.1
27	101255.34	108343.75	Закрепление отсутствует	0.1
28	101255.67	108343.48	Закрепление отсутствует	0.1
29	101255.9	108343.36	Закрепление отсутствует	0.1
30	101256.5	108343.26	Закрепление отсутствует	0.1
31	101256.87	108343.26	Закрепление отсутствует	0.1
1	101257.69	108343.48	Закрепление отсутствует	0.1

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Земельный участок			
вид объекта недвижимости			

Лист № 4 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
----------------------	-----------------------------	-------------------	--------------------------

07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667

Кадастровый номер: 78:34:0004158:11

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 78:34:0004158:11/3

Система координат

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	101187.06	108279.22	-	-
2	101189.8	108279.92	-	-
3	101189.73	108280.67	-	-
4	101188.29	108287.05	-	-
5	101187.99	108288.14	-	-
6	101187.21	108289.76	-	-
7	101186.15	108291.22	-	-
8	101184.85	108292.46	-	-
9	101183.44	108293.39	-	-
1	101187.06	108279.22	-	-

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Земельный участок вид объекта недвижимости

Лист № 5 раздела 4.2	Всего листов раздела 4.2: 5	Всего разделов: 7	Всего листов выписки: 20
----------------------	-----------------------------	-------------------	--------------------------

07.02.2023г. № КУВИ-001/2023-29446667

Кадастровый номер: 78:34:0004158:11

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 78:34:0004158:11/4

Система координат

Номер точки	Координаты, м		Описание закрепления на местности	Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек границ земельного участка, м
	X	Y		
1	2	3	4	5
1	101260.9	108330.95	-	-
2	101256.21	108349.3	-	-
3	101256.14	108348.91	-	-
4	101256.14	108347.11	-	-
5	101256.38	108345.78	-	-
6	101259.87	108333.13	-	-
7	101260.35	108331.87	-	-
1	101260.9	108330.95	-	-

полное наименование должности	подпись	инициалы, фамилия
-------------------------------	---------	-------------------

М.П.

Земельный участок

Кад. номер: 78:34:0004158:11

Статус: Учетный

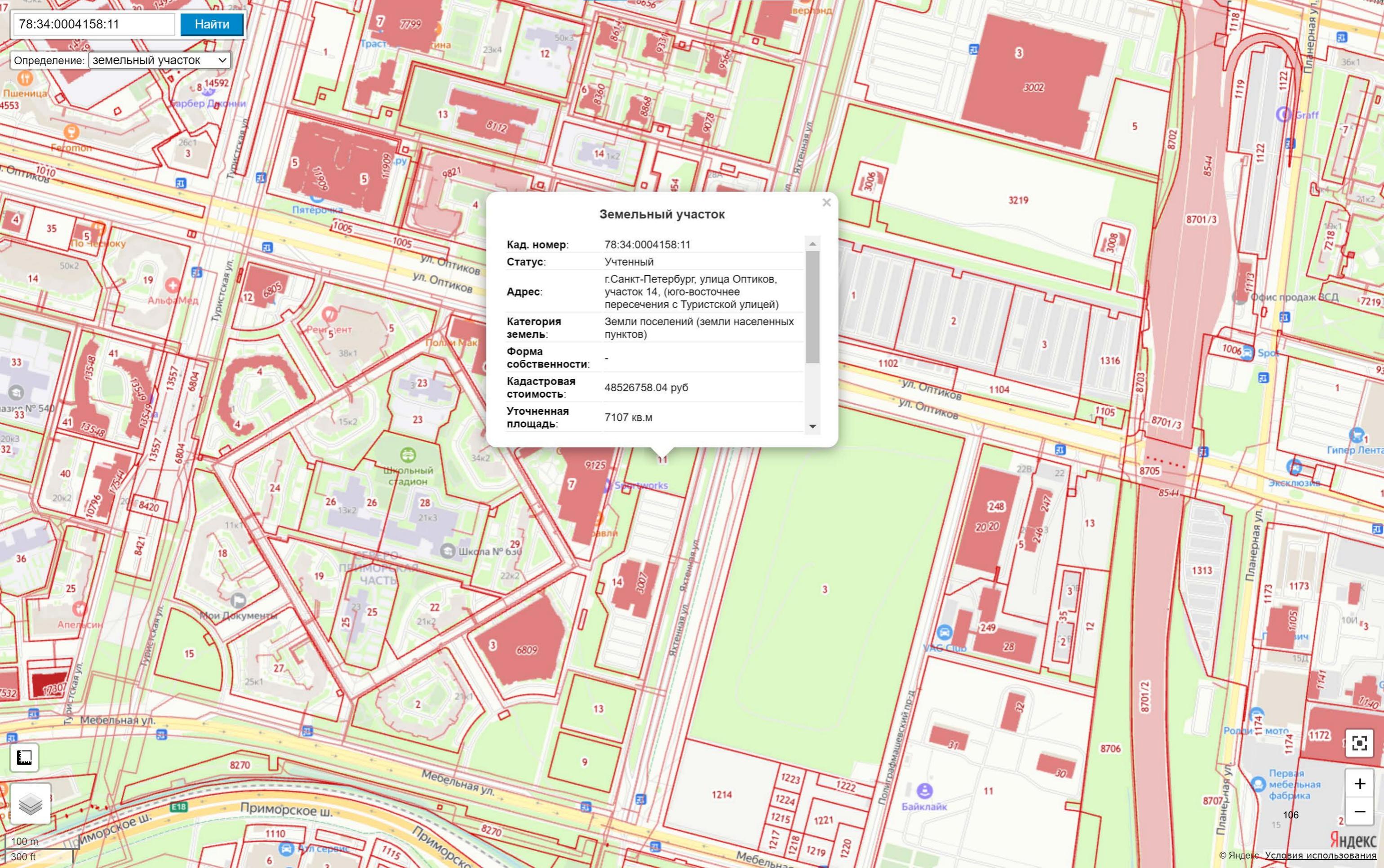
Адрес: г.Санкт-Петербург, улица Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)

Форма собственности: -

Кадастровая стоимость: 48526758.04 руб

Уточненная площадь: 7107 кв.м



78:34:0004158:11

Найти

Определение: земельный участок

Земельный участок

Кад. номер: 78:34:0004158:11
Статус: Учетный
Адрес: г.Санкт-Петербург, улица Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)
Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)
Форма собственности: -
Кадастровая стоимость: 48526758.04 руб
Уточненная площадь: 7107 кв.м



100 m

300 ft





ВЛАДИС

ПРОЕКТНО-ИНВЕСТИЦИОННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

Заказчик: ООО «МИРОС»



**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА ХРАНЕНИЯ
АВТОТРАНСПОРТА**

по адресу: Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее
пересечения с Туристской ул.)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 1
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Книга 1**

01/01-2024– ПЗ

Том 1



ВЛАДИС

ПРОЕКТНО-ИНВЕСТИЦИОННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ

Заказчик: ООО «МИРОС»

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА ХРАНЕНИЯ
АВТОТРАНСПОРТА**

по адресу: Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее
пересечения с Туристской ул.)

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 1
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Книга 1**

01/01-2024– ПЗ

Том 1

Генеральный директор
ООО «Проектно-инвестиционное объединение
«ВЛАДИС»

/Пономаренко О.В./

Главный инженер проекта

/Сергеева Е.А./

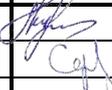
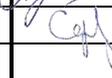
Главный архитектор проекта

/Курганская Т.В./



Содержание тома 1.1

Обозначение	Наименование	Примечание
01/01-2024 -ПЗ-С	Содержание тома	стр.3
01/01-2024 -ПЗ.ТЧ	Текстовая часть	стр.4-43
	Итого:	стр.43

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	01/01-2024-ПЗ-С	Стадия	Лист	Листов	
										Изм. № подл.
Разработал	Курганская				01.24	Содержание тома	П	1	1	
ГИП	Сергеева				01.24		ООО «ПАО «ВЛАДИС»			
Н. контр.	Пономаренко				01.24					

ОГЛАВЛЕНИЕ (Раздел 1 «Пояснительная записка»)

а)	реквизиты документов на основании, которого принято решение о разработке проектной документации _____	3
б)	исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства _____	6
в)	сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии _____	8
г)	данные о проектной мощности объекта капитального строительства, включая состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг), - для объектов производственного назначения _____	9
д)	сведения о потребностях производства в сырьевых ресурсах и источниках их поступления, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах, отходов производства - для объектов производственного назначения _____	10
е)	сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсах, отходов производства - для объектов производственного назначения _____	11
ж)	сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов _____	12
з)	сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут (или) заключается договор аренды (субаренды), - в случае изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута, заключения договора аренды (субаренды) _____	13
и)	сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства _____	14
к)	сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков _____	15
л)	сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований _____	16
м)	технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства _____	17
н)	сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий _____	18
о)	данные о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест и другие данные, характеризующие объект капитального строительства _____	19
п)	сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений _____	20

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

01/01-2024 – ПЗ.ТЧ

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГАП		Курганская			01.24	П	1	37
ГИП		Сергеева			01.24			
Н.контр.		Пономаренко			01.24	Пояснительная записка Раздел 1 «Пояснительная записка» ООО «ПИО14ВЛАДИС»		

р) обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости) _____ 21

с) сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения _____ 22

т) идентификационные признаки объекта капитального строительства, предусмотренные Федеральным законом «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» _____ 23

у) перечень документов по стандартизации, используемых полностью или частично на добровольной основе для соблюдения технических регламентов _____ 24

ф) заверение проектной организации _____ 25

х) сведения о разделах и пунктах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по соблюдению требований: _____ 26

- энергетической эффективности и оснащения зданий, строений, сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов _____ 26

- промышленной безопасности - для опасных производственных объектов _ 26

ц) сведения о назначении и функционально-технологических особенностях объекта капитального строительства в соответствии с заданием на проектирование и классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям, утверждённым федеральным органом исполнительной власти _____ 27

ч) сведения о наличии проекта рекультивации земель _____ 36

ш) сведения о классе энергетической эффективности _____ 37

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	112	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			2

а) реквизиты документов на основании, которого принято решение о разработке проектной документации

Настоящая проектная документация разработана на основании договора № 01/01-2024 от 10 января 2024 г. на выполнение проектных работ.

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «МИРОС».

Генпроектировщик - Общество с ограниченной ответственностью «Проектно – инвестиционное объединение «ВЛАДИС».

Объект – пятиэтажное здание гаража закрытого типа без хранения в здании газобаллонных автомобилей, работающих на сжиженном газе, в соответствии с Правилами застройки и землепользования назначение -хранение автотранспорта (код 2.7.1).

Местонахождение – г. Санкт-Петербург, Приморский район, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11. Площадь в границах земельного участка составляет 7107 м² (0,7 га).

В пределах границ вышеуказанного участка отсутствуют объекты федерального, регионального, включённые в реестр, выявленные объекты культурного наследия. Участок расположен за пределами зон охраны объектов культурного наследия. К границам вышеуказанного участка непосредственно не примыкают объекты (выявленные объекты) культурного наследия. (Письмо КГИОП № 01-43-23431/23-0-1 от 27.09.2023г.) (Приложение 2 Тома 1.2 «ИРД»)

Вышеуказанный земельный участок не входит в границы существующих и планируемых к созданию ООПТ регионального значения. На территории рассматриваемого участка ограничения в сфере недропользования не выявлены. В границах рассматриваемого участка подземные источники водоснабжения отсутствуют, и в границы зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения участок не попадает. (Письмо Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности № 01-14770/23-0-1 от 26.10.2023г.) (Приложение 3 Тома 1.2 «ИРД»).

На земельном участке отсутствуют капитальные и временные здания, строения сооружения, подлежащие демонтажу. (Письмо Комитета по контролю за имуществом СПб № 01-16-1650/21-8-1 от 14.10.2022г.) (Приложение 4 Тома 1.2 «ИРД»).

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	113	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			3

Основанием для проектирования объекта хранения автотранспорта, является:

- Договор аренды земельного участка на инвестиционных условиях № 17/ЗКС-11089 от 01.08.2023 г. (Приложение 7 Тома 1.2 «ИРД»);
- Градостроительный план земельного участка № РФ-78-1-64-000-2021-2284 (Приложение 8 Тома 1.2 «ИРД»);
- Задание на проектирование (Приложение 26 Тома 1.2 «ИРД»).
- Заключение о согласовании архитектурно-градостроительного облика, согласованного в КГА № 01-47-5-2136/24 от 23.01.2024г. (Приложение 28 Тома 1.2 «ИРД»).

Проект разработан в соответствии с требованиями нормативных документов:

- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 №123-ФЗ (с изменениями на 29 июля 2017 года);
- Перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (утвержден приказом Росстандарта от 13.02.2023 №318);
- Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 №384-ФЗ (утверждённый приказом Росстандарта от 02.04.2020 года № 687);
- Постановление Правительства Российской Федерации № 815 от 28.05.2021г. «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.101.2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;
- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ» (Постановление Госстроя России от 17.09.2002 №122);
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	114	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			4

- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий» (Письмо Госстроя России от 26.03.2004 №ЛБ-2013/9);
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 (Приказ Минстроя России от 30.12.2016 № 1033/пр);
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
- ПУЭ, 7-е издание «Правила устройства электроустановок» (Приказ Минэнерго РФ от 20.06.2003 №242);
- РМД 11-22-2013 Санкт-Петербург «Руководство по проектной подготовке капитального строительства в Санкт-Петербурге» (Распоряжение Комитета по строительству Санкт-Петербурга от 11.12.2013 №143);
- РМД 12-21-2013 Санкт-Петербург «Типовые временные средства ограждения, обустройства и оформления строительных площадок» (Распоряжение Комитета по строительству Санкт-Петербурга от 11.12.2013 №142);
- РМД 31-09-2010 Санкт-Петербург «Рекомендации по применению противобледенительных устройств с нагревательными кабелями на кровлях с наружными и внутренними водостоками» (Распоряжение Комитета по строительству Санкт-Петербурга от 30.12.2010 №347);
- ВСН 20-01-2006 Санкт-Петербург «Защита строительных конструкций, зданий и сооружений от агрессивных химических и биологических воздействий окружающей среды» (Распоряжение Комитета по строительству Санкт-Петербурга от 27.03.2006 №58);
- ВСН 23-01-2006 Санкт-Петербург «Инсоляция и солнцезащита помещений жилых и общественных зданий в Санкт-Петербурге» (Распоряжение Комитета по строительству Санкт-Петербурга от 27.04.2006 №114);
- НПБ 244-97 «Материалы строительные. Декоративно-отделочные и облицовочные материалы. Материалы для покрытия полов. Кровельные, гидроизоляционные и теплоизоляционные материалы. Показатели пожарной безопасности» (Приказ ГУГПС МЧС России от 16.10.1997), и др.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	115	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			5

б) исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства

Согласно градостроительному плану № РФ-78-1-64-000-2021-2284 назначение участка «хранение автотранспорта», на котором предусматривается строительство многоэтажного гаража.

Данная проектная документация на строительство объекта хранения автотранспорта разработана согласно заданию на проектирование.

Реквизиты документов для подготовки проектной документации на объект капитального строительства представлены в таблице Б.1

Таблица Б.1 – Реквизиты исходно-разрешительных документов

Документ	Реквизиты
Задание на проектирование	Задание на проектирование, Приложение № 1 к Договору подряда № 01/11-2023 от 14 ноября 2023 г.
Инженерно-геодезические изыскания	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий - для размещения объекта хранения автотранспорта. Шифр проекта: 245-2023-ИГДИ Адрес: Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской ул.), кадастровый номер участка 78:34:0004158:11, выполненный ООО «Геоскай» по уведомлению № 5354-23 от 28.09.2023г., выполнена в октябре 2023г.
Инженерно-геологические изыскания	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий - для размещения объекта хранения автотранспорта. Адрес: Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской ул.), выполненный ОАО «Трест ГРИИ» Шифр № 377-23(672)-ИГИ выполнен в декабре 2023г.
Инженерно-экологические изыскания	Технический отчет по территории земельного участка площадью 0,7 га, предназначенного для размещения объекта хранения автотранспорта. Адрес: Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской ул.), разработан ООО «ЛиК» Шифр № 458/23-ИЭИ выполнен в декабре 2023г.
Градостроительный план земельного участка	Градостроительный план земельного участка № РФ-78-1-64-000-2021-2284

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата

01/01-2024 – ПЗ.ТЧ

116

Лист

6

Документ	Реквизиты
Правоустанавливающие документы на земельный участок	Договор аренды земельного участка от 07.08.2023г № 17/ЗКС-11089, дата регистрации 10.08.2023г. № 78:34:0004158:11-78/011/2023-2
Кадастровый паспорт земельного участка	Выписка из Единого гос. реестра недвижимости о земельном участке от 11.08.2023г.
Технические условия на водоснабжение и водоотведение	Договор ГУП «Водоканал С-Пб» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 502304/24-ВС от 18.03.2024г. Договор ГУП «Водоканал С-Пб» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № 502304/24-ВО от 18.03.2024г.
Технические условия на теплоснабжение	Информационное письмо о возможности подключения № 13-14/6755-2822 от 09.02.2024г.
Технические условия на электропитание	Предварительное заключение о возможности технологического присоединения к сетям ПАО «Россети Ленэнерго» № ЛЭ/16-50/274 от 14.02.2023г.
Технические условия на присоединение к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения (РАСЦО) населения С-Пб	Технические условия СПб ГКУ «ГМЦ» № 427/23 от 02.11.2023г.
Решение о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешённого строительства объекта капитального строительства	Не требуется

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	117	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата			7

в) сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

Электроснабжение объекта хранения автотранспорта предусматривается в соответствии с Техническими условиями для присоединения к электрическим сетям ПАО «Ленэнерго» от 14.02.2023г. № ЛЭ/16-50/274. Источник питания (ПАО «Россети Ленэнерго») – ПС 110 кВ Лахта (ПС 75). Расчетная мощность потребителей II категории по надежности электроснабжения - **200,0 кВт**.

Водоснабжение объекта хранения автотранспорта, осуществляется в соответствии с договором ГУП «Водоканал С-Пб» № 502304/24-ВС от 18.03.2024г., о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения.

Объем (общий расход) водопотребления **0,222 м³/час (5,315 м³/сут.)**

- хозяйственно-питьевые нужды **0,013 м³/час (0,303 м³/сут.)**

- полив **0,209 м³/час (5,012 м³/сут.)**

На внутреннее пожаротушение **2 струи 5,0 л/с (4,500 м³/час) (108,000 м³/сут.)**

(пожарных кранов более 12 шт.)

На наружное пожаротушение **30 л/с,**

Гарантированный напор **26 м.в.ст.**

Водоотведение объекта хранения автотранспорта, осуществляется в соответствии с договором ГУП «Водоканал С-Пб» № 502304/24-ВО от 18.03.2024г., о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения.

Объем сброса бытовых стоков **0,013 м³/час (0,303 м³/сут.)**

Объем сброса поверхностных стоков **2,137 м³/час (12,821 м³/сут.)**

Теплоснабжение объекта хранения автотранспорта, осуществляется в соответствии с информационным письмом о возможности подключения № 13-14/6755-2822 от 09.02.2024г.

Общая потребность в теплоснабжении составит **0,958787 Гкал/час**

Потребности в газе отсутствует.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	118	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			8

г) данные о проектной мощности объекта капитального строительства, включая состав и характеристику производства, номенклатуру выпускаемой продукции (работ, услуг), - для объектов производственного назначения

Проектируемый объект хранения автотранспорта не относится к объекту производственного назначения. Сведения о проектной мощности, состав и характеристика производства, номенклатура выпускаемой продукции (работ, услуг) **отсутствуют.**

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	119	Лист
								9
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

д) сведения о потребностях производства в сырьевых ресурсах и источниках их поступления, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах, отходов производства - для объектов производственного назначения

Проектируемый объект хранения автотранспорта не относится к объекту производственного назначения. Сведения о потребностях производства в сырьевых ресурсах и источниках их поступления, потребности производства в воде, топливно-энергетических ресурсах, отходов производства **отсутствуют**.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	120	Лист
								10
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

е) сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсах, отходов производства - для объектов производственного назначения

Проектируемый объект хранения автотранспорта не относится к объекту производственного назначения. Сведения о комплексном использовании сырья, вторичных энергоресурсах, отходов производства **отсутствуют**.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	121	Лист
								11
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

ж) сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Проектируемый объект хранения автотранспорта не относится к объекту производственного назначения. Проектными решениями не предусмотрено использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	122	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			12

з) сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут (или) заключается договор аренды (субаренды), - в случае изъятия земельного участка для государственных или муниципальных нужд, установления сервитута, публичного сервитута, заключения договора аренды (субаренды)

На земельный участок по адресу: г. Санкт-Петербург, Приморский район, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11 не предусмотрено установление сервитутов, а также не предусмотрено изъятие земельного участка либо части земельного участка для государственных и муниципальных нужд.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	123	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			13

и) сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

Согласно выписке ЕГРН от 11.08.2023г. земельного участка, вид разрешённого использования, на которых планируется разместить объект хранения автотранспорта, относится: **хранение автотранспорта.** (Приложение 6 Тома 1.2 «ИРД»)

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	124	Лист
								14
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

**к) сведения о размере средств, требующихся для возмещения
убытков правообладателям земельных участков**

Не требуется.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	125	Лист
								15
Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок	Подпись	Дата			

л) сведения об использованных в проекте изобретениях, результатах проведенных патентных исследований

В проекте не используются изобретения и результаты проведенных патентных исследований.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	126	Лист
								16
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

м) технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства

Технико-экономические показатели по объекту представлены в таблицах М (строительные технико-экономические показатели).

Таблица М – Строительные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			в гр. отвода	вне гр. отвода
1	Площадь участка в пределах землеотвода	м ²	7 107	145
2	Площадь застройки	м ²	2 932,2	-
3	Площадь асфальтобетонного покрытия проезда	м ²	2 528	145
4	Площадь озеленения	м ²	1 170	-
5	Площадь мощения	м ²	476,8	-

Наименования	Ед. изм.	Значение
Общая площадь земельного участка	м ²	7100,0
Здание проектируемое – объект хранения автотранспорта (в соответствии с ПЗЗ код 2.7.1)		
Этажность	эт.	5
Общая площадь здания	м ²	12 400,0
Полезная площадь	м ²	11453,0
Расчётная площадь	м ²	11255,2
Общая площадь застройки	м ²	2 932,2
Строительный объем, т.ч.	м ³	68 560,0
- надземной части	м ³	68 560,0
- подземной части	м ³	0,00
Высота здания	м	26,100
Общая численность персонала по штатному расписанию	чел.	1 чел.
Расчетное количество посетителей	чел.	-

н) сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий

Необходимость разработки специальных технических условий **отсутствует.**

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	128	Лист
								18
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

о) данные о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест и другие данные, характеризующие объект капитального строительства

Общая численность персонала по штатному расписанию на здание – 1 человек в сутки, или 1 человек в одну смену.

Предполагаемое штатное расписание объекта хранения автотранспорта

п/п	№ кабинета	Наименование помещения	S общая кабинета, м ²	Количество размещённого персонала
	2	3	4	5
Проектируемое пятиэтажное здание №1 (назначение в соответствии с ПЗЗ – Хранение автотранспорта (в соответствии с ПЗЗ код 2.7.1))				
Помещения 1-го этажа				
1	1.16	Кабинет (помещение дежурного)	14,31 м ²	1 чел.
Всего: общее количество кабинетов 1 на общее количество персонала 1 чел.				
ИТОГО: общее количество сотрудников 1 чел.				

Режим работы

Режим работы здания хранение автотранспорта определён в соответствии с нормами технологического проектирования и принят 252 дня в году в 1 смену продолжительностью по 8 часов. Время работы с 8.00 до 17.00.

Численность работающих

Организация, в соответствии с законодательством, имеет право самостоятельно определять численность и квалификационный состав работающих и утверждать штаты.

Состав работающих и их списочная численность определены на основании норм технологического проектирования, а также на основании технико-экономических данных проектов аналогов и утверждены Заказчиком в рабочем порядке.

Общее количество персонала в здании склад по штатному расписанию составляет: 1 человек, в том числе (1 чел. – административного персонала)

п) сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений

При разработке проектной документации использовались следующие программы:

- BRICCAD V10 Pro-RUS (автоматизированное проектирование);
- Microsoft Office 2013 (офисный пакет для создания документов);
- SCAD Сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00668 (программный комплекс);

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	130	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			20

р) обоснование возможности осуществления строительства объекта капитального строительства по этапам строительства с выделением этих этапов (при необходимости)

Строительство объектов хранения автотранспорта предполагается в 1 этап.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	131	Лист
								21
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

с) сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения

Снос зданий и сооружений, переселение людей не предусматривается.

Перенос сетей инженерно – технического обеспечения не предусматривается.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	132	Лист
								22
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

т) идентификационные признаки объекта капитального строительства, предусмотренные Федеральным законом «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

- Назначение – хранение автотранспорта;
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не относится;
- Степень огнестойкости здания – II;
- Категория здания по функциональной пожарной опасности – Ф 5.2;
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Категория пожарной опасности – В;
- Уровень ответственности здания – нормальный;
- Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – проектируемое здание хранения автотранспорта спроектировано таким образом, что в процессе его строительства и эксплуатации не возникнут угрозы оказания негативного воздействия на окружающую среду.
- Сейсмичность – сейсмическая интенсивность менее 6 баллов;
- Опасные геологические процессы – подтопление грунтовыми водами, морозное пучение грунтов;
- Гололедные районы – гололедный район II.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	133	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			23

у) перечень документов по стандартизации, используемых полностью или частично на добровольной основе для соблюдения технических регламентов

• Перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (утвержден приказом Росстандарта от 13.02.2023 №318);

• Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 №384-ФЗ (утверждённый приказом Росстандарта от 02.04.2020 года № 687);

• Постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 года N 1521 Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	134	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			24

ф) заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка № РФ-78-1-64-000-2021-2284, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

ГИП



Е.А. Сергеева

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	135	Лист
								25
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

х) сведения о разделах и пунктах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по соблюдению требований:

- энергетической эффективности и оснащения зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Решения и мероприятия по соблюдению требований энергетической эффективности и оснащения проектируемого здания объекта хранения автотранспорта приборами учёта используемых энергетических ресурсов отражено в следующей проектной документации:

- Том 5.1.1, Шифр 01/01-2024-ИОС5.1.1 «Внутренние сети электроснабжения» запроектирован ГРЩ осуществляющий учет электрической энергии;

- Том 5.2.1, Шифр 01/01-2024-ИОС5.2.1 «Внутреннее и внешнее водоснабжение» запроектирован узел учёта водоотведения осуществляющий учет потребления воды;

- Том 5.3.1, Шифр 01/01-2024-ИОС5.3.1 «Внутреннее и внешнее водоотведение» запроектирован узел учёта водоотведения осуществляющий учет хозяйственно-бытовых и дождевых стоков;

- Том 5.4.3, Шифр 01/01-2024-ИОС5.4.3 «Индивидуальный тепловой пункт» запроектирован узел учёта тепловой энергии осуществляющий учет потребления тепла;

- промышленной безопасности – для опасных производственных объектов

Проектируемый объект хранения автотранспорта не относится к объекту производственного назначения. Сведения о разделах и пунктах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по соблюдению требований промышленной безопасности для опасных производственных объектов, **отсутствуют.**

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	136	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			26

ц) сведения о назначении и функционально-технологических особенностях объекта капитального строительства в соответствии с заданием на проектирование и классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям, утверждённым федеральным органом исполнительной власти

Назначение – хранение автотранспорта.

Проектная документация разработана на размещение объекта хранения автотранспорта. Согласно «Правилам землепользования и застройки СПб» размещение объекта хранения автотранспорта, является основным видом использования земельного участка.

Территориальная зона данного земельного участка:

ТЗЖ2 – Жилая зона среднеэтажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне территории исторически сложившихся районов центральной части Санкт-Петербурга, с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры.

Согласно «Правилам землепользования и застройки СПб» размещение объекта хранения автотранспорта (в соответствии с ПЗЗ код 2.7.1) является основным видом использования земельного участка.

Согласно градостроительному плану:

- назначение объекта (земельного участка) – хранение автотранспорта (код 2.7.1) отнесено к основному виду использования.

1) Размещение объекта на земельном участке, производится в соответствии с основными и условно-разрешёнными видами разрешённого использования.

- строительство здания хранения автотранспорта (в соответствии с ПЗЗ назначение – хранение автотранспорта, код 2.7.1), относится к основному виду использования.

Получения разрешения на условно разрешенный вид использования – **не требуется.**

Разъяснение о правильности отнесения здания с назначением многоэтажный паркинг на 498 машиномест к видам разрешённого использования земельного участка с кодом 2.7.1 в соответствии с ПЗЗ получено, письмами КГА № 01-15-29 от 16.08.2021г. и № 01-47-2-26408/22 от 26.07.2022г. (Приложение 5 Тома 1.2 «ИРД»).

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	137	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			27

2) Объектами вспомогательных видов разрешенного использования в дополнение к основным видам являются:

- автостоянка открытого типа для обслуживания персонала;
- площадки хозяйственные;
- иные объекты, которые обеспечивают безопасность объектов основных видов использования.

Площадь зданий (помещений) занимаемых объектами вспомогательных видов разрешенного использования не превышает 30% общей площади зданий.

Суммарная доля площади земельного участка, занимаемая объектами вспомогательных видов разрешенного использования, не превышает 25% общей площади земельного участка.

Требования к вспомогательным видам разрешенного использования (в части его связи с объектами основных видов разрешенного использования, занимаемой им общей площади территории и общей площади зданий) подтверждены в проектной документации.

3) Предельные размеры земельных участков и объектов капитального строительства - **не требуется.**

Минимальная площадь земельного участка в соответствии со статьей 4 части II закона Санкт-Петербурга от 04.02.2009 № 29-10 **нет ограничений.**

4) Предельная высота зданий, строений, сооружений 40/43/60 м соответствует установленному показателю.

- строительство нового пятиэтажного здания хранения автотранспорта, максимальной высотой +26.100 **соответствует** требованиям предельной высоты зданий на данной территории.

5) Минимальные отступы от границ земельных участков.

Отступы от стен здания до границ участка приняты в соответствии с пунктом 1.6. приложения 1 к постановлению Правительства Санкт-Петербурга от 26.02.2021г. № 85, действующих Правил землепользования и застройки Санкт-Петербурга.

С западной стороны участка (утверждены красные линии внутриквартального проезда) – граница вышеуказанного земельного участка совпадает с улицами и (или) красной линией внутриквартального проезда.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	138	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			28

Граница вдоль существующего проезда с западной стороны. Отступ от границ земельных участков стен зданий, совпадающих с внутриквартальными проездами и (или) красными линиями указанных проездов, определяется по следующей формуле:

$Лотступа = 10 - L_{\text{проезда}}/2$, где:

$L_{\text{проезда}}$ - ширина проезда и (или) ширины проезда в красных линиях в метрах, и составляет 7,0 метров, соответственно

$Лотступа = 10 - 7,0 / 2$, что составляет **1,5 м** минимальный нормативный отступ проектируемого здания от существующего внутриквартального проезда с северной стороны. Фактический отступ в соответствии листом 2 ПЗУ составляет **19,7 м**, что **соответствует** нормам ПЗЗ. **Нормативное расстояние соблюдается.**

С северной стороны участка (утверждены красные линии внутриквартального проезда) – граница вышеуказанного земельного участка совпадает с улицами и(или) красной линией внутриквартального проезда.

Граница вдоль существующего проезда с северной стороны. Отступ от границ земельных участков стен зданий, совпадающих с внутриквартальными проездами и (или) красными линиями указанных проездов, определяется по следующей формуле:

$Лотступа = 10 - L_{\text{проезда}}/2$, где:

$L_{\text{проезда}}$ - ширина проезда и (или) ширины проезда в красных линиях в метрах, и составляет 5,5 метров, соответственно

$Лотступа = 10 - 5,5 / 2$, что составляет **2,2 м** минимальный нормативный отступ проектируемого здания от существующего внутриквартального проезда с северной стороны. Фактический отступ в соответствии листом 2 ПЗУ составляет **10 м**, что **соответствует** нормам ПЗЗ. **Нормативное расстояние соблюдается.**

С восточной стороны граница земельного участка вдоль существующего бокового проезда по Яхтенной ул. совпадает с красной линией улично-дорожной сети Яхтенной улицы. Отступ от границ земельных участков стен зданий по границам земельных участков, совпадающих с красными линиями улиц и проездов, составляет 0 метров, при выполнении пунктов 3.3 Градостроительного плана. Фактический отступ в соответствии листом 2 ПЗУ составляет **12 м**.

Требование минимального отступа стен здания без окон и иных светопрозрачных конструкций, обеспечивающих соблюдение санитарных требований, дверных и иных проёмов от границ земельных участков - 0 м. **Нормативное расстояние соблюдается.**

С южной стороны (смежная граница с соседним земельным участком) согласно пункту 1.6.3.1. минимальный отступ стен зданий, строений и сооружений с окнами,

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	139	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			29

иными светопрозрачными конструкциями, обеспечивающими соблюдение санитарных требований, дверными и иными проёмами от границы земельного участка, должен быть предусмотрен не менее 10 м.

Фасадная сторона проектируемого здания предусмотрена с окнами. Проектом приняты отступы 16,2 метра. **Нормативное расстояние соблюдается.**

6)Максимальные выступы за красную линию части здания в отношении эркера не более 3 метров и выше 3,5 метров от уровня земли – **выполняется.**

7)Максимальное количество этажей надземной части здания – **не устанавливается.**

8)Максимальная площадь объекта капитального строительства. В соответствии с Постановлением Правительства С-Пб № 621 от 29.05.2007г. разработан и утвержден проект планировки и проект межевания квартала 58 СПЧ. В соответствии с Приложением 3 к постановления максимальная площадь объекта капитального строительства не более 12 400 кв.м. Проектом предусмотрено размещение объекта хранения автотранспорта общей площадью 12 400 кв.м. – **выполняется.**

9)Класс конструктивной пожарной опасности объекта хранения автотранспорта – **С0.**

10)Минимальная доля озеленения земельного участка согласно статье 1.9 Таблица 1, в составе Постановления Правительства С-Пб от 26 февраля 2021г. № 85 «О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 21 июня 2016г. № 524 «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга» составляет:

п. 13 таблицы 1 минимальная площадь озеленения земельных участков с видами разрешённого использования – прочие, в перечень которых входит хранение автотранспорта (код 2.7.1) **устанавливается** 15% земельного участка.

В соответствии с п. 1.9.1. ПЗЗ к озеленению земельного участка относятся части земельного участка, которые не заняты тротуарами или проездами, не оборудованы георешетками и иными видами укрепления газонов и при этом покрыты зелеными насаждениями (древесной, кустарниковой и травянистой растительностью), вне границ охранных зон объектов коммунального обслуживания, если иное не предусмотрено режимами использования земельных участков в границах указанных охранных зон.

п. 1.9.2. **Озелененная часть земельного участка может быть оборудована:**

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	140	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			30

- 1.9.2.1. Площадками для отдыха взрослых, детскими (игровыми) площадками.
- 1.9.2.2. Открытыми спортивными площадками.
- 1.9.2.3. Площадками для выгула собак.
- 1.9.2.4. Грунтовыми пешеходными дорожками.
- 1.9.2.5. Другими подобными объектами благоустройства.

В соответствии с чертежом 2 ПЗУ часть земельного участка попадает в охранные зоны кабельной линии электроснабжения. На данной территории предусмотрено озеленение (газон). Согласно п. 1.9.1 Приложения № 7 Правил застройки и землепользования, к озеленению земельного участка относятся части земельного участка расположенные вне границ охранных зон объектов коммунального хозяйства. Соответственно часть земельного участка, находящаяся в охранный зоне, не входит в расчёт минимально необходимой доли озеленения.

Расчёт озеленения

$7107,0 \text{ м}^2 \times 15\% = \mathbf{1066,0 \text{ м}^2}$ (минимальная площадь озеленения, которую необходимо предусмотреть в границах земельного участка)

104,0 м² площадь земельного участка, на котором расположен кабель электро-снабжения КЛ-10кВ озеленения, которую необходимо предусмотреть в границах земельного участка и не участвующий в расчёте нормативного озеленения по ПЗЗ.

Общая площадь озеленения: $1066,0 \text{ м}^2 + 104,0 \text{ м}^2 = \mathbf{1170 \text{ м}^2}$ (проектными решениями предусмотрено).

11)Расчет машино-мест:

Для проектируемого здания (назначение в соответствии с ПЗЗ – хранение автотранспорта (код 2.7.1)) по расчету необходимо разместить 1м/м на 5 сотрудников в соответствии с ПЗЗ. В соответствии с техническим заданием, обслуживающий персонал объекта хранения автотранспорта с постоянными рабочими местами предусмотрен в количестве 1 чел. Для здания расчётом предусмотрено: 1 чел. / 5 чел. = **1 машиноместо**.

Проектом нормативно необходимо предусмотреть не менее **1 м/мест**,
Проектом предусматривается общее размещение **1 м/места**, в том числе из них:
проектом размещено в границах участка **1 машиноместо** на открытой автостоянке.

В соответствии с ПЗЗ п.1.10.7 для МГН необходимо предусмотреть не менее 10% от общего количества машиномест.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	141	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			31

По расчёту необходимо разместить 1 м/места*10 % = **1 м/места** для маломобильных групп населения. Проектом предусмотрено размещение в границах участка **1 м/место** на открытой автостоянке.

12)Расчет количества погрузо-разгрузочных площадок:

В соответствии с ПЗЗ нормативное количество погрузо-разгрузочных площадок – **не предусмотрено.**

13)Расчет количества мест для хранения (технологического отстоя) грузового автотранспорта для здания проектируемого объекта хранения автотранспорта:

В соответствии с ПЗЗ нормативное количество мест для хранения (технологического отстоя) грузового автотранспорта – **не предусмотрено.**

14)Расчет количества мест для хранения велосипедного транспорта на ЗУ:

В соответствии с ПЗЗ нормативное количество мест для хранения велосипедного транспорта – **не предусмотрено.**

15)Назначение: Классификация по ОКОФ (ОК 013-94 «Общероссийский классификатор основных фондов»)

Код: 11 0001130

Наименование: **Гаражи надземные и подземные**

16)Назначение: Классификатор объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства) В соответствии с приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 928/пр от 02.11.2022г.

Группа: **Автостоянки**

Вид объекта строительства: **Здание (сооружение) автостоянки, гаража**

Код: 04.01.002.001

17)Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность: **отсутствует**

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	142	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			32

18)Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

Сейсмичность – сейсмическая интенсивность менее 6 баллов;

Опасные геологические процессы – подтопление грунтовыми водами, морозное пучение грунтов;

Гололедные районы – гололедный район II.

19)Принадлежность к опасным производственным объектам: **отсутствует**

20)Пожарная и взрывопожарная опасность:

Здание разделению на категорию по пожарной и взрывопожарной опасности не подлежит.

Характеристика проектируемого здания (хранение автотранспорта) (проектируемое) (назначение в соответствии с ПЗЗ - (код 2.7.1)

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Категория пожарной опасности – В.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: охранник.

Уровень ответственности: нормальный

21)Ограничение использования земельного участка в части ст. 46 Воздушного кодекса Российской Федерации.

Участок расположен вне зоны с особыми условиями использования территории, установленными в области использования воздушного пространства («Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19.03.1997 №60-ФЗ).

В соответствии с обращением в Северо-Западное межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта федерального агентства воздушного транспорта (далее – СЗ МТУ РОСАВИАЦИЯ), письмо вх. № Вх-14510 от 14.11.2023г. за разъяснением о необходимости согласования размещения объектов капитального строительства в границах полос воздушных подходов на аэродромах с уполномоченным органом в границах земельного участка по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской ул.), кадастровый номер земельного участка 78:34:0004158:11, было получено следующее разъяснение.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	143	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			33

Письмом исх. № Исх.-13772/СЗМТУ от 17.11.2023г., СЗ МТУ РОСАВИАЦИЯ дал разъяснение на наш запрос, что планируемый объект к размещению в указанных координатах находится в границах зоны ограничения строительства по высоте аэродрома ДОСААФ России Горская. Согласование строительства объекта СЗ МТУ Росавиации не требуется. (Приложение 21.1 Тома 1.2 «ИРД»)

В соответствии с письмом ООО «РСИ» исх. № 43-2023 от 14.12.2023г. выполнен анализ ограничений, накладываемых при проектировании на земельный участок в пределах границ приаэродромной территории согласно проекту Акта Министерства обороны РФ об установлении приаэродромной территории аэродрома Левашово (Приложение 21.2 Тома 1.2 «ИРД»)

В соответствии с письмом войсковой части 49719 исх. № 65/216 от 22.02.2024г., проектирование и строительство зданий в границах зон влияния приаэродромной территории аэродрома Левашово **согласовано**. (Приложение 21.3 Тома 1.2 «ИРД»)

В соответствии с письмом Межрегионального отделения ДОСААФ России С-Пб и Лен. области, исх. № 09/03 от 13.03.2024г., проектирование и строительство зданий в границах зон влияния приаэродромной территории аэродрома «Горская» **согласовано**. (Приложение 21.4 Тома 1.2 «ИРД»)

22) Обеспечения возможности формирования въезда/выезда на предоставленный земельный участок

Для обеспечения возможности формирования въезда/выезда на предоставленный земельный участок по вышеуказанному адресу проектом предусмотрено и согласовано в органах исполнительной власти, размещение за границами земельного участка проезда на период строительства и период эксплуатации, от красной линии Яхтенной улицы до границы земельного участка объекта хранения автотранспорта.

Для обоснования возможности проектирования проезда в органах исполнительной власти получены следующие исходно – разрешительные документы и согласования:

- КГА выдало письмо № 01-47-4-39937/23 от 31.10.2023г. о предоставлении исходных данных для проектирования и согласования дороги от земельного участка до примыкания к существующей дороге бокового проезда по Яхтенной (Приложение 22.1 Тома 1.2 «ИРД»)

- положительное заключение ГИБДД по СПб и ЛО, письмо исх. № 12/3-6894 от 02.09.2023г. (Приложение 22.2 Тома 1.2 «ИРД»)

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	144	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			34

- положительное заключение Комитета по транспорту, письмо исх. № 01-15-147287/23-0-1 от 07.11.2023г. (Приложение 22.3 Тома 1.2 «ИРД»)

- положительное заключение Комитета по развитию транспортной инфраструктуры, письмо исх. № 01-15-4942/22-4-1 от 26.12.2023г. (Приложение 22.4 Тома 1.2 «ИРД»)

- положительное согласование филиала ПАО «Россети Ленэнерго» «Кабельная сеть», являющаяся владельцем кабельных сетей, исх. № КС/033-31/601 от 09.11.2023г. (Приложение 22.5 Тома 1.2 «ИРД»)

- положительное согласование ГУП «Водоканал СПб», являющаяся владельцем сетей водоснабжения и канализации, исх. № 23560/300 от 30.11.2023г. (Приложение 22.6 Тома 1.2 «ИРД»)

- положительное заключение Комитета по благоустройству, письмо исх. № 01-10-1772/24-0-0 от 21.02.2024г. (Приложение 22.7 Тома 1.2 «ИРД»)

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	145	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			35

ч) сведения о наличии проекта рекультивации земель

Проекта рекультивации земель в границах земельного участка **не предусматривается.**

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	146	Лист
								36
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

ш) сведения о классе энергетической эффективности

Здание объекта капитального строительства с целью размещения: объекта хранения автотранспорта относится к классу С («Нормальный») по энергетической эффективности.

						01/01-2024 – ПЗ.ТЧ	147	Лист
								37
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата			



Регистрационный номер И-003-007840434373-0010
Ассоциация СРО «ЦЕНТРИЗЫСКАНИЯ»

Заказчик – ООО «МИРОС»

Хранение автотранспорта (код 2.7.1) на земельном участке
по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14,
(юго-восточнее пересечения с Туристской улицей),
кад. № 78:34:0004158:11

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам инженерно-геологических изысканий
для подготовки проектной документации объекта
по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14,
(юго-восточнее пересечения с Туристской улицей),
кад. № 78:34:0004158:11

377-23(672) - ИГИ

г. Санкт-Петербург
2024 г.

Регистрационный номер И-003-007840434373-0010
Ассоциация СРО «ЦЕНТРИЗЫСКАНИЯ»

Заказчик – ООО «МИРОС»

Хранение автотранспорта (код 2.7.1) на земельном участке
по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14,
(юго-восточнее пересечения с Туристской улицей),
кад. № 78:34:0004158:11

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по результатам инженерно-геологических изысканий
для подготовки проектной документации объекта
по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14,
(юго-восточнее пересечения с Туристской улицей),
кад. № 78:34:0004158:11

377-23(672) - ИГИ

Главный инженер
Начальник отдела № 3
Заместитель нач. отдела



О.Г. Детковская
С.В. Павлов
Г.С. Статкевич

г. Санкт-Петербург
2024 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	стр.	кол. лис-тов
377-23(672)-ИГИ-Т	Текстовая часть технического отчета		
	Содержание	2	
	1 Введение	4	
	2 Изученность инженерно-геологических условий	5	
	3 Физико-географические и техногенные условия	5	
	4 Методика и объемы выполненных работ	6	
	5 Геологические условия	9	
	6 Гидрогеологические условия	11	
	7 Физико-механические свойства грунтов	11	
	8 Специфические грунты	13	
	9 Геологические и инженерно-геологические процессы	14	
	10 Сведения о контроле качества и приемке работ	15	
11 Заключение	16		
12 Используемые документы и материалы	29		
	Текстовые приложения		
Приложение А	Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий	31	4
Приложение Б	Программа инженерно-геологических изысканий для строительства	35	9
Приложение В	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	44	2
Приложение Г	Соглашение о взаимодействии между Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга и Открытым акционерным обществом «Трест геодезических работ и инженерных изысканий»	46	4
Приложение Д	Аттестат аккредитации испытательной грунтовой лаборатории, свидетельство о поверке комплекта оборудования ТЕСТ-К4М	50	9
Приложение Е	Реестр геологических выработок	59	1
Приложение Ж	Результаты лабораторных определений физических свойств и гранулометрического состава грунтов	60	7
Приложение И	Результаты химического анализа проб воды и водных вытяжек	67	9
Приложение К	Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону нормальной проницаемости, свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля, стали	76	3
Приложение Л	Акт на ликвидационный тампонаж скважин, акты приемки и контроля работ	79	3
Приложение М	Результаты лабораторных определений показателей прочности грунта	82	16

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

377-23(672)-ИГИ-Т

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
					18.01.24
					18.01.24
					18.01.24
					18.01.24

Содержание технического отчета

Стадия	Лист	Листов
П	1	127

150



ОАО «Трест ГРИИ»

Приложение Н	Результаты лабораторных определений показателей деформационных свойств грунта	98	12
377-23(672)-ИГИ-Г	Графические приложения		
377-23(672)-ИГИ-Г.1	Условные обозначения, легенда	110	2
377-23(672)-ИГИ-Г.2	План участка с инженерно-геологическими выработками	112	1
377-23(672)-ИГИ-Г.3	Инженерно-геологические разрезы	113	5
377-23(672)-ИГИ-Г.4	Колонки буровых скважин и графики статического зондирования	118	9

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	377-23(672)-ИГИ-Г	151	Лист
								2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

Таблица А

№№ по плану	Назначение здания (сооружения)	Характер стр-ва (новостройка, реконструкция, примыкания)	Этажность класс здания, размеры (сооруж.)	Конструктивная схема здания (сооруж.)	Несущие элементы (стены, стойки, рамы)	Фундаменты			Планировочная отметка
						Тип (ленточный, плита, свайный)	абс. отм. подошвы плиты (ленты), низа ростверка и острия сваи	Нагрузка на колонны или ленту	
1	Хранение автотранспорта	Новостройка	5 этаж. II С0 Ф5.2 57.2x51.45	Каркасное железобетонное.	Колонны монолитные, стены лестничных клеток монолитные, перекрытие монолитное балочное.	Свайный прямоугольные сваи.	Плитного ростверка 2,5 в БСВ 1977г.	Мах нагрузка на колонну N=687т. 100-120 тонн на сваю	3,40 в БСВ 1977г.

Программа работ составлена на основании технического задания Заказчика (см. приложение А) и согласована с ним.

2 Изученность инженерно-геологических условий

Вблизи рассматриваемой территории изыскания выполнялись в 1961-2012 г.г. (арх. №№ 6778, 20181, 23569, 24115, 39567).

Непосредственно на участке строительства материалы территориального фонда, пригодные для использования, с учетом технических характеристик сооружения, отсутствуют.

3. Физико-географические и техногенные условия

3.1. Местоположение участка изысканий

Рассматриваемый участок расположен в Приморском административном районе.

3.2. Рельеф и гидрография

Площадка свободна от застройки, расположена юго-западнее пересечения ул. Оптиков и Яхтенной ул.

В 80-х годах XX века территория была поднята намывными грунтами до абс. отметок ~ 2,0 м, а в дальнейшем отсыпана насыпными грунтами до абс. существующих отметок.

Абс. отметки дневной поверхности по данным привязки устьев выработок составляют 3,8 – 3,5 м.

В геоморфологическом отношении участок входит в пределы Приморской низины.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.								
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		
									377-23(672)-ИГИ-Т	Лист
									153	2

В границах проектирования водные объекты не располагаются. Ближайшие к участку изысканий водные объекты – Восточный канал Юнтоловской дачи ~ 1,2 км севернее, Лахтинский разлив ~ в 1,7 км м западнее, р. Б. Невка ~ 1,8 км южнее изучаемого участка.

3.3. Климатические условия

Климат, как и для всей территории Санкт-Петербурга, умеренный и влажный, переходный от морского к континентальному, влияние на него оказывают массы воздуха, поступающие с Атлантики; преобладают ветры западных, юго-западных и северо-западных направлений, характерная сильная циклоническая деятельность обуславливает многолетнюю изменчивость погоды и ее неустойчивость на протяжении года. По данным многолетних наблюдений средняя годовая температура воздуха составляет + 5,6 градуса, самые холодные месяцы – январь, февраль, самый теплый – июль (в соответствии с таб. 3.1, 5.1 СП 131.13330.2020).

По климатическому районированию территория относится к району II, подрайону II В (в соответствии с прил. А, рис. А.1 СП 131.13330.2020).

В соответствии с СП 20.13330-2016 (приложение Е, карта 1) по весу снегового покрова территория относится к III району. Нормативное значение веса снегового покрова (S_g) на 1 м² горизонтальной поверхности земли для данного района принимается равным 1.5 кН/м² (табл. 10.1).

В соответствии с СП 20.13330-2016 (приложение Е, карта 2) рассматриваемый участок изысканий по давлению ветра относится к II району. Нормативное значение ветрового давления (w_0) для данного района принимается равным 0,30 кПа (табл. 11.1).

В соответствии с СП 20.13330-2016 (приложение Е, карта 3), рассматриваемый участок изысканий по толщине стенки гололеда относится к II району, для которого нормативная толщина стенки гололеда составляет 5 мм (табл. 12.1).

4. Методика и объемы выполненных работ

Инженерно-геологические изыскания (полевые работы) выполнялись в ноябре-декабре 2023 г.

Буровые работы, состоящие из проходки 6-и скважин глубиной 32,0 – 35,0 м (всего 204,0 м) выполнены бригадами бурильщиков Смирнова С.В., Тарасова Г.Г. под руководством и техническим контролем начальника участка Сумина В.А. и геолога Коленицкой Ю.А.

Проходка скважин осуществлялась буровыми установками УРБ-2А-2 колонковым способом, с отбором образцов. Отбор, упаковка и транспортировка образцов грунтов производилась в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Отбор, консервация, хранение и транспортирование проб воды осуществлялись в соответствии с ГОСТ Р 59539-2021.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инов. № подл.							377-23(672)-ИГИ-Т	154	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			3

В процессе прохождения инженерно-геологических скважин производились гидрогеологические наблюдения – замеры уровня грунтовых вод, появляющихся и восстановившихся.

Горные выработки после окончания работ были затампонированы. Акт тампонажа приведен в прил. Л.

Бурение скважин на участке изысканий (фотоматериалы) представлены на рисунке 1.

Рисунок 1 – Бурение скважин на участке изысканий (фотоматериалы)



С целью уточнения геологического разреза, физико-механических характеристик грунтов на площадке строительства выполнено статическое зондирование грунтов у скважин и в пунктах 1-3 бригадой оператора Яцевича С.А. до глубин 19,8 – 30,3 м (всего 224,3 м).

Глубина зондирования обусловлена предельным сопротивлением вдавливанию зонда.

Испытания проводились установкой статического зондирования на базе автомашины КамАЗ с использованием тензометрического пьезоконуса серии АЗ - 350 с автоматическим регистрирующим устройством ТЕСТ-К4М производства АО «Геотест».

Топографические работы произведены топографом Зорьяном З.Г.

Разбивка выработок осуществлена на основании топоплана, представленного заказчиком, планово-высотная привязка - инструментально от пунктов геодезической сети.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	377-23(672)-ИГИ-Т	155	Лист
Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

Местоположение устьев выработок показано на плане масштаба 1:500, составленном по материалам съемки, предоставленной Заказчиком.

Лабораторные исследования образцов грунтов и проб воды, отобранных при бурении скважин, выполнены лабораторией ОАО «Трест ГРИИ» (№АК №РА.РУ. 516348 от 31.08.2015 г.) в соответствии с действующими ГОСТами (ГОСТ 30416-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248.1-2020, ГОСТ 12248.4-2020, ГОСТ 9-602-2016, ГОСТ 26426-85), РД 34.20.508, РД 34.20.509.

Виды и объемы работ приведены в таблице Б.

Таблица Б

Наименование работ	Объемы работ	Ед. измерения
1. <u>Буровые работы</u> (6 скважины глубиной 32,0-35,0 м)	204,0	п.м.
1.1. Статическое зондирование (9 пунктов глубиной 19,8 – 30,3 м)	224,3	-«-
2. <u>Отбор проб грунтов и воды для лабораторных исследований:</u> - образцы ненарушенной структуры - образцы нарушенной структуры - грунтовые воды на химический анализ - грунты на химический анализ - грунты (определение корроз. агрессивности к стальным конструкциям)	131 12 3 23 3	монолит образец проба образец образец
3. <u>Лабораторные исследования грунтов и грунтовых вод:</u> - потери при прокаливании - консистенция при нарушенной структуре - грансостав ситовым методом и методом пипетки - комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу консолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа - комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу неконсолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа - комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (неконсолидированный срез) - полный комплекс определений физических свойств глинистых грунтов - стандартный химический анализ воды - сокращенный анализ водной вытяжки - коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали	41 10 12 61 12 24 34 3 23 3	опред. -«- -«- -«- -«- -«- -«- -«- -«- -«-
4. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ	100	%

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							377-23(672)-ИГИ-Т	156	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			5

В процессе камеральных работ выполнены:

- сбор и анализ материалов изысканий прошлых лет;
- обработка материалов бурения скважин;
- обработка результатов статического зондирования;
- статистическая обработка материалов лабораторных испытаний с разделением грунтов на инженерно-геологические элементы с учетом их возраста, геоморфологического положения, текстурно-структурных особенностей и разновидностей грунтов, в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020;
- создание и оформление текстовых, графических приложений;
- составление технического отчета с выдачей промежуточных материалов.

Результаты обработки материалов представлены с использованием программ AutoCad, Word, FoxGis, Adobe Acrobat.

Камеральная обработка материалов настоящих изысканий выполнена геологом Коленицкой Ю.А.

5. Геологические условия

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения принимают участие отложения четвертичного возраста и Верхнекотлинские отложения. Четвертичные отложения представлены *современными* техногенными, биогенными и морскими и озерными отложениями, *верхнечетвертичными* ошашковского горизонта озерно-ледниковыми отложениями Балтийского ледникового озера и ледниковыми отложениями Лужского стадиала, *среднечетвертичными* озерно-ледниковыми и ледниковыми отложениями Московского стадиала.

Современные отложения

Техногенные отложения (t IV) представлены насыпными и намывными грунтами.

Насыпные грунты распространены повсеместно, представлены супесями, песками со строительным мусором (обломками кирпичей, бетона, древесины), с растительными остатками ИГЭ 1 мощностью 1,1 – 3,3 м.

Подшва отложений вскрыта на абс. отметках 2,6 – 0,2 м.

Количество крупнообломочных включений составляет ~ 10-40%, потери при прокаливании – 1-3%.

В скв. № 6034 в интервале глубин 2,5 – 2,7 м вскрыта бетонная плита.

Намывные грунты ИГЭ 2 вскрыты скважинами №№ 6033, 6035, 6037, представлены преимущественно супесями с прослоями песка с редкими растительными остатками мощностью 1,1 – 3,5 м.

Подшва техногенных отложений вскрыта на абс. отметках 1,0 – минус 0,9 м.

Биогенные отложения (b IV) представлены торфами бурыми среднеразложившимися насыщенными водой ИГЭ 3 мощностью 0,3 – 0,7 м.

Подшва торфа вскрыта на глубинах 3,2 – 5,2 м, на абс. отметках 0,5 – минус 1,4 м.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.							157	Лист
									377-23(672)-ИГИ-Т	6
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

Потери при прокаливании составили 50-79%.

В скв. № 6038 биогенные отложения отсутствуют.

Морские и озерные отложения (m, l IV) представлены песками пылеватыми плотными с редкими растительными остатками серыми насыщенными водой ИГЭ 4 и супесями пылеватыми пластичными (по Св мягкопластичными) с прослоями песка, редкими растительными остатками серыми ИГЭ 5.

Подошва отложений вскрыта на глубинах 6,1 – 7,7 м, на абс. отметках минус 2,4 – минус 3,9 м, мощность изменяется от 2,5 до 3,3 м.

Верхнечетвертичные отложения

Озерно-ледниковые отложения Балтийского ледникового озера (lg III b) представлены суглинками легкими пылеватыми текучепластичными (по Св мягкопластичными) ленточными с утолщенными прослоями песка коричневато-серыми ИГЭ 6, суглинками тяжелыми пылеватыми текучими (по Св очень мягкопластичными) ленточными коричневыми ИГЭ 7 и суглинками легкими пылеватыми текучепластичными (по Св мягкопластичными) слоистыми серыми ИГЭ 8.

Подошва отложений вскрыта на глубинах 11,7 – 15,2 м, на абс. отметках минус 8,2 – минус 11,4 м. Мощность суглинков изменяется от 5,5 до 7,9 м.

Ледниковые отложения Лужского стадиала (g III lz) представлены супесями пылеватыми пластичными (по Св тугопластичными) с гравием, галькой с гнездами песка серыми ИГЭ 9 и супесями пылеватыми твердыми (по Св полутвердыми) с гравием, галькой с гнездами песка серыми ИГЭ 10.

Подошва отложений вскрыта на глубинах 17,3 – 20,1 м, на абс. отметках минус 13,8 – минус 16,8 м. Мощность супесей изменяется от 5,3 до 7,4 м.

Озерно-ледниковые отложения Московского стадиала (lg II ms) представлены суглинками легкими пылеватыми полутвердыми (по Св тугопластичными) с редким гравием серыми ИГЭ 11.

Подошва отложений вскрыта на глубинах 18,4 – 21,5 м, на абс. отметках минус 14,9 – минус 17,8 м. Мощность суглинков изменяется от 1,0 до 1,6 м.

В скв. № 6036 озерно-ледниковые отложения отсутствуют.

Ледниковые отложения Московского стадиала (g II ms) представлены супесями пылеватыми твердыми (по Св полутвердыми) с гравием, галькой с гнездами песка коричневато-серыми ИГЭ 12.

Подошва отложений вскрыта на глубинах 21,5 – 23,8 м, на абс. отметках минус 18,0 – минус 20,0 м. Мощность супесей изменяется от 1,0 до 3,3 м.

Протерозой

Отложения верхнего Венда

Верхнекотлинские отложения (Vkt₂) представлены глинами пылеватыми твердыми зеленовато-серыми в кровле дислоцированными с обломками песчаника ИГЭ 11, ниже твердыми слоистыми с прослоями песчаника ИГЭ 12.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							158	Лист
									377-23(672)-ИГИ-Т	7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Отложения пройдены до глубин 32,0 – 35,0 м, до абс. отметок минус 28,2 – минус 31,5 м. Вскрытая мощность отложений составила 8,3 – 13,5 м.

Протерозойские отложения распространены до глубин 200-250 м (до кристаллического щита) без ухудшения физико-механических свойств с глубиной.

Характер залегания и взаимного расположения выделенных инженерно-геологических элементов показан на инженерно-геологических разрезах (прил. Г.3) и в колонках буровых скважин (прил. Г.4).

6. Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью, приуроченных к насыпным грунтам ИГЭ 1, намывным грунтам ИГЭ 2, торфам ИГЭ 3 и к толще морских и озерных ИГЭ 4, 5 и озерно-ледниковых отложений ИГЭ 6-8.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Водоупором являются ледниковые грунты ИГЭ 9, 10.

В период производства буровых работ (ноябрь 2023 г.) грунтовые воды со свободной поверхностью были зафиксированы на глубинах 1,4 – 2,0 м, на абс. отметках 2,2 – 1,7 м.

В периоды обильного выпадения атмосферных осадков и снеготаянья максимальное положение уровня грунтовых вод со свободной поверхностью предполагается на глубинах ~ 0,5 – 0,8 м, на абс. отметке 3,0 м.

По результатам химических анализов, в соответствии с СП 28.133320.2017, грунтовые воды со свободной поверхностью по отношению к бетону нормальной проницаемости проявляют агрессивность слабой степени по показателю бикарбонатной щелочности и по содержанию агрессивной углекислоты. К бетону марки W₆ грунтовые воды неагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.508 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 1 Кабельные линии напряжением до 35 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П.11.1-11.4) и РД 34.20.509 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 2 Кабельные линии напряжением 110-500 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П.11.1-11.4) грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

Результаты химических анализов проб грунтовых вод приведены в приложении И, результаты определения коррозионной агрессивности грунтовых вод – в приложении К.

7. Физико-механические свойства грунтов

В процессе выполнения буровых работ были отобраны образцы грунтов ненарушенного и нарушенного сложения для лабораторных исследований. В соответствии с ГОСТ 25100-2020 вся толща грунтов до глубины 35 м разделена на 14 инженерно-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							377-23(672)-ИГИ-Т	159	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			8

геологических элементов (слоев) с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида слагающих участков грунтов.

Описание пород, пройденных в процессе бурения скважин, приведено в геологических колонках с указанием номеров инженерно-геологических элементов, к которым они отнесены.

Наименование грунтов в отчете дано в соответствии с ГОСТ 25100-2020.

Наименование консистенции связных грунтов в отчете и графических приложениях приведено по показателю I_L , определяемому на образцах грунтов нарушенного сложения, и по показателю C_B , определяемому на образцах грунтов ненарушенного сложения конусом Бойченко (кроме ИГЭ 14).

Правильность выделения инженерно-геологических элементов проверена на основе анализа пространственной изменчивости показателей физико-механических свойств грунтов в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012.

Оценка изменчивости свойств глинистых грунтов произведена по результатам определения влажности и показателя консистенции, песков – по грансоставу и плотности сложения, с учетом статического зондирования.

Результаты лабораторных определений физических свойств и гранулометрического состава грунтов приведены в приложении Ж.

Значения прочностных характеристик связных грунтов определены по результатам сдвиговых испытаний, проведенных на образцах ненарушенного сложения по методике ГОСТ 12248.1-2020 на консолидированно-дренированное испытание и на неконсолидированно-недренированное испытание по методике ГОСТ 12248-2010 для грунтов ИГЭ 3-9.

Испытания грунтов методом компрессионного сжатия в соответствии с ГОСТ 12248.4-2020 приведены в приложении М.

По результатам лабораторных исследований, статического зондирования и таблицам НД составлена сравнительная таблица механических характеристик грунтов (таблица 1.1).

Рекомендуемые нормативные и расчетные значения характеристик физико-механических свойств грунтов приведены в таблице 1.

Расчет средних значений лобовых и боковых сопротивлений по статическому зондированию выделенных ИГЭ приведен в таблице 3.

Расчетное сопротивление R_0 для насыпных грунтов определено по СП 22.13330.2016.

Грунты, слагающие территорию, характеризуются следующими строительными свойствами:

- насыпные грунты ИГЭ 1 неоднородны по составу и плотности сложения, представлены преимущественно супесями, песками, перекопанными со строительным мусором, с растительными остатками. Количество крупнообломочного материала ~ 10-40%.

По относительной деформации пучения насыпные грунты в соответствии с ГОСТ 25100-2020 сильнопучинистые (средневзвешенное);

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							377-23(672)-ИГИ-Т	160	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			9

- намывные грунты представлены преимущественно супесями пластичными с прослоями песка с редкими растительными остатками. По относительной деформации пучения намывные грунты в соответствии с ГОСТ 25100-2020 сильнопучинистые;

- торф ИГЭ 3 под действием нагрузок способен сильно и неравномерно сжиматься;

- пески пылеватые ИГЭ 4 при нарушении естественного залегания и динамическом воздействии способны переходить в плавунное состояние, проявляя тиксотропные свойства. По относительной деформации пучения в соответствии с ГОСТ 25100-2020 пески относятся к сильнопучинистым грунтам.

По результатам химических анализов, в соответствии с СП 28.133320.2017 грунты по отношению к бетону нормальной проницаемости неагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.508 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 1 Кабельные линии напряжением до 35 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П.11.1-11.4) и РД 34.20.509 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 2 Кабельные линии напряжением 110-500 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П.11.1-11.4) грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой, и высокой – к алюминиевой оболочкам кабеля.

В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях грунты неагрессивны.

По отношению к стали грунты в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 характеризуются средней коррозионной агрессивностью.

Результаты химических анализов проб грунтов приведены в приложении И, результаты определения коррозионной агрессивности грунтов – в приложении К.

В соответствии с пр. 1.1 ГЭСН-81-02-01-2020 в зависимости от трудности разработки одноковшовым экскаватором насыпные грунты ИГЭ 1 (п. 36г) относятся к 1-ой группе, намывные грунты ИГЭ 2 (п. 36б) – к 1-ой группе; торф ИГЭ 3 (п. 37а) – к 1-ой группе; пески пылеватые ИГЭ 4 (29а) – к 1-ой группе.

Нормативная глубина промерзания в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 для насыпных грунтов ИГЭ 1 составляет 1,26 м (средневзвешенное), для намывных грунтов ИГЭ 2 и песков пылеватых ИГЭ 4 – 1,17 м.

8. Специфические грунты

Специфические грунты на площадке работ представлены техногенными отложениями и органическими грунтами.

а) Техногенные отложения представлены насыпными и намывными грунтами.

Насыпные грунты распространены повсеместно, представлены супесями, песками со строительным мусором (обломками кирпичей, бетона, древесины), с растительными остатками ИГЭ 1 мощностью 1,1 – 3,3 м.

Подшва отложений вскрыта на абс. отметках 2,6 – 0,2 м.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							377-23(672)-ИГИ-Т	161	Лист
											10
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Количество крупнообломочных включений составляет ~ 10-40%, потери при прокаливании – 1-3%.

В скв. № 6034 в интервале глубин 2,5 – 2,7 м вскрыта бетонная плита.

Срок отсыпки более 10 лет.

Намывные грунты ИГЭ 2 вскрыты скважинами №№ 6033, 6035, 6037, представлены преимущественно супесями с прослоями песка с редкими растительными остатками мощностью 1,1 – 3,5 м.

Подшова техногенных отложений вскрыта на абс. отметках 1,0 – минус 0,9 м.

б) Биогенные отложения представлены торфами бурыми среднеразложившимися насыщенными водой ИГЭ 3 мощностью 0,3 – 0,7 м.

Подшова торфа вскрыта на глубинах 3,2 – 5,2 м, на абс. отметках 0,5 – минус 1,4 м.

Потери при прокаливании составили 50-79%.

В скв. № 6038 биогенные отложения отсутствуют.

9. Геологические и инженерно-геологические процессы

В соответствии с СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 прил. В территория характеризуется следующими опасными геологическими процессами:

● Морозное пучение

Грунты, вскрытые на участке работ при залегании в зоне сезонного промерзания и оттаивания, могут быть подвержены явлению морозного пучения.

Нормативная глубина промерзания в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 для насыпных грунтов ИГЭ 1 составляет 1,26 м (средневзвешенное), для намывных грунтов ИГЭ 2 и песков пылеватых ИГЭ 4 – 1,17 м.

По относительной деформации пучения в соответствии с ГОСТ 25100-2020 насыпные грунты относятся к сильнопучинистым (по худшему показателю), грунты ИГЭ 2, 4 – к сильнопучинистым грунтам.

● Подтопление

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью, приуроченных к насыпным грунтам ИГЭ 1, намывным грунтам ИГЭ 2, торфам ИГЭ 3 и к толще морских и озерных ИГЭ 4, 5 и озерно-ледниковых отложений ИГЭ 6-8.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Водоупором являются ледниковые грунты ИГЭ 9, 10.

В период производства буровых работ (ноябрь 2023 г.) грунтовые воды со свободной поверхностью были зафиксированы на глубинах 1,4 – 2,0 м, на абс. отметках 2,2 – 1,7 м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	377-23(672)-ИГИ-Т	162	Лист
														11
														Лист
														11

В периоды обильного выпадения атмосферных осадков и снеготаянья максимальное положение уровня грунтовых вод со свободной поверхностью предполагается на глубинах ~ 0,5 – 0,8 м, на абс. отметке 3,0 м.

Как следствие, в соответствии с прил. И СП 11-105-97, часть II исследуемый участок относится по условиям развития процесса к 1-А (подтопленные в естественных условиях), по времени развития процесса к (1-А-1) (постоянно подтопленным) и к зоне избыточного увлажнения (табл. 32 Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (СНиП 2.02.01-83)).

Для нормальной эксплуатации сооружений необходимо обеспечить стабильность работы дренажной системы и гидроизоляцию подземных частей сооружения.

● Сейсмичность

В соответствии с картами общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-15 рассматриваемый участок относится к району с сейсмической опасностью 5 баллов при степени опасности В (5%) и С (1%).

10. Сведения о контроле качества и приемке работ.

На протяжении всего периода выполнения инженерно-геологических изысканий производился внутренний контроль качества отдельных этапов работ в соответствие с СК.И 043-17 «Проверка соответствия выполняемых работ и приемка продукции. Инструкция».

Качество выполненных работ на всех этапах инженерно-геологических работ (полевые, лабораторные и камеральные работы) оценивается как хорошее.

Внутренний контроль выполняется в несколько этапов. Входной контроль осуществляется ведущими специалистами при получении исходных данных и материалов изысканий прошлых лет. Проверяется полнота и комплектность передаваемых материалов. Ежедневный контроль на соответствие выполняемых работ программе производства работ и нормативным документам осуществляется ответственным специалистом, без составления акта.

Контроль качества полевых инженерно-геологических работ производился в течение всего периода проведения изысканий начальником участка полевых работ Сумина В.А.

Приемка полевых работ осуществлена инженером-геологом Коленицкой Ю.А. с составлением акта. Акт технической приемки полевых инженерно-геологических работ приведен в текстовом приложении Л.

Контроль качества лабораторных работ производился в течение всего периода лабораторных работ начальником лаборатории Семеновой Л.К. без составления акта.

Контроль качества камеральных работ производился зам. начальника отдела Статкевич Г.С. Акт внутриведомственной приемки инженерно-геологических работ приведен в текстовом приложении Л.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					377-23(672)-ИГИ-Т	163	Лист		
									12		
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док			Подп.	Дата	

11. Заключение

Рассматриваемый участок расположен Приморском административном районе.

Площадка свободна от застройки, расположена юго-западнее пересечения ул. Оптиков и Яхтенной ул.

Абс. отметки дневной поверхности по данным привязки устьев выработок составляют 3,8 – 3,5 м.

В геоморфологическом отношении участок входит в пределы Приморской низины.

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения принимают участие отложения четвертичного возраста и Верхнекотлинские отложения. Четвертичные отложения представлены *современными* техногенными, биогенными и морскими и озерными отложениями, *верхнечетвертичными* осташковского горизонта озерно-ледниковыми отложениями Балтийского ледникового озера и ледниковыми отложениями Лужского стадиала, *среднечетвертичными* озерно-ледниковыми и ледниковыми отложениями Московского стадиала. В пределах изученной толщи выделено 14 ИГЭ.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью, приуроченных к насыпным грунтам ИГЭ 1, намывным грунтам ИГЭ 2, торфам ИГЭ 3 и к толще морских и озерных ИГЭ 4, 5 и озерно-ледниковых отложений ИГЭ 6-8.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и талых вод. Водоупором являются ледниковые грунты ИГЭ 9, 10.

В период производства буровых работ (ноябрь 2023 г.) грунтовые воды со свободной поверхностью были зафиксированы на глубинах 1,4 – 2,0 м, на абс. отметках 2,2 – 1,7 м.

В периоды обильного выпадения атмосферных осадков и снеготаянья максимальное положение уровня грунтовых вод со свободной поверхностью предполагается на глубинах ~ 0,5 – 0,8 м, на абс. отметке 3,0 м.

По результатам химических анализов, в соответствии с СП 28.133320.2017, грунтовые воды со свободной поверхностью по отношению к бетону нормальной проницаемости проявляют агрессивность слабой степени по показателю бикарбонатной щелочности и по содержанию агрессивной углекислоты. К бетону марки W₆ грунтовые воды неагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.508 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 1 Кабельные линии напряжением до 35 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П.11.1-11.4) и РД 34.20.509 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 2 Кабельные линии напряжением 110-500 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П.11.1-11.4) грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля.

По результатам химических анализов, в соответствии с СП 28.133320.2017 грунты по отношению к бетону нормальной проницаемости неагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.508 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 1 Кабельные линии напряжением до 35 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					377-23(672)-ИГИ-Т	164	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док			

П.11.1-11.4) и РД 34.20.509 «Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий Часть 2 Кабельные линии напряжением 110-500 кВ» (пункт 4 Приложения 11 таблицы П.11.1-11.4) грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой, и высокой – к алюминиевой оболочкам кабеля.

В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях грунты неагрессивны.

По отношению к стали грунты в соответствии с ГОСТ 9.602-2016 характеризуются средней коррозионной агрессивностью.

В соответствии с СП 47.13330.2016, приложением Г рассматриваемая территория по категории сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов относится ко II (средней).

В соответствии с техническим заданием Заказчика предполагается строительство 5-и этажного сооружения на свайном фундаменте с плитным ростверком с нагрузкой 100-120 тонн на сваю, 687 тонн на колонну.

Абс. отметка заложения ростверка – 2,5 м. Планировочная отметка поверхности 3,4 м.

По результатам изысканий на абс. отметке 2,5 м распространены насыпные грунты ИГЭ 1 и намывные грунты ИГЭ 2, подстилаемые с абс. отметок 1,0 – минус 0,9 м биогенными отложениями – торфами ИГЭ 3 мощностью 0,3 – 0,7 м (за исключением скважины № 6038).

При расчетах основания по предельным состояниям могут быть использованы характеристики грунтов, приведенные в табл. 1 и 1.1.

Для определения несущей способности свай на площадке строительства выполнено статическое зондирование грунтов, по результатам которого построены графики изменения по глубине лобового и бокового сопротивлений грунтов внедрению зонда и произведен расчет несущей способности свай (сечением 30*30, 35*35, 40*40 см и \varnothing 380, 450, 520 мм) по СП 24.13330.2021 п. 7.3.10 (табл. 2) с абс. отметки 2,5 м.

В таблице 2 приведены значения расчетной нагрузки с коэффициентом надежности по грунту 1,25. При необходимости, в соответствии с требованиями п. 7.1 СП 24.13330.2011 значения расчетной нагрузки следует ввести поправочные коэффициенты условий работы и надежности по уровню ответственности сооружения.

Результаты расчетов, приведенные в таблице 2, могут быть использованы для ориентировочной оценки глубины погружения забивных и буронабивных свай под заданную нагрузку.

Окончательное решение по глубине погружения свай принятого диаметра/сечения и несущей способности следует принять на основании результатов испытания пробных свай статической нагрузкой после уточнения технологии изготовления и нагрузок.

Проектная нагрузка 100-120 тс на сваю достигается при погружении острия свай (35*35 см, 40*40 см) в глины твердые ИГЭ 13, залегающие с абс. отметок минус 18,0 – минус 20,0 м.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							377-23(672)-ИГИ-Т	165	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			14

Выбор типа фундамента осуществляется проектной организацией на основании анализа результатов инженерно-геологических изысканий и технико-экономического сравнения вариантов проектных решений.

При ориентировочных подсчетах притока воды в котлованы коэффициент фильтрации для насыпных грунтов ИГЭ 1 ~ 0,1 - 1,0 м/сут (в зависимости от состава), для намывных грунтов ИГЭ 2 ~ 0,1-0,3 м/сутки. (По материалам отчета о комплексном геологическом, гидрогеологическом и инженерно-геологическом доизучении масштаба 1:50 000 с общими поисками и геоэкологическим картированием территории Санкт-Петербурга и его окрестностей, ГФУП «Петербургская комплексная геологическая экспедиция», 2001 г., по «Справочнику техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» М.А. Солодухин).

В соответствии с пр. 1.1 ГЭСН-81-02-01-2020 в зависимости от трудности разработки одноковшовым экскаватором насыпные грунты ИГЭ 1 (п. 36г) относятся к 1-ой группе, намывные грунты ИГЭ 2 (п. 36б) – к 1-ой группе; торф ИГЭ 3 (п. 37а) – к 1-ой группе; пески пылеватые ИГЭ 4 (29а) – к 1-ой группе.

Нормативная глубина промерзания в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 для насыпных грунтов ИГЭ 1 составляет 1,26 м(средневзвешенное), для намывных грунтов ИГЭ 2 и песков пылеватых ИГЭ 4 – 1,17 м.

В соответствии с ГЭСН-81-02-05-2020 грунты, слагающие участок строительства, при погружении свай молотами относятся:

к I группе – грунты ИГЭ 2-9, 11;

ко II группе – грунты ИГЭ 12-14.

В соответствии с пр. 4.1 п. 4 ГЭСН-81-02-05-2020 грунты по буримости шнековым способом относятся:

- к 1 группе – торф ИГЭ 3;

- ко 2 группе – грунты ИГЭ 2, 4-9, 11;

- к 3 группе – грунты ИГЭ 10, 12-14.

При проектировании и производстве работ нулевого цикла необходимо:

- учесть отрицательные строительные свойства грунтов, изложенные в главе «Физико-механические свойства грунтов»;

- не допускать промораживания и замачивания грунтов в котловане;

- учесть наличие крупнообломочных включений в ледниковых супесях, что может затруднить погружение свай на заданную отметку.

- учесть опыт проектирования и строительства в пределах рассматриваемого района с учетом рекомендаций ТСН 50-302-2004, СП 22.13330.2016, СП 24.13330.2021.

Геолог



Коленицкая Ю.А.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					377-23(672)-ИГИ-Т	166	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док			Подп.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Таблица 1

НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

Геологический индекс	Номенклатурное наименование грунтов	№ № ИГЭ	Хар-ка	Число пласти-чности Ip	Прир. влажность W	Плотн. грунта, ρ, т/м ³	Коэфф. пористости e	Показатели консистенции		Показатели прочности		Модуль деформации E, МПа
								I _L	C _v	φ, град.	с, кПа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
t IV	Насыпные грунты: супеси пески со строительным мусором с растительными остатками	1	Xн X _I X _{II}	0,07	0,26	1,99 1,99±0,01 1,99±0,01	0,703	0,73		18 16 16	15 12 13	7
t IV	Намывные грунты: супеси пылеватые пластичные с прослоями песка, суглинка с редкими растительными остатками	2	Xн X _I X _{II}		2,35	1,16 1,16±0,03 1,16±0,02	4,685			15 13 14	20 17 18	1
b IV	Торф бурый насыщенный водой	3	Xн X _I X _{II}		0,22	2,05 2,05±0,01 2,05±0,01	0,577			33 30 33	5 4 5	25
m,IV	Пески пылеватые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой	4	Xн X _I X _{II}	0,06	0,24	2,00 2,00±0,02 2,00±0,01	0,666	0,74	0,30	13 12 12	12 10 11	10
m,IV	Супеси пылеватые пластичные (по Св мягкопластичные) с прослоями песка с редкими растительными остатками серые	5	Xн X _I X _{II}	0,09	0,29	1,94 1,94±0,02 1,94±0,01	0,810	0,91	0,41	12 10 11	11 8 9	9
Ig III b	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричневатого-серые	6	Xн X _I X _{II}	0,14	0,39	1,82 1,82±0,01 1,82±0,01	1,089	1,01	0,50	7 6 6	8 7 7	6
Ig III b	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые	8	Xн X _I X _{II}	0,11	0,33	1,89 1,89±0,02 1,89±0,01	0,924	0,92	0,41	10 8 9	10 8 9	8

Расчетное сопротивление R₀=80-100 кПа

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

g III Із	Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с гнездами песка серые	9	Xн X _I X _{II}	0.04	0.13	2.23 2.23±0.01 2.23±0.01	0.365	0.34	0.21	27 24 25	23 12 16	13
g III Із	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые	10	Xн X _I X _{II}	0.05	0.13	2.23 2.23±0.02 2.23±0.01	0.366	-0.07	-0.04	27 24 25	39 27 31	22
lg II ms	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные (по Св тугопластичные) с редким гравием серые	11	Xн X _I X _{II}	0.08	0.22	2.04 2.04±0.01 2.04±0.01	0.615	0.32	0.05	17 14 15	29 20 23	14
g II ms	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричневатого-серые	12	Xн X _I X _{II}	0.03	0.11	2.28 2.28±0.01 2.28±0.01	0.298	-0.21	-0.09	29 25 27	60 44 50	33
V kt ₂	Глины пылеватые твердые (по Св полутвердые) дислоцированные с обломками песчаника зеленоватого-серые	13	Xн X _I X _{II}	0.12	0.20	2.10 2.10±0.01 2.10±0.01	0.555	-0.33	-0.18	24 22 23	103 87 93	26
V kt ₂	Глины пылеватые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленоватого-серые	14	Xн X _I X _{II}	0.11	0.17	2.14 2.14±0.01 2.14±0.01	0.492	-0.47		25 23 23	137 122 128	32

X_н - нормативное значение

X_I - для расчетов по несущей способности

X_{II} - для расчетов по деформации

Таблица 1.1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА ЗНАЧЕНИЙ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

Геологический индекс	Номенклатурное наименование грунтов	№ № ИГЭ	Хар-ка	Число пластичности I _p	Прир. влажность W	Плотн. грунта, ρ, т/м ³	Коэфф. пористости e	Показатели консистенции		Показатели прочности								Модуль деформации E, МПа						
								I _L	C _v	СП 22.13330.2016, прил. А		ТСН-50-302-2004 рис. Е1, Е2		СП 446.1325800.201 9 таб. Ж.4		Показатели прочности НН		Показатели прочности КД		СП 446.13258 00.2019, прил. Ж	СП 22.13330.2 016 прил. А1	ТСН-50-302-2004 рис. Е5 (стат. зондир.)	ТСН-50-302-2004 рис. Е4 для ИГЭ 13 и 14	Компрессионные испытания
										φ, град.	с, кПа	φ, град.	с, кПа	φ, град.	с, кПа	φ, град.	с, кПа	φ, град.	с, кПа					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
t IV	Намывные грунты: супеси пылеватые пластичные с прослоями песка, суглинка с редкими растительными остатками	2	X _н X _I X _{II}	0.07	0.26	1.99 1.99±0.01 1.99±0.01	0.703	0.73								18 16 16	15 12 13							7.4
b IV	Торф бурый насыщенный водой	3	X _н X _I X _{II}		2.35	1.16 1.16±0.03 1.16±0.02	4.685									15 13 14	20 17 18							1.4
m, I IV	Пески пылеватые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой	4	X _н X _I X _{II}		0.22	2.05 2.05±0.01 2.05±0.01	0.577			33	5			32						22	25			
m, I IV	Супеси пылеватые пластичные (по Св мягкопластичные) с прослоями песка с редкими растительными остатками серые	5	X _н X _I X _{II}	0.06	0.24	2.00 2.00±0.02 2.00±0.01	0.666	0.74	0.30	13	24	21	19			13 12 12	12 10 11	24 21 22	18 12 14		16	10	9	9.8
Ig III b	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричневатого-серые	6	X _н X _I X _{II}	0.09	0.29	1.94 1.94±0.02 1.94±0.01	0.810	0.91	0.41			17	15	21	24	12 10 11	11 8 9	19 17 18	17 13 14	16		9	8	8.6
Ig III b	Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные) ленточные коричневые	7	X _н X _I X _{II}	0.14	0.39	1.82 1.82±0.01 1.82±0.01	1.089	1.01	0.50			11	10	18	16	7 6 6	8 7 7	13 12 12	15 12 13	6		6	6	5.7
Ig III b	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые	8	X _н X _I X _{II}	0.11	0.33	1.89 1.89±0.02 1.89±0.01	0.924	0.92	0.41			13	14	20	19	10 8 9	10 8 9	15 13 14	17 13 15	9		7	7	7.5
g III Iž	Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с гнездами песка серые	9	X _н X _I X _{II}	0.04	0.13	2.23 2.23±0.01 2.23±0.01	0.365	0.34	0.21			25	30					27 24 25	23 12 16			13	13	13.3
g III Iž	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые	10	X _н X _I X _{II}	0.05	0.13	2.23 2.23±0.02 2.23±0.01	0.366	-0.07	-0.04			26	40					27 24 25	39 27 31			22	24	21.4
Ig II ms	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные (по Св тугопластичные) с редким гравием серые	11	X _н X _I X _{II}	0.08	0.22	2.04 2.04±0.01 2.04±0.01	0.615	0.32	0.05	30	23	23	31	21	23			17 14 15	29 20 23	14	22	11	11	14.1
g II ms	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричневатого-серые	12	X _н X _I X _{II}	0.03	0.11	2.28 2.28±0.01 2.28±0.01	0.298	-0.21	-0.09			27	45					29 25 27	60 44 50			34	19	32.6
V kt ₂	Глины пылеватые твердые (по Св полутвердые) дислоцированные с обломками песчаника зеленоватого-серые	13	X _н X _I X _{II}	0.12	0.20	2.10 2.10±0.01 2.10±0.01	0.555	-0.33	-0.18			16	80	27	47			24 22 23	103 87 93	42			22	26.1
V kt ₂	Глины пылеватые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленоватого-серые	14	X _н X _I X _{II}	0.11	0.17	2.14 2.14±0.01 2.14±0.01	0.492	-0.47				18	90	27	47			25 23 23	137 122 128	42			32	31.6

X_н - нормативное значениеX_I - для расчетов по несущей способностиX_{II} - для расчетов по деформации

*Рекомендуемые значения выделены жирным шрифтом.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

377-23(672)-ИГИ-Т

169

Лист

18

Таблица 2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СВАЙ
ПО ДАННЫМ СТАТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ (СП 24.13330.2021 п.7.3.10)

Объект:

Кoeff. надежности: 1.25

Абс. ростверка: 2.5м.

№ ТСЗ	Абс. отм. острия м	Рабочая длина свай, м	№ ИГЭ	Расчетная нагрузка, т. на сваю сечением, см								
				квадрат 30			квадрат 35			квадрат 40		
				общ.	лоб.	бок.	общ.	лоб.	бок.	общ.	лоб.	бок.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-3.5	6.0	6	27	12	15	34	16	17	41	21	20
2	—	—	6	28	14	14	34	18	17	41	22	19
3	—	—	6	28	15	13	35	20	16	42	24	18
6033	—	—	5	26	10	16	32	14	19	40	19	21
6034	—	—	6	28	12	15	35	18	18	44	24	20
6035	—	—	5-6	27	14	13	35	20	15	44	27	18
6036	—	—	6	33	16	17	41	21	20	50	27	23
6037	—	—	6	25	12	12	30	16	15	36	20	17
6038	—	—	6	28	12	17	35	15	19	41	19	22
1	-4.5	7.0	6	31	13	18	38	17	21	45	21	23
2	—	—	6	27	9	18	32	12	20	39	15	23
3	—	—	6	28	11	17	34	15	19	41	19	22
6033	—	—	6	29	11	18	35	14	21	42	18	24
6034	—	—	6	31	13	18	38	17	21	45	21	24
6035	—	—	6	30	14	16	37	18	19	44	23	21
6036	—	—	6	33	13	20	40	17	24	48	21	27
6037	—	—	6	23	7	16	28	10	18	33	13	21
6038	—	—	6	26	7	19	32	10	22	38	13	26
1	-5.5	8.0	6	27	6	21	33	9	24	39	12	27
2	—	—	7	26	6	20	31	8	23	38	11	27
3	—	—	7	25	6	19	30	8	23	36	10	26
6033	—	—	6	30	9	21	37	12	24	43	15	28
6034	—	—	7	27	6	21	33	9	25	39	11	28
6035	—	—	6	26	6	19	31	8	23	37	11	26
6036	—	—	7	29	6	23	35	8	27	41	10	31
6037	—	—	7	24	6	18	30	9	21	35	11	24
6038	—	—	7	27	6	21	34	9	25	41	13	28
1	-6.5	9.0	7	27	4	23	32	6	26	38	8	30
2	—	—	7	29	8	21	35	11	25	43	14	28
3	—	—	7	27	6	21	34	9	25	40	12	28
6033	—	—	6-7	29	6	24	36	8	27	42	11	31
6034	—	—	7	28	5	23	34	7	27	40	10	31
6035	—	—	7	27	6	21	34	9	25	40	12	28
6036	—	—	7	31	6	25	38	9	29	45	12	33
6037	—	—	8	27	7	19	32	10	23	38	12	26
6038	—	—	8	31	8	22	37	11	26	44	14	30
1	-7.5	10.0	7	31	7	24	37	9	28	44	12	32
2	—	—	8	32	9	23	40	13	27	47	17	31
3	—	—	8	30	8	23	37	11	26	43	13	30
6033	—	—	7	30	5	25	36	6	30	42	9	34
6034	—	—	7	32	7	25	38	10	29	45	12	33
6035	—	—	8	31	8	23	37	11	26	44	14	30
6036	—	—	8	35	8	27	42	11	31	50	14	36
6037	—	—	8	35	13	21	48	23	25	61	33	29
6038	—	—	8	41	17	25	51	22	29	61	28	33
1	-8.5	11.0	8	34	8	26	41	11	30	49	14	35
2	—	—	9	34	9	25	42	13	29	50	17	33
3	—	—	8	32	8	25	40	11	29	48	15	33

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Т

170

Лист

19

6033	—	—	7	33	7	27	41	9	31	48	12	36
6034	—	—	8	34	8	27	41	10	31	49	14	35
6035	—	—	8	37	13	25	46	17	29	54	21	33
6036	—	—	8	37	9	29	45	12	34	54	16	38
6037	—	—	10	46	23	23	56	29	27	68	37	31
6038	—	—	9	46	19	27	55	24	31	65	30	36
1	-9.5	12.0	8	37	9	28	51	19	33	64	26	37
2	—	—	9	38	12	27	47	16	31	56	20	36
3	—	—	9	37	10	26	44	14	31	53	18	35
6033	—	—	8	37	8	28	44	11	33	53	15	38
6034	—	—	8	38	9	28	47	13	33	55	17	38
6035	—	—	8~9	42	15	27	53	22	31	63	27	35
6036	—	—	9	40	10	30	48	13	35	58	17	40
6037	—	—	9	38	12	27	47	16	31	56	20	36
6038	—	—	9	40	10	30	49	15	35	61	21	40
1	-10.5	13.0	8	48	19	29	58	24	34	69	30	39
2	—	—	9	40	12	29	49	16	34	58	20	38
3	—	—	9	40	12	29	51	18	33	63	25	38
6033	—	—	8	40	10	31	51	16	36	62	21	41
6034	—	—	9	42	12	30	51	16	35	61	20	41
6035	—	—	9	42	13	29	51	17	34	60	21	39
6036	—	—	9	42	10	32	51	14	38	62	19	43
6037	—	—	9	39	10	29	47	13	34	58	19	39
6038	—	—	9	48	16	32	59	22	37	72	29	42
1	-11.5	14.0	9	49	16	33	61	22	38	73	29	44
2	—	—	9	43	11	32	54	16	37	66	23	43
3	—	—	9~10	50	20	30	63	28	35	77	37	40
6033	—	—	10	49	17	32	60	22	38	72	29	43
6034	—	—	9	44	11	33	53	15	38	64	20	44
6035	—	—	9	42	11	31	51	15	37	62	20	42
6036	—	—	9	46	12	34	57	17	40	69	24	45
6037	—	—	9	47	16	31	58	22	36	71	30	42
6038	—	—	10	53	19	35	65	25	40	79	33	46
1	-12.5	15.0	10	58	22	36	73	31	42	88	40	48
2	—	—	10	53	19	34	65	26	40	79	34	45
3	—	—	10	60	26	34	77	37	40	93	48	45
6033	—	—	10	55	20	35	68	28	41	82	36	46
6034	—	—	10	49	15	35	62	22	40	76	30	46
6035	—	—	10	51	17	33	63	24	39	77	33	44
6036	—	—	10	54	18	36	66	24	42	81	33	48
6037	—	—	10	54	20	34	66	27	40	79	34	45
6038	—	—	10	55	17	38	67	22	44	79	28	51
1	-13.5	16.0	10	67	27	39	86	41	46	110	58	52
2	—	—	10	62	24	38	77	33	44	96	46	50
3	—	—	10	62	24	38	76	32	44	91	41	50
6033	—	—	10	60	22	38	75	31	44	92	41	50
6034	—	—	10	61	23	38	76	32	44	93	43	50
6035	—	—	10	59	22	36	73	31	42	92	43	49
6036	—	—	10	61	21	40	76	30	47	92	38	53
6037	—	—	10	55	17	38	67	23	44	80	29	51
6038	—	—	10	53	12	42	64	16	49	77	22	56
1	-14.5	17.0	10	83	40	44	107	56	51	135	77	58
2	—	—	10	69	27	41	84	35	48	99	44	55
3	—	—	11	57	14	43	75	25	50	90	33	57
6033	—	—	10	65	22	43	82	33	50	101	44	57
6034	—	—	10	69	27	42	86	37	49	106	50	56
6035	—	—	10	67	26	41	82	34	47	97	43	54
6036	—	—	10	65	21	44	78	27	51	95	37	58
6037	—	—	10	55	14	41	67	19	48	86	31	55
6038	—	—	11	61	16	45	76	23	52	93	34	60

Изм. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СВАЙ
ПО ДАННЫМ СТАТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ (СП 24.13330.2021 п.7.3.10)

Объект:

Коэфф.надежности: 1.25

Абс.ростверка: 2.5м.

№ ТСЗ	Абс. отм. острия м	Рабочая длина свай, м	№ ИГЭ	Расчетная нагрузка, т. на сваю сечением, см								
				круг 38			круг 45			круг 52		
				общ.	лоб.	бок.	общ.	лоб.	бок.	общ.	лоб.	бок.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	-3.5	6.0	6	30	15	15	39	21	17	49	29	20
2	—	—	6	30	16	14	38	21	17	46	27	20
3	—	—	6	31	18	13	39	23	16	47	29	18
6033	—	—	5	29	13	16	37	19	19	47	25	22
6034	—	—	6	32	17	15	42	24	18	51	30	21
6035	—	—	5~6	32	19	13	41	26	15	51	33	18
6036	—	—	6	37	20	17	46	26	20	56	33	24
6037	—	—	6	27	14	12	33	19	15	41	24	17
6038	—	—	6	30	14	16	38	19	19	48	26	22
1	-4.5	7.0	6	33	15	18	41	20	21	49	25	24
2	—	—	6	29	11	17	36	15	21	44	20	24
3	—	—	6	30	14	16	37	18	19	46	23	23
6033	—	—	6	31	13	18	40	18	21	48	24	25
6034	—	—	6	33	16	18	41	20	21	50	26	24
6035	—	—	6	32	16	16	40	22	19	49	27	22
6036	—	—	6	36	15	20	44	20	24	54	26	28
6037	—	—	6	25	9	15	31	13	18	39	18	21
6038	—	—	6	28	9	19	35	13	23	44	18	26
1	-5.5	8.0	6	29	8	21	36	11	24	43	15	28
2	—	—	7	27	8	20	35	12	23	43	16	27
3	—	—	7	26	7	19	33	10	23	40	14	26
6033	—	—	6	32	11	21	39	15	25	48	20	28
6034	—	—	7	29	8	21	36	12	25	45	16	29
6035	—	—	6	27	8	19	34	12	23	44	17	26
6036	—	—	7	30	7	23	38	10	27	46	15	32
6037	—	—	7	26	8	18	32	11	21	39	15	24
6038	—	—	7	30	9	21	37	12	25	45	16	29
1	-6.5	9.0	7	28	6	22	35	9	27	44	13	31
2	—	—	7	31	10	21	39	14	25	48	19	29
3	—	—	7	30	9	21	37	12	25	45	16	29
6033	—	—	6~7	31	8	23	38	11	28	46	14	32
6034	—	—	7	30	7	23	37	10	27	45	14	31
6035	—	—	7	30	8	21	37	12	25	45	16	29
6036	—	—	7	33	8	25	42	12	30	51	17	34
6037	—	—	8	28	9	19	36	14	23	49	23	26
6038	—	—	8	32	10	22	41	14	26	57	27	30
1	-7.5	10.0	7	33	9	24	40	12	28	49	16	33
2	—	—	8	35	12	23	44	17	27	54	22	31
3	—	—	8	32	10	22	40	13	27	48	18	31
6033	—	—	7	31	6	25	39	9	30	47	13	34
6034	—	—	7	33	9	25	41	12	29	50	16	34
6035	—	—	8	32	10	22	41	14	27	55	24	31
6036	—	—	8	37	10	27	46	14	31	56	20	36
6037	—	—	8	44	23	21	57	32	25	69	40	29
6038	—	—	8	45	20	25	56	27	29	68	35	34
1	-8.5	11.0	8	36	10	26	44	14	31	53	18	35
2	—	—	9	37	12	25	46	17	29	59	25	34
3	—	—	8	35	11	25	44	15	29	54	21	34
6033	—	—	7	35	9	27	44	12	32	53	16	36
6034	—	—	8	36	10	26	46	14	31	56	20	36

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Т

173

Лист

22

6035	—	—	8	40	15	25	49	20	29	60	27	34
6036	—	—	8	40	11	29	50	16	34	60	21	39
6037	—	—	10	49	26	23	63	35	27	76	44	31
6038	—	—	9	48	21	27	60	28	32	72	36	37
1	-9.5	12.0	8	46	19	28	59	26	33	72	34	38
2	—	—	9	41	14	27	51	19	32	62	26	37
3	—	—	9	39	13	26	48	17	31	58	22	36
6033	—	—	8	39	10	28	48	15	34	59	20	39
6034	—	—	8	40	12	28	51	18	34	63	24	39
6035	—	—	8~9	46	20	26	57	26	31	69	33	36
6036	—	—	9	42	12	30	53	17	36	64	23	41
6037	—	—	9	41	15	27	52	21	32	67	30	36
6038	—	—	9	44	15	30	56	21	35	70	30	40
1	-10.5	13.0	8	51	22	29	67	32	35	82	42	40
2	—	—	9	43	14	29	54	20	34	66	27	39
3	—	—	9	45	17	28	59	26	34	75	36	39
6033	—	—	8	45	14	30	59	23	36	73	31	42
6034	—	—	9	45	15	30	56	20	36	67	26	41
6035	—	—	9	44	15	29	55	21	34	68	28	40
6036	—	—	9	45	13	32	57	19	38	70	26	44
6037	—	—	9	42	13	29	54	20	35	70	30	40
6038	—	—	9	52	21	32	67	29	38	82	38	43
1	-11.5	14.0	9	53	21	33	72	33	39	90	45	45
2	—	—	9	48	16	32	62	24	38	78	35	44
3	—	—	9~10	56	26	30	76	40	36	95	54	41
6033	—	—	10	52	20	32	66	28	38	85	41	44
6034	—	—	9	47	14	33	60	21	39	74	29	45
6035	—	—	9	45	14	31	58	21	37	73	31	43
6036	—	—	9	50	16	34	65	25	40	80	34	46
6037	—	—	9	51	20	31	66	30	37	81	39	42
6038	—	—	10	57	23	34	73	32	41	89	42	47
1	-12.5	15.0	10	64	29	36	83	41	42	103	54	49
2	—	—	10	58	24	34	74	34	40	95	49	46
3	—	—	10	68	34	34	86	46	40	104	58	46
6033	—	—	10	60	26	35	76	35	41	95	48	47
6034	—	—	10	55	21	35	71	30	41	90	43	47
6035	—	—	10	56	23	33	72	33	39	89	43	45
6036	—	—	10	59	23	36	75	32	43	93	43	49
6037	—	—	10	58	24	34	74	34	40	92	45	46
6038	—	—	10	58	20	38	72	27	45	88	36	52
1	-13.5	16.0	10	79	40	39	104	58	46	133	80	53
2	—	—	10	70	32	38	91	46	45	111	59	52
3	—	—	10	67	29	38	84	40	45	103	52	52
6033	—	—	10	67	29	38	85	40	45	104	53	52
6034	—	—	10	67	30	37	88	44	44	109	58	51
6035	—	—	10	66	30	36	87	44	43	107	58	50
6036	—	—	10	67	27	40	84	37	47	104	49	54
6037	—	—	10	59	21	38	73	29	45	89	37	52
6038	—	—	10	57	15	41	72	23	49	92	35	57
1	-14.5	17.0	10	96	53	43	128	77	51	160	101	59
2	—	—	10	73	32	41	90	41	49	110	53	56
3	—	—	11	66	23	43	83	32	51	102	44	59
6033	—	—	10	74	32	42	92	42	50	111	53	58
6034	—	—	10	77	35	42	99	50	49	125	68	57
6035	—	—	10	71	31	40	89	41	48	109	54	55
6036	—	—	10	69	25	44	89	37	52	110	51	60
6037	—	—	10	60	19	41	80	32	49	101	44	56
6038	—	—	11	68	23	45	87	34	53	106	45	61
1	-15.5	18.0	10	109	57	52	141	79	62	177	105	72
2	—	—	10	65	20	45	81	27	54	103	41	62
3	—	—	11~12	74	28	46	97	43	55	120	57	63

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

6033	—	—	10	71	25	46	88	34	55	108	45	63
6034	—	—	10	83	37	46	103	49	54	126	64	63
6035	—	—	10	67	23	44	84	32	52	106	45	60
6036	—	—	10	74	27	47	94	38	56	120	55	65
6037	—	—	11	73	29	44	99	47	52	122	62	60
6038	—	—	12	76	29	48	97	40	56	118	53	65
2	-16.5	19.0	11	75	26	49	113	55	58	141	75	67
3	—	—	12	82	32	50	111	52	59	135	68	68
6033	—	—	11	76	26	50	102	43	59	125	57	68
6034	—	—	10	79	29	50	100	41	59	125	56	68
6035	—	—	11	71	23	47	89	33	56	110	46	65
6036	—	—	12	83	32	51	107	47	60	132	63	70
6037	—	—	12	87	40	47	112	56	56	140	76	65
6038	—	—	12	78	27	51	100	39	61	127	57	70
2	-17.5	20.0	12	100	48	52	128	67	62	159	88	71
3	—	—	12	92	39	53	117	54	63	145	72	73
6033	—	—	11	90	37	53	112	50	62	138	66	72
6034	—	—	11	79	26	54	103	39	64	128	54	74
6035	—	—	11~12	85	35	50	106	47	59	131	62	69
6036	—	—	12	91	37	54	116	52	64	144	70	74
6038	—	—	12	91	37	55	117	52	65	145	70	75
3	-18.5	21.0	12	96	39	57	123	56	68	153	74	78
6033	—	—	12	86	29	57	109	41	68	141	63	78
6034	—	—	12	91	34	57	116	49	68	144	66	78
6035	—	—	12	89	35	54	112	49	64	140	66	73
6036	—	—	12~13	97	39	58	123	54	69	151	72	80
6038	—	—	13	101	41	60	128	57	71	159	76	83
3	-19.5	22.0	13	108	41	67	137	58	80	169	77	92
6033	—	—	12	88	29	60	111	40	71	135	53	82
6034	—	—	13	103	38	65	130	53	77	160	71	89
6035	—	—	12	97	39	58	123	54	68	151	72	79
6036	—	—	13	109	38	71	137	53	84	169	72	97
6038	—	—	13	116	42	74	145	57	88	178	76	102
3	-20.5	23.0	13	126	45	81	159	63	96	194	84	111
6033	—	—	13	93	30	63	116	41	75	141	54	87
6034	—	—	13	114	39	75	145	56	89	179	76	103
6035	—	—	13	108	46	63	137	63	74	168	82	86
6036	—	—	13	122	39	83	154	55	99	187	74	114
6038	—	—	13	129	43	86	163	62	102	201	83	118
6033	-21.5	24.0	13	98	30	68	122	41	81	152	59	94
6034	—	—	13	132	46	85	167	65	101	205	88	117
6036	—	—	14	134	40	93	167	56	111	203	75	128
6038	—	—	13~14	145	46	100	183	65	118	224	87	136
6033	-22.5	25.0	13	108	36	73	136	50	86	166	67	99
6034	—	—	14	150	52	98	189	73	117	231	97	135
6036	—	—	14	148	41	107	187	61	126	227	81	146
6038	—	—	14	163	49	114	203	68	135	247	91	156
6033	-23.5	26.0	14	118	38	79	148	54	94	180	72	109
6034	—	—	14	166	53	114	208	74	135	254	99	155
6036	—	—	14	166	47	119	206	65	141	249	86	163
6038	—	—	14	182	52	130	226	73	154	273	96	177
6033	-24.5	27.0	14	127	39	88	159	55	104	195	75	120
—	-25.5	28.0	14	136	41	95	170	57	112	206	76	130
—	-26.5	29.0	14	150	47	103	187	64	122	225	84	141

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

12 Используемые документы и материалы

1. СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
2. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ»
3. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов»
4. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов»
5. СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».
6. ВСН 162-69 «Инструкция на тампонаж разведочных и стационарных скважин, пробуренных в процессе проведения инженерно-геологических изысканий для строительства метрополитенов и горных тоннелей»
7. СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*»
8. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»
9. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*»
10. ТСН 50-302-2004 Санкт-Петербург Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге
11. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85»
12. СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
13. СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85»
14. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»
15. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация»
16. ГОСТ 23740-2016 Грунты. Методы определения содержания органических веществ
17. ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости»
18. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»
19. ГОСТ 19912-2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием
20. ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
21. ГОСТ 11305-2013 «Торф и продукты его переработки. Методы определения влаги»
22. ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб»

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							177	Лист
									377-23(672)-ИГИ-Т	26
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

23. РСН 51-84 «Инженерные изыскания для строительства. Производство лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов». Госстрой РСФСР.
24. ГОСТ 21.302-2013 «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»
25. Пособие по составлению и оформлению документации инженерных изысканий для строительства. Инженерно-геологические (гидрогеологические) изыскания. Часть 2 (к СНиП II-9-78)
26. Отчет о комплексном геологическом, гидрогеологическом и инженерно-геологическом доизучении масштаба 1:50 000 с общими поисками и геоэкологическим картированием территории Санкт-Петербурга и его окрестностей, ГФУП «Петербургская комплексная геологическая экспедиция», 2001 г.
27. Федеральное агентство по недропользованию, ФУГП «Севзапгеология». Информационный бюллетень по состоянию недр на территории Санкт-Петербурга (подземные воды). Выпуск 13, 2009г.
28. Е.А. Вознесенский. Динамическая неустойчивость грунтов. Изд. «Эдиториал УРСС», Москва, 1999 г.
29. П.О. Бойченко «Определение пределов пластичности глинистых грунтов методом конуса». Л. Издательство Ленинградского университета. 1964 г.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							377-23(672)-ИГИ-Т	178	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			27

Приложение А

Приложение №1
К договору № 77-672-23 от « 09 » ноября 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Технический директор по геологии
ОАО «Трест ГРИИ»

С.В. Павлов
(Ф.И.О.)

« 09 » ноября 2023г.

МП



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «МИРОС»

(должность, организация)

Д.Г. Тимофеев
(Ф.И.О.)

« 09 » ноября 2023г.

МП



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно - геологических изысканий

1. Наименование и местоположение объекта	Хранение автотранспорта (код 2.7.1) на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кад. № 78:34:0004158:11
2. Застройщик/технический заказчик	ООО «МИРОС, Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Ржевка, шоссе Революции, д. 69, литера А, пом. 12Н, пом. 428 (часть пиб № 167)
3. Исполнитель работы	ОАО «Трест ГРИИ» Г. Санкт-Петербург, ул. Зодчего Росси, д. 1-3.; Телефон/факс 8(812)315-50-23
4. Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
5. Стадия выполнения изысканий	Проектная документация Инженерные изыскания выполняются в один этап. Ориентировочный срок проектирования – 2023-2024 г. Порядок предоставления материалов согласно СП 446.1325800.2019
6. Цели и задачи работ	Выполнить инженерно-геологические изыскания для объекта: «Строительство объекта хранения автотранспорта» на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кад. № 78:34:0004158:11 в соответствии: СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». Целью инженерно-геологических является получения необходимых и достаточных материалов для обоснования компоновки сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, оценки опасных геологических и техногенных процессов и явлений. Задачи инженерно-геологических изысканий: - определение геологического строения массива - определение местоположения, глубины залегания и форм локальных неоднородностей; - изучение гидрогеологических условий; - изучение состава, состояния и свойств грунтов; - изучение геологических процессов Заказчик доверяет Исполнителю получение Уведомления и проведение регистрации Заключения об инженерно-геологических условиях в Геослужбе КГА.
7. Идентификационные	Проектируемый объект не принадлежит к категории опасных

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

сведения об объекте	<p>производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1977 № 116-ФЗ «Об опасных производственных объектах»;</p> <p>Для проектируемого объекта не устанавливается категория по пожарной и взрывопожарной опасности в соответствии с Федеральным законом от 22.06.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»</p> <p>Уровень ответственности зданий и сооружений по ФЗ от 30.12.2009 №384-ФЗ – II (нормальный)</p>
8. Данные о границах площадки изысканий, характеристика объекта, параметры существующих и проектируемых объектов	<p>Топографический план масштаба 1:500 с обозначенными границами работ и нанесенными проектируемыми сооружениями в dwg формате.</p> <p>Категория земель – земли населенных пунктов.</p>
9. Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	<p>Заказчику передается:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технический отчет по выполненным инженерно-геологическим изысканиям со всеми необходимыми графическими и табличными приложениями (далее – Отчет). - Отчет выполнить в объеме достаточным для проектирования и прохождения государственной/негосударственной экспертизы. - Отчет должен быть согласован со всеми заинтересованными организациями. - Предусмотреть выдачу Заказчику материалов изысканий в электронном виде с возможностью редактирования. - Работа считается выполненной в полном объеме после подписания Заказчиком двухстороннего Акта выполненных работ и оплаты проделанной работы. <p>Исполнитель несет ответственность за правильность разработанной документации независимо от подтверждения (согласования) Заказчиком, за исключением случаев, когда ошибки вызваны неправильными исходными данными Заказчика</p>

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					377-23(672)-ИГИ-Т	180	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
						2			

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Инженерно-геологические работы произвести для проектирования здания со следующими характеристиками:

№№ по плану	Назначение здания (сооружения)	Характер строения (новостройка, реконструкция, приращивания)	Этажность класс здания, размеры (сооружения)	Конструктивная схема здания (сооружения)	Несущие элементы (стены, стойки, рамы)	Фундаменты			Планировочная отметка	Примечание
						Тип (ленточный, плита, свайный)	абс. отм. подошвы плиты (ленты), нива	Нагрузка на колонны или ленту		
1	Хранение автотранспорта	Новостройка	5 этаж. II С0 Ф5.2 57.2x51.45	Каркасное железобетонное.	Колонны монолитные, стены лестничных клеток монолитные, перекрытие монолитное балочное.	Свайный прямоугольные сваи.	Плитного ростверка 2.5 в БСВ 1977г.	Мах нагрузка на колонну N=687г. 100-120 тонн на сваю	3,40 в БСВ 1977г.	

Примечания:

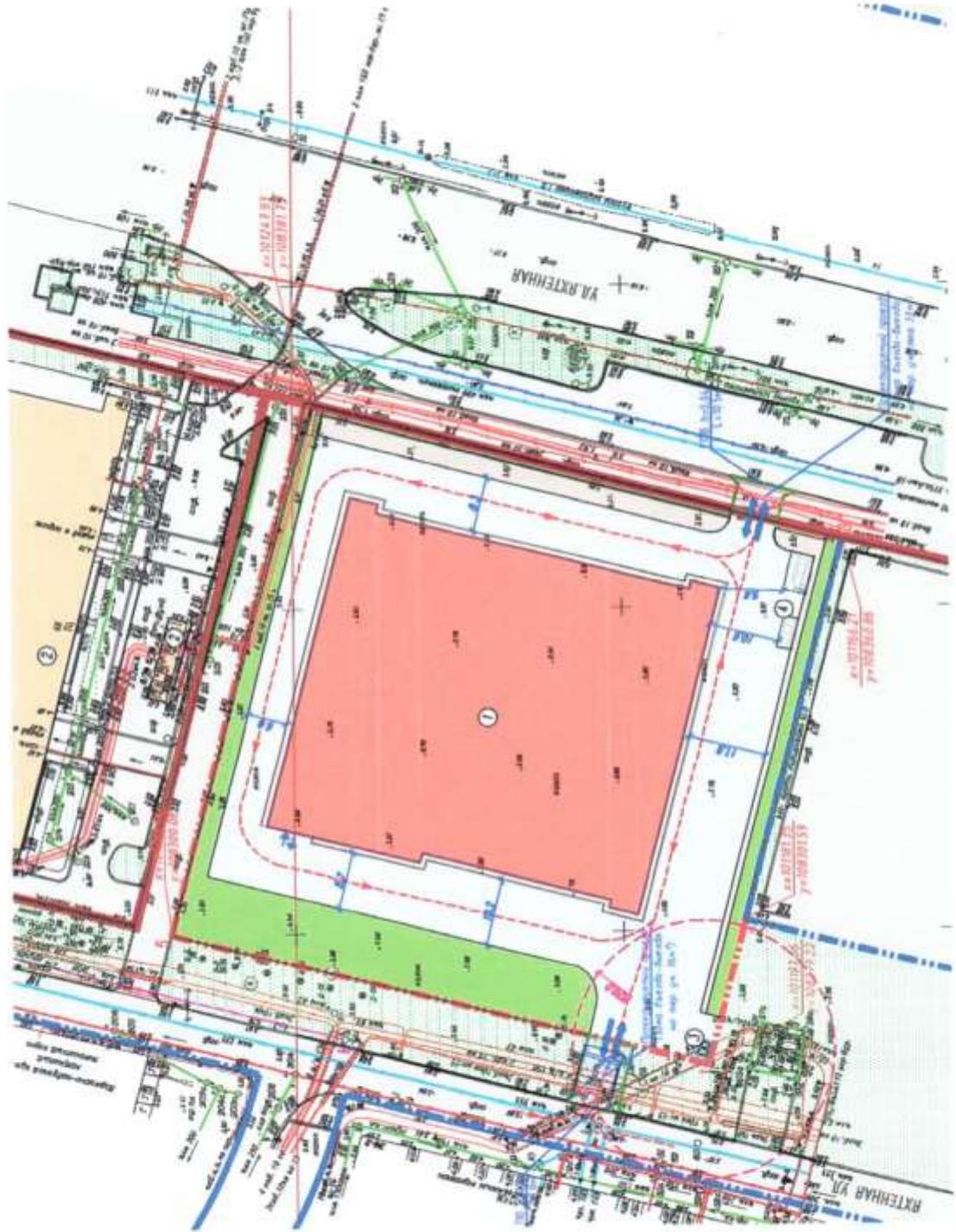
1. Определить прочностные характеристики грунтов, построить литологические разрезы в соответствии с требованиями СП -11-105-97 раздел 8.
2. Определить уровень грунтовых вод и степень их агрессивности.

Ведущий конструктор _____ А.О. Евдокимов
№ телефона 8-921-350-09-59

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Приложение к ТЗ.

Схема расположения объекта



Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Приложение Б

Ф.121 -3-16

Приложение №__

К договору № 77-672-23 от « 09 » 11 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:

Технический директор по геологии
ОАО «Трест ГРИИ»

С.В. Павлов

(Ф.И.О.)
2023 г.



«СОГЛАСОВАНО»:

Генеральный директор
ООО «Мирос»

Д.Г. Тимофеев

(подпись)
« 10 » 11 2023 г.



ПРОГРАММА

инженерно-геологических изысканий по объекту:

**«Хранение автотранспорта (код 2.7.1) на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург,
ул. Оптиков, участок 14 (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)»**

Санкт-Петербург

2023

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		183	Лист
						377-23(672)-ИГИ-Т		1

ПРОГРАММА инженерно-геологических изысканий для строительства

1 Общие сведения

Настоящая программа на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Хранение автотранспорта (код 2.7.1) на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14 (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)» составлена в соответствии с Техническим заданием.

Местоположение: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14 (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)»

Заказчик: ООО «Мирос»

Цель работ: проведение инженерно-геологических изысканий необходимых и достаточных для принятия проектных решений.

Вид строительства: Новое строительство.

Стадия проектирования: Проектная и рабочая документация.

Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений:

№№ п/п	Характеристика проектируемых зданий и сооружений	Наименование зданий и сооружений
		Хранение автотранспорта
1.	№ по экспликации	1
2.	Класс здания и сооружения	II
3.	Высота, м	
4.	Количество этажей,	5
5.	Размеры в плане, м	57,2x51,45
6.	Тип фундамента (ленточный, плита, свайный)	свайный
7.	Нагрузка на фундаменты, кН	100 -120 т на сваю, 687 т на колонну
8.	Глубина заложения фундамента или погружения свай, м	Абс. отм. ростверка +2,5м
9.	Наличие динамических нагрузок	Нет
10.	Чувствительность к неравномерным осадкам (допустимые величины деформаций, см)	Чувствит. (2 см)
11.	Планировочные отметки поверхности	+3,4м

Все работы выполняются в соответствии с действующими нормативными документами.

СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;

СП 11-105-97 ч. 1, 2, 3 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».

СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»

В случае выявления в процессе изысканий осложнений, связанных с природными условиями или техническими причинами - отсутствием или невозможностью подготовки проезда к месту бурения скважин в связи с интенсивной застройкой участков (площадки), залесенностью или заболоченностью участков, запрещением проведения буровых и опытных работ в условиях действующего производства, допускаются отклонения от программы производства изыскательских работ, в том числе и перенос местоположения проектных выработок (точек опробования) на относительно свободные участки местности, исходя из условия: места бурения скважин смещать от планируемых в пределах одного геолого-генетического типа местности (геоморфологического элемента) по согласованию с заказчиком.

2 Оценка изученности территории

Непосредственно на данной площадке изыскания проводились в 1994г на ограниченную глубину. Арх. № 24115. Вблизи площадки изыскания проводились в 2012г. арх. № 39567.

3 Краткая физико-географическая характеристика района работ

3.1 Местоположение

Территория спланирована насыпными грунтами, благоустроена.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	377-23(672)-ИГИ-Т	184	Лист
Взам. инв. №	Подпись и дата	Инва. № подл.						

3.2 Геоморфология

Рассматриваемая территория располагается в пределах Приморской низины с абсолютными отметками по устьям скважин 3,5-3,8 м.

3.3 Климат

Санкт-Петербург и Ленинградская область расположены в зоне избыточного увлажнения. Это объясняется сравнительно небольшим приходом тепла и хорошо развитой здесь циклонической деятельностью, которая проявляется во все сезоны года.

Годовая сумма осадков для данного района составляет 620-650 мм. Большая их часть приходится на теплый период года (апрель-октябрь). Наибольшее количество осадков выпадает летом, особенно в августе, в виде непродолжительных сильных ливней грозового характера. Меньше всего осадков выпадает в марте.

Ветровой режим зависит от общей циркуляции атмосферы и тесно связан с особенностями распределения барических центров, располагающихся вокруг района. В течение года здесь преобладают ветры западного и юго-западного направлений, в зимний период преобладают ветры западного и юго-западного направлений. Максимальные скорости ветра наблюдаются в ноябре – декабре; наименьшие скорости в июле – августе.

Среднегодовое количество осадков в районе составляет 694 мм. В годовом ходе осадков максимум наблюдается в августе, минимум – в марте. Наибольшее количество осадков (70 %) выпадает в теплый период.

По климатическому районированию территория относится к району II, подрайону II В.

4 Геологическое строение

В геологическом строении территории в пределах глубины бурения 35,0 м принимают участие четвертичные отложения:

современные - техногенные (t IV), биогенные (b IV), морские и озерные (m, l IV) отложения; верхнечетвертичные останков горизонты – озерно-ледниковые балтийского ледникового озера (lg III b) и лужского стадиала (lg III lz) и ледниковые отложения лужского стадиала (g III lz); среднечетвертичные Московского горизонта - озерно-ледниковые (lg II ms) и ледниковые отложения (g II ms), залегающие на верхнепротерозойских отложениях Котлинского горизонта венда (Vkt2).

Современные отложения техногенные отложения (t IV) представлены насыпными и намывными грунтами. (tIV).
- Насыпные грунты представлены песками, супесями, с обломками кирпичей, со щебнем, с растительными остатками.

Мощность насыпных грунтов составляет 1,5 – 2 м.

Намывные грунты представлены преимущественно песками пылеватыми, с прослоями супеси, с растительными остатками .

Мощность намывных грунтов составила 1,1 – 2,0 м.

Биогенные отложения, вскрытые под намывными грунтами, представлены среднеторфованными грунтами насыщенными водой.

Мощность отложений составила 0,2 – 0,9 м.

Морские и озерные отложения (m,l IV) представлены песками пылеватыми, серыми, с редкими растительными остатками, средней плотности, насыщенными водой, супесями пылеватыми серыми с прослоями песка, редкими растительными остатками пластичными (по Св мягкопластичными) и суглинками легкими пылеватыми, серыми, с редкими растительными остатками, с утолщенными прослоями песка текучепластичными (по Св – мягкопластичными) . Мощности морских и озерных отложений составила 3,1 – 6,3 м

Озерно-ледниковые отложения лужского стадиала (lg III b) представлены суглинками легкими пылеватыми, коричневато-серыми, ленточными, с утолщенными прослоями песка, текучими (по Св – мягкопластичными) суглинками тяжелыми пылеватыми, коричневыми ленточными, текучими (по Св – очень мягкопластичными) и суглинками легкими пылеватыми, серыми, слоистыми, текучепластичными (по Св – мягкопластичными) .Мощность озерно-ледниковых отложений Балтийского ледникового озера составила 3,6 – 6,4 м.

Озерно-ледниковые отложения лужского стадиала (lg III lz) представлены супесями пылеватыми серыми неяснослоистыми с редким гравием, с гнездами песка пластичными (по Св мягкопластичными) . Мощности составила 0,5 – 2,5

Ледниковые отложения Лужского стадиала (g III lz) представлены супесями пылеватыми, серыми, с гравием, галькой до 15 %, пластичными (по Св – мягкопластичными) и супесями пылеватыми, серыми, с гравием, галькой до 10 %, пластичными (по Св – тугопластичными) . Мощности ледниковых отложений составила 3,1 – 7,9 м.

Озерно-ледниковые отложения Московского стадиала (lg II ms) представлены суглинками легкими пылеватыми, серыми, слоистыми, тугопластичными (по Св – тугопластичными) . Мощности отложений составила 0,3 - 1,0 м

Ледниковые отложения Московского стадиала (g II ms) представлены супесями пылеватыми, коричневато-серыми, с гравием, галькой до 15 %, с валунами, твердыми (по Св полутвердыми) , супесями песчанистыми коричневато-серыми, с гравием, галькой до 10 %, с валунами, твердыми , и суглинками легкими пылеватыми голубовато-серыми с гравием, галькой до 10 % полутвердыми (по Св тугопластичными). Мощности ледниковых отложений Московского стадиала составила 0,9 – 4,7 м

Верхнепротерозойские отложения (Vkt2) представлены глинами пылеватыми, серовато-голубыми, в верхней части дислоцированными, с обломками песчаника , ниже – слоистыми, с прослоями песчаника , твердыми.

5 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод со свободной поверхностью . В период производства буровых работ (октябрь 2012 г.) уровень грунтовых вод был зафиксирован на глубинах 1,7 – 5,3 м.

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

Максимальное положение уровня грунтовых вод предполагается в периоды обильного выпадения осадков, снеготаяния на гл. 0,5 м от поверхности земли.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					185	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Как следствие, в соответствии с прил. И СП 11-105-97, часть II исследуемый участок относится к подтапливаемым территориям (1-А) и к зоне избыточного увлажнения (табл. 32 Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (СНиП 2.02.01-83)).

6 Инженерно-геологические процессы

В соответствии с СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. прил. В территория характеризуется следующими опасными геологическими процессами:

- Морозное пучение;
- Подтопление.

В соответствии с табл. 4.1 СП 14.13330.2018 (Строительство в сейсмических районах) грунты, слагающие участок, относятся ко II категории по сейсмическим свойствам.

В соответствии с картами общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-15 рассматриваемый участок относится к району с сейсмической опасностью 5 баллов при степени опасности В (5%) и С (1%) для грунтов III категории по сейсмическим свойствам.

7 Состав и виды работ, организация их выполнения

В соответствии с техническим заданием, характеристиками зданий и сооружений, инженерно-геологическими условиями исследуемой территории, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов – СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, СП11-105-97 ч.1-4, настоящей программы, исходя из целей и задач проектируемых изысканий, предусматривается проведение следующих видов работ:

- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет;
- инженерно-геологическая рекогносцировка;
- буровые работы;
- полевые исследования грунтов;
- лабораторные исследования грунтов;
- камеральная обработка материалов.

7.1 Предполевые работы

Сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет и других данных об инженерно-геологических условиях территории осуществляется в фондах СПб ГКУ ЦИОГД.

7.2 Рекогносцировочное инженерно-геологическое обследование

Рекогносцировочное обследование местности выполняются с целью уточнения изменений рельефа за истекший с момента предыдущих изысканий период, техногенных воздействий, фиксация водопроявлений в открытых водоемах.

Разбивка и привязка устьев выработок, всего **9** пунктов, в том числе выработок прошлых лет - пунктов (виды топографических работ указаны в расчете стоимости).

7.3 Буровые работы

Проходка горных выработок осуществляется механизированным колонковым способом, диаметром 89-160 мм, обводненные грунты проходятся с одновременной обсадкой трубами.

Разбивка выработок на местности определяется проектным положением их на плане с учетом расположения существующих подземных коммуникаций, геоморфологических особенностей и наличия геологических процессов.

В ходе полевых работ производится описание грунтов, слагающих исследуемую толщу. Данное описание включает в себя характеристики состава, текстуры, плотности, влажности, консистенции грунтов, размеры и % содержание включений и прочее.

Исполнитель вправе корректировать виды и объемы работ, местоположение намеченных скважин в зависимости от сложности инженерно-геологических условий и возможности подъезда буровой техники к проектным местам бурения и испытания грунтов.

В процессе прохождения инженерно-геологических скважин необходимо производить гидрогеологические наблюдения:

- проводить замеры уровня грунтовых вод, появляющихся и восстановившихся и обязательно отражать это в буровых журналах;
- производить отбор проб воды из скважины на химический анализ (объем в соответствии с нормативными документами).

Все горные выработки после окончания работ должны быть затампонированы глиной или цементно-песчаным раствором с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов (п.5.6.5 СП 446.1325800.2019).

Необходимое количество проб грунта определяется в соответствии с требованиями 5.3.19 СП 22.13330.2016.

Пробы воды отбираются из расчета не менее 3 проб из каждого выделенного водоносного горизонта.

Отбор проб грунта выполняется в соответствии с ГОСТ 12071-2014. Отбор, консервация, хранение и транспортирование проб воды осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 59539-2021.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Иств. № подл.							186	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Для оценки химического состава воды выполняется стандартный химический анализ.
Объемы лабораторных работ :

Вид опытных работ	Номер параграфа/таблицы СБЦ	Нормативный документ	Кол-во опытов
Потери при прокаливании	11/70	ГОСТ 23740-2016	12
Полный комплекс определений физических свойств для грунта с включениями частиц диаметром более 1 мм (менее 10 %)	9/63	ГОСТ12536-2014	12
Грансостав ситовым методом с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм (навеска свыше 1 кг)	11/64	ГОСТ 12536-2014	12
Гранулометрический анализ фракций меньше 0,1 мм методом ареометра (пипетки)	12/64	ГОСТ 12536-2014	12
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой до 0,6 (2,5)МПа.	25/63	ГОСТ 12248.1 и 4-2020 ГОСТ 5180-2015	60
Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) под нагрузкой до 0,6 (2,5)МПа.	25/63	ГОСТ 12248.1 и 4-2020 ГОСТ 5180-2015	10
Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с определением грунта срезу (неконсолидированный срез)	13/63	ГОСТ 12248-2010	20
Стандартный химический анализ воды	2/73	Группа ГОСТов	3
Сокращенный анализ водной вытяжки	4/71	-/-	12
Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали	4/75	ГОСТ 9-602-2016	3

7.6 Камеральная обработка

Состав и содержание отчета должны соответствовать требованиям СП 47.13330.2016 .

7.6.1. Обработка материалов выполняемых изысканий

204 пог.м

8 Контроль качества и приемка работ

При производстве инженерно-геологических изысканий контроль качества производства работ осуществляется в соответствии с СК.И 043-17 «Проверка соответствия выполняемых работ и приемка продукции. Инструкция», и действует на всех стадиях выполнения работ. Контроль полевых работ осуществляется в плановом порядке руководителями и специалистами производственных подразделений, выполняющих инженерные изыскания (внутренний контроль), и специализированными подразделениями подрядных организаций по договору, а также представителями заказчика (внешний контроль).

Внутренний контроль выполняется в несколько этапов. Входной контроль осуществляется ведущими специалистами при получении исходных данных и материалов изысканий прошлых лет. Проверяется полнота и комплектность передаваемых материалов. Ежедневный контроль на соответствие выполняемых работ программе производства работ и нормативным документам осуществляется ответственным специалистом, без составления акта. Плановый регулярный контроль полевых работ выполняет начальник участка полевых работ. Контролируется соблюдение требований программы работ и требований нормативных документов при выполнении полевых работ. Контролируется готовность средств измерений, организация работ, соблюдение инструкций по выполнению работ. Акт по результатам контроля не составляется.

Приемка полевых работ выполняется ведущими специалистами с составлением акта. Проверяется полнота и правильность оформления журналов буровых работ, соблюдение требований и объемов, отраженных в программе производства работ, соответствие методов выполнения полевых работ требованиям нормативных документов. После приемки материалы полевых работ передаются в группу камеральных работ для окончательной обработки и составления отчета.

Внешний контроль выполняется изыскательскими или проектно-изыскательскими организациями на основании договора с Заказчиком. Внешний контроль включает в себя проверку организационно-технической готовности изыскательской организации к выполнению инженерно-геологических изысканий, экспертизу ТЗ и программы работ, а также контроль выполнения полевых и лабораторных работ.

9 Используемые документы и материалы

- | | | |
|----|---------------------|--|
| 1. | СП 131.13330.2020 | «Строительная климатология» |
| 2. | СП 20.13330.2016 | «Нагрузки и воздействия. Карты районирования территории СССР по климатическим характеристикам» |
| 3. | СП 14.13330.2018 | «Строительство в сейсмических районах» |
| 4. | СП 47.13330.2016 | «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» |
| 5. | СП 446.1325800.2019 | «Инженерные изыскания для строительства» |

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

6.	СП 11-105-97	«Инженерно-геологические изыскания для строительства»
7.	СП 22.13330.2016	«Основания зданий и сооружений»
8.	СП 24.13330.2011	«Свайные фундаменты»
9.	СП 45.13330.2017	«Земляные сооружения, основания и фундаменты»
10.	ТСН 50-302-2004	«Проектирование фундаментов зданий и сооружений в Санкт-Петербурге»
11.	ГОСТ 19912-2012	«Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием»
12.	ГОСТ 20276.1-2020	«Метод испытания штампом»
13.	ГОСТ 12071-2014	«Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»
14.	ГОСТ 25100-2020	«Грунты. Классификация»
15.	ГОСТ 20522-2012	«Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний»
16.	ГОСТ 30416-2020	«Грунты. Лабораторные испытания»
17.	ГОСТ 5180-2015	«Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик»
18.	ГОСТ 12248.1-2020	«Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза» «Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия»
19.	ГОСТ 12248.4-2020	
20.	ГОСТ 11305-2013	«Торф и продукты его переработки. Методы определения влаги»
21.	ГОСТ 21153.2-84	«Породы горные. Методы определения предела при одноосном сжатии»
22.	ГОСТ 25584-2016	«Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации»
23.	СП 28.13330.2017	«Защита строительных конструкций от коррозии»
24.	ГОСТ 9.602-2016	«Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии»
25.	РД 34.20.508	«Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий. Часть 1. Кабельные линии напряжением до 35 кВ»
26.	РД 34.20.509	«Инструкция по эксплуатации силовых кабельных линий. Часть 2. Кабельные линии напряжением 110-500 кВ»
27.	ГЭСН 81-02-01-2022	«Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 1. Земляные работы»
28.	ГЭСН 81-02-04-2022	«Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 4. Скважины»
29.	ГЭСН 81-02-05-2022	«Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»
30.	ГОСТ 21.302-2013	«Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям»
31.	СП 116.13330.2012	«Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов»
32.		Отчет о комплексном геологическом, гидрогеологическом и инженерно-геологическом доизучении масштаба 1:50 000 с общими поисками и геоэкологическим картированием территории Санкт-Петербурга и его окрестностей, ГФУП «Петербургская комплексная геологическая экспедиция», 2001 г.
33.		Федеральное агентство по недропользованию, ФУГП «Севзапгеология». Информационный бюллетень по состоянию недр на территории Санкт-Петербурга (подземные воды). Выпуск 13, 2009г.
34.		П.О. Бойченко «Определение пределов пластичности глинистых грунтов методом конуса». ЛИ Издательство Ленинградского университета. 1964 г.

10 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.

10.1 Общие требования охраны труда.

К земляным работам относятся работы по выемке грунта ручным (шурфование) или механизированным способом (бурение скважин).

К выполнению земляных работ допускаются лица мужского пола не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний, вводный инструктаж по промышленной безопасности и охране труда, пожарной и газовой безопасности, обученные безопасным приемам и методам работы, имеющие допуск к самостоятельной работе, после прохождения целевого инструктажа на рабочем месте.

10.2 Требования охраны труда перед началом работы.

Перед началом производства земляных работ необходимо оформить разрешение на производство земляных работ в установленном порядке.

Взам. инв. №	10 Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ.						189	Лист
	10.1 Общие требования охраны труда.							
Подпись и дата	К земляным работам относятся работы по выемке грунта ручным (шурфование) или механизированным способом (бурение скважин).						377-23(672)-ИГИ-Т	7
	К выполнению земляных работ допускаются лица мужского пола не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и не имеющие противопоказаний, вводный инструктаж по промышленной безопасности и охране труда, пожарной и газовой безопасности, обученные безопасным приемам и методам работы, имеющие допуск к самостоятельной работе, после прохождения целевого инструктажа на рабочем месте.							
Инв. № подл.	10.2 Требования охраны труда перед началом работы.						189	Лист
	Перед началом производства земляных работ необходимо оформить разрешение на производство земляных работ в установленном порядке.							
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Перед началом работ работник, производящий буровые работы, обязан:

- подготовить средства индивидуальной защиты, соответствующие характеру выполняемой работы, проверить их исправность;
- получить на рабочем месте точные и конкретные указания от ответственного за проведение работ по выполнению задания, безопасным приемам и методам производства работы;
- осмотреть рабочее место и подходы к нему;

Нельзя приступать к проведению работ при следующих нарушениях требований безопасности:

- неисправностях или несвоевременном проведении очередных испытаний (техническом осмотре) оснастки, инструмента, приспособлений и автотранспорта;
- истечении срока эксплуатации или несвоевременном проведении очередных испытаний средств защиты работающих.

Обнаруженные нарушения требований безопасности должны быть устранены собственными силами до начала работы, а при невозможности этого работники должны сообщить о них руководителю работ.

10.3 Требования охраны труда во время работы.

Буровые работы должны производиться после выноса в натуру скважин и всех согласований. Место проведения буровых работ должны быть ограждены до их начала. На ограждении устанавливаются предупредительные знаки. Места установки и вид ограждения указывает ответственный за проведение работ.

Земляные работы в непосредственной близости от действующих коммуникаций разрешается производить только после согласования места проведения работ и в присутствии представителей владельцев коммуникаций.

Запрещается производить буровые работы в темное время суток.

При выполнении буровых работ работники должны применять средства индивидуальной защиты (пользоваться ими разрешается только после инструктажа):

- каску; защитные очки;

Работник, выполняющий буровые работы, обязан:

-использовать средства индивидуальной защиты; выполнять правила внутреннего распорядка дня;

- помнить о личной ответственности за соблюдение требований безопасности при производстве буровых работ и за безопасность товарищей по работе;

- выполнять только ту работу, по которой проинструктирован и допущен ответственным за проведение земляных работ.

10.4 Требования охраны труда в аварийных ситуациях

Обнаружив при производстве буровых работ подземные коммуникации, не предусмотренные проектом, немедленно прекратить работу и сообщить об этом ответственному за проведение работ и вызвать представителя соответствующей службы. К работе приступить только после получения соответствующего разрешения.

При возгорании необходимо сообщить в пожарную охрану, поставить в известность своего непосредственного руководителя, дежурного по станции и выполнять указания ответственного за проведение работ.

Во избежание поражения электротоком запрещается прикасаться к открытым токоведущим частям электрооборудования, оголенным проводам, производить самостоятельно подключения, устанавливать или заменять электролампы под напряжением.

О всех случаях травмирования необходимо сообщить своему непосредственному руководителю и обратиться в здравпункт.

10.5 Требования охраны труда по окончании работы

По окончании буровых работ необходимо:

- привести в порядок рабочее место, удалить мусор и посторонние предметы с проходов;
- очистить и убрать инструмент и приспособления в отведенное для них место;
- если не закончена работа, закрыть или оградить место проведения буровых работ. В темное время суток включить сигнальное освещение.

Программу составил инженер-геолог



Статкевич Г.С.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					377-23(672)-ИГИ-Т	190	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док			

Приложение В



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7840434373-20231220-1031

(регистрационный номер выписки)

20.12.2023

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Открытое акционерное общество "Трест геодезических работ и инженерных изысканий"

(полное наименование юридического лица/ОИО индивидуального предпринимателя)

1107847199569

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7840434373
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Открытое акционерное общество "Трест геодезических работ и инженерных изысканий"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ОАО "Трест ГРИИ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	191023, Россия, Санкт-Петербург, г. Санкт-Петербург, ул. Зодчего Росси, д. 1-3
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-003-007840434373-0010
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	16.06.2009
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 16.06.2009	Да, 16.06.2009	Нет



1

Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Т

192

Лист

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда	
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда
Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)	
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств
01.07.2017	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств
Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)	
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса
Нет	
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров
5. Фактический совокупный размер обязательств	
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки
Нет	

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Приложение Г

Соглашение о взаимодействии
между Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга
и Открытым акционерным обществом «Трест геодезических работ и
инженерных изысканий»

г. Санкт-Петербург

«24» июля 2015 года

Комитет по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга, именуемый в дальнейшем «КОМИТЕТ», в лице Председателя КОМИТЕТА – главного архитектора Санкт-Петербурга Григорьева Владимира Анатольевича, действующего на основании Положения о Комитете, с одной стороны и Открытое акционерное общество «Трест геодезических работ и инженерных изысканий», именуемое в дальнейшем «ТРЕСТ», в лице Генерального директора Асеева Александра Александровича, действующего на основании Устава, заключили настоящее соглашение о взаимодействии (далее – Соглашение) о нижеследующем:

1. Предмет Соглашения

Предметом настоящего Соглашения является взаимодействие КОМИТЕТА и ТРЕСТА по ведению и выдаче материалов и данных информационной системы обеспечения градостроительной деятельности в Санкт-Петербурге (далее – ИСОГД), необходимых для производства инженерных изысканий и сопутствующих геодезических работ.

2. Порядок взаимодействия

2.1. КОМИТЕТ поручает ТРЕСТУ осуществлять совместно с геолого-геодезическим отделом:

- ведение копии базы данных пунктов опорных геодезических сетей на территорию Санкт-Петербурга;
- выдачу по заявкам своих структурных подразделений координат и высот пунктов опорных геодезических сетей;
- участие в развитии информационной системы обработки и хранения инженерно-геологических и инженерно-геодезических данных;
- размещение поступающей информации об инженерно-геологической и топографо-геодезической изученности в соответствующем разделе ИСОГД, а также подготовку к выдаче указанной информации по запросам юридических и физических лиц;
- ведение и корректуру кодификаторов и сопутствующих цифровых ресурсов с целью обеспечения единого подхода к созданию цифровых топографических планов масштабов 1:200, 1:500 и 1:2 000.
- подбор топографических и инженерно-геологических материалов, а также иных сведений о территории Санкт-Петербурга для выполнения работ по своим объектам специалистами из числа сотрудников ТРЕСТА в не приемные дни работы КОМИТЕТА с регистрацией заявок на необходимые материалы в установленном порядке через канцелярию КОМИТЕТА.



 КОПИЯ ВЕРНА

 Генеральный директор ОАО «Трест ГРИИ»

А.А. Асеев

Ивл. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2.2. Для осуществления взаимодействия по актуализации информации при выполнении работ, указанных в п. 2.1. настоящего Соглашения, КОМИТЕТ предоставляет доступ к следующим информационным ресурсам ИСОГД:

- топографической основе масштабов 1:500-1:50 000, а также иным сведениям о территории Санкт-Петербурга;

- инженерно-геологическим данным, в том числе данным о геологической изученности, паспортам скважин, данным бурения, полевым и лабораторным испытаниям;

- базе данных пунктов опорных геодезических сетей (для внесения изменений и дополнений).

2.3. КОМИТЕТ разрешает ТРЕСТУ:

- выполнять инженерные изыскания и сопутствующие инженерно-геодезические работы для строительства и землепользования на территории Санкт-Петербурга без оформления уведомления в геолого-геодезическом отделе КОМИТЕТА по каждому отдельному заказу;

- получать сведения из геолого-геодезического отдела КОМИТЕТА, необходимые для выполнения ТРЕСТОМ инженерных изысканий и сопутствующих инженерно-геодезических работ для строительства и землепользования на территории Санкт-Петербурга.

- разместить на своих носителях резервную копию базы данных пунктов опорных геодезических сетей в целях использования для производства инженерных изысканий и кадастровых работ;

- получать информацию от базовых референционных станций Санкт-Петербурга с целью ее использования для производства инженерных изысканий.

2.4. ТРЕСТ обязан предоставлять в КОМИТЕТ на проверку и приемку:

- материалы инженерно-геодезических изысканий, проводимых на объектах площадью более 20 га;

- материалы инженерно-геологических изысканий, проводимых на объектах с объемом более 300 погонных метров бурения;

- материалы разбивочных работ по трассам линейных сооружений протяженностью более 10 погонных километров и трассам федерального и регионального значения независимо от протяженности;

- материалы контрольно – исполнительных съемок подземных коммуникаций для объектов, передаваемых на регистрацию в Санкт-Петербургское государственное унитарное предприятие «Городское управление инвентаризации и оценки недвижимости» (ГУП «ГУИОН»).

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					377-23(672)-ИГИ-Т	195	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док			

2.5. ТРЕСТ обязан:

- направлять в установленном порядке через канцелярию КОМИТЕТА в геолого-геодезический отдел материалы завершенных инженерно-геодезических изысканий и инженерно-геологических изысканий в принятых кодификаторах и форматах;
- обновлять базу данных пунктов опорных геодезических сетей на носителе КОМИТЕТА и на резервной копии ТРЕСТА;
- предоставлять по установленной форме отчет об использовании данных спутниковой городской геодезической сети;
- не реже 1 раза в квартал предоставлять в КОМИТЕТ справку о территориальном расположении объектов изысканий с указанием объемов выполняемых работ.

3. Срок действия Соглашения

- 3.1. Настоящее Соглашение является бессрочным и вступает в силу с момента его подписания обеими сторонами.
- 3.2. Изменение и расторжение Соглашения возможно по соглашению сторон. В случае расторжения Соглашения одна сторона обязана уведомить об этом другую сторону не позднее двух недельного срока.
- 3.3. Любые изменения в Соглашение вносятся на основе заключения Дополнительных соглашений.
- 3.4. Соглашение составлено в двух экземплярах, по одному для каждой из сторон.

4. Ответственность сторон

- 4.1. Ответственность сторон определяется действующим законодательством.

5. Адреса и реквизиты сторон:

Комитет по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга:
ИНН 7830000994
191023, Санкт-Петербург,
пл. Ломоносова, д. 2
Расч. счет № 40101810200000010001
БИК 044030001
ГРКЦ ГУ Банка России
по г. Санкт-Петербургу,
г. Санкт-Петербург

Открытое акционерное общество
«Трест геодезических работ и инженерных изысканий»
(ОАО «Трест ГРИИ»):
191023, Санкт-Петербург,
ул. Зодчего Росси, д. 1-3.
ИНН 7840434373 / БИК 044030704
Расч. счет № 40702810839000006706,
Кор. счет № 30101810200000000704
в филиале ОПЕРУ ОАО Банк ВТБ
в Санкт-Петербурге

6. Подписи сторон:

Председатель Комитета –
главный архитектор Санкт-Петербурга

В.А. Григорьев

Генеральный директор
ОАО «Трест ГРИИ»

А.А. Асеев

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата


 Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью
3 лист 9
Генеральный директор
ОАО «Трест ГРИП»
А.А. Асеев


 Прошито, пронумеровано
и скреплено печатью
3 листа
Генеральный директор
ОАО «Трест ГРИП»
А.А. Асеев

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Приложение Д

	РОСАККРЕДИТАЦИЯ	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ	№ 0002871
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ			
№ RA.RU.516348 выдан 31 августа 2015 г.			
<small>номер аттестата аккредитации в базе данных</small>			
Настоящий аттестат выдан			
Открытому акционерному обществу "Трест геодезических работ и инженерных изысканий" <small>ИНН:7840434373</small>			
191023, Россия, город Санкт-Петербург, улица Зодчего Росси, д. 1-3			
Испытательная грунтовая лаборатория ОАО "Трест геодезических работ и инженерных изысканий" <small>ИНН:7840434373</small>			
192101, Россия, город Санкт-Петербург, Салова, д. 55, корп. 3			
соответствует требованиям			
аккредитован(о)			
в качестве Испытательной лаборатории (центра)			
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.			
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 22 июля 2015 г.			
			М.А. Якутова
Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации			<small>подпись</small>

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

Испытательная грунтовая лаборатория Открытого акционерного общества «Трест геодезических работ и инженерных изысканий»

наименование испытательной лаборатории (центра) юридического лица

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.516348

192102, г. Санкт-Петербург, ул. Салова, д. 55, корп. 3, литер А, 2 этаж, пом. 66-72, 95-113

адреса места осуществления деятельности испытательной лаборатории (центра)

ПРИКАЗ

от «07» ноября 2021 г.

№ ИСК-1121

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.516348

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ 5180 п.5	Грунты	—	—	Влажность	(0,1-100) %
2	ГОСТ 5180 п.7				Влажность на границе текучести	(10,0-100) %
3	ГОСТ 5180 п.8				Влажность на границе раскатывания	(8,0-100) %
4	ГОСТ 5180 п.9				Плотность методом режущего кольца	(1,0-2,5) г/см ³
5	ГОСТ 5180 п.10				Плотность методом взвешивания в воде	(1,0-3,0) г/см ³
6	ГОСТ 5180 п.13				Плотность частиц грунта	(1,5-3,0) г/см ³
7	ГОСТ 12248.1				Сопротивление грунта срезу	(0,01-0,6) МПа
8	ГОСТ 12248.2				Угол внутреннего трения (расчетный)	(1 – 45) град.
	ГОСТ 12248.3 п.8.1				Удельное сцепление (расчетный)	(0 – 0,3) МПа
9	ГОСТ 12248.3 п.8.2, п.8.3				Сопротивление недренированному сдвигу	(0,005- 0,6) МПа
	ГОСТ 12248.3 п.8.4	Угол внутреннего трения (расчетный)	(1 – 45) град.			
10	ГОСТ 12248.3 п.8.4	Удельное сцепление (расчетный)	(0 – 0,3) МПа			
		Абсолютная вертикальная деформация	(0,01-10) мм			
		Модуль деформации (расчетный)	(0,1 -100,0) МПа			

на 7 листах, лист 1

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7			
11	ГОСТ 12248.4	Грунты	—	—	Абсолютная вертикальная деформация	(0,01-10) мм			
12	ГОСТ 12248.6				Модуль деформации (расчетный)	(0,1 – 100,0) МПа			
13	ГОСТ 12536				Набухание	(0,01-10) мм			
14	Руководство пользователя Анализатор распределения размеров частиц методом рассеяния лазерного света LA-950, 2008 г.				Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав	(0,1– 100) %			
15	ГОСТ 25584				Коэффициент фильтрации	(0,01-25) м/сут.			
16	ГОСТ 9.602 метод А				Удельное электрическое сопротивление	(5,0-200) Ом.м			
17	ГОСТ 9.602 метод Б				Средняя плотность катодного тока	(0,02-0,25) А/м ²			
18	ПНД Ф 16.1.2.21-98				Массовая доля нефтепродуктов	(5,0 – 20*10 ³) мг/кг			
19	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003				Бенз(а)пирен	(0,005 – 2,0) млн ⁻¹			
20	ГОСТ 23740				Органическое вещество (потери при прокаливании)	(0,1-100) %			
21	ГОСТ 26213				Органическое вещество (потери при прокаливании)	(0,1-100) %			
22	ГОСТ 26423				Почвы	—	—	Водородный показатель, рН	(1-14) ед.рН
23	ГОСТ 26425 п.1							Хлорид-ионы	(0,05-20) ммоль/100г
24	ГОСТ 26426 п.1							Сульфат-ионы	(0,05-50) ммоль/100г

на 7 листах, лист 2

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7
25	<p>М-МВИ-80-2008</p> <p>Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложениях методами атомно-эмиссионной и атомно-абсорбционной спектроскопии, 2008 г.</p>	Почвы	—	—	Алюминий Барий Ванадий Железо Кадмий Кобальт Марганец Медь Мышьяк Никель Свинец Стронций Сурьма Хром Цинк Ртуть	(5,0-5,0*10 ⁵) мг/кг (5,0-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (5,0-5,0*10 ⁵) мг/кг (0,05-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-5,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-5,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,005-1,0*10 ³) мг/кг

на 7 листах, лист 3

Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7
26	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98	Почвы	—	—	Алюминий Барий Ванадий Железо Кадмий Кобальт Марганец Медь Мышьяк Никель Свинец Стронций Сурьма Хром Цинк	(5,0-5,0*10 ⁵) мг/кг (5,0-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (5,0-5,0*10 ⁵) мг/кг (0,05-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-5,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-5,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (5,0-5,0*10 ⁵) мг/кг
27	ГОСТ 11305	Торф	—	—	Массовая доля влаги	(1,0-100) %
28	ГОСТ 11306 п.7		—	—	Зольность, массовая доля	(1-100) %
29	ГОСТ 21153.2	Породы горные	—	—	Предел прочности на одноосное сжатие	(5,0-100) МПа

на 7 листах, лист 4

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7
30	ГОСТ 31940 метод 2				Сульфат-ионы	(10-2500) мг/дм ³
31	ГОСТ 31954				Жесткость	(0,1-15,0)° Ж
32	ГОСТ 31957 метод А				Карбонат и гидрокарбонат ионы, щелочность	(6-6000) мг/дм ³
33	ГОСТ Р 55684 метод Б				Окисляемость перманганатная	(0,25-100) мгО/дм ³
34	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95				Нитрит-ионы	(0,02-3,0) мг/дм ³
35	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95				Нитрат-ионы	(0,1-100) мг/дм ³
36	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96			—	Железо общее	(0,05-10) мг/дм ³ с разб. (0,05-100) мг/дм ³
37	ПНД Ф 14.1: 2:3.95-97				Кальций	(1-100) мг/дм ³
38	ПНД Ф 14.1:2:3.99-97				Гидрокарбонат-ионы	(10 – 500) мг/дм ³
39	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97				Сухой остаток	(50-25000) мг/дм ³
40	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97				Водородный показатель, рН	(1-14) ед.рН
41	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98				Нефтепродукты	(0,0050 – 50,0) мг/дм ³

Вода
природ-
ная

на 7 листах, лист 5

Ивв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7
42	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98	Вода природная	—	—	Алюминий	(0,010-50) мг/дм ³
					Барий	(0,0010-5) мг/дм ³
					Ванадий	(0,0010-50) мг/дм ³
					Железо	(0,050-50) мг/дм ³
					Кадмий	(0,00010-10) мг/дм ³
					Кальций	(0,010-50) мг/дм ³
					Кобальт	(0,0010-10) мг/дм ³
					Кремний	(0,050- 5) мг/дм ³
					Магний	(0,050- 5) мг/дм ³
					Марганец	(0,0010-10) мг/дм ³
					Медь	(0,0010-50) мг/дм ³
					Молибден	(0,0010-10) мг/дм ³
					Мышьяк	(0,0050-50) мг/дм ³
					Никель	(0,0010-10) мг/дм ³
					Свинец	(0,0010-10) мг/дм ³
					Селен	(0,0050-10) мг/дм ³
					Стронций	(0,0010-10) мг/дм ³
					Сурьма	(0,0050-50) мг/дм ³
					Хром	(0,0010-10) мг/дм ³
					Цинк	(0,0050-50) мг/дм ³

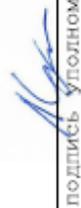
на 7 листах, лист 6

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7
43	ПНД Ф 14.1.2.4.186-02				Бенз(а)пирен	(0,0005-0,5) мкг/ дм ³
44	ПНД Ф 14.1.2.4.276-2013				Аммония ионы	(0,1-40,0) мг/дм ³
45	РД 52.24.407-2017 Массовая концентрация хлоридов в водах. Методика выполнения измерений аргентометрическим методом, 2018 г.				Хлорид-ионы	(10-250) мг/дм ³ с разб. (10-1000) мг/дм ³
46	РД 153-34.2-21.544-2002 Методические указания по химическому контролю коррозионных процессов при фильтрации воды через бетонные и железобетонные гидротехнические сооружения, 2004 г.	Вода природная	—	—	Агрессивная двуокись углерода	(0,001-1,0) мг/дм ³
47	МУ 08-47/262 Воды подземные. Методика измерений массовой концентрации карбонат-, гидрокарбонат-ионов и свободной угольной кислоты титриметрическим и потенциометрическим методами. Титриметрия.				Углекислота свободная	(5-300) мг/дм ³

Начальник Испытательной грунтовой лаборатории ОАО «Трест ГРИИ»



Л. К. Семенова

подпись уполномоченного лица

инициалы, фамилия уполномоченного лица

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Уральский научно-исследовательский институт метрологии - филиал
Федерального государственного унитарного предприятия
«Испытательный научно-исследовательский институт метрологии вост. Д.И.Металлска»
(УНИИИ) - филиал ФГУП «ВНИИМ» вост. Д.И.Металлска»

620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Крестовый вала, 4
тел: +7(343)350-26-10, факс: +7(343)350-20-39, info@iimtt.ru, www.iimtt.ru
Уникальный номер заявки об аттестации и доверии www.fedmet.ru ВАИД 314473

ИРС.ТИ О ПИЩЕВНЕ
ВНИИМ
№ С-С/30-08-2023/274282047
Действительно до «29» августа 2024 г.

Средство измерений Комплекты аппаратуры для статического кондиционирования грунтов ТЕСТ
48929-12 комплект аппаратуры, предназначенный для измерения влажности грунта

в составе измерительный прибор ТЕСТ – К4М, тензометрические зонды АЗ/350, зав. № 52,
№ 103, № 131, № 176, № 185, № 187, № 209

заводской номер 236К4М-15

поверено за исключением диапазона измерений удельного сопротивления грунта под
исключением зонды АЗ/350, заводские номера, на которых отгружены средства измерений
наконечником зонда (канал «Конус») от 1,0 до 10,0 МПа

в соответствии с МП 48929-12 "Комплекты аппаратуры для статического зондирования
исполнение в соответствии с требованиями, изложенными в таблице 1 приложения 1
группов ТЕСТ. Методика поверки"

с применением эталонов Динамометр электронный сжатия ДМС-200,5-МГ4, зав. № 131 (рег.
регистрационный номер 00113576, заводской номер, завод, заводской номер, заводской номер, заводской номер)
№35793.07.2Р.00113576), разряд 2; Динамометр электронный на сжатие ДМС-2/0,5МГ4, зав. №
130 (рег.№35793.07.2Р.00182842), разряд 2.

при следующих значениях влияющих факторов температура окружающей среды 22,8 °С,
относительная влажность воздуха 49,5 %, напряжение питания 11,7 В
аппаратура в работе на частоту тока 50 Гц, напряжение 220 В

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано
исполнение эталонов
пригодным к применению (в объеме проделанной поверки).
Знак поверки **233**

Постоянный адрес сайта сведений о результатах поверки в ФНФ:
<https://fjis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-274282047>

Поверитель Королев Д.А.
Инженер, квалификация

Заведующий лабораторией 231 Черепанов Б.А.
Инженер, квалификация

Дата поверки «30» августа 2023 г.

Метрологические характеристики и (или) протокол поверки

Диапазон измерений удельного сопротивления грунта под наконечником зонда (канал «Конус»), МПа	2,0-50,0
Диапазон измерений удельного сопротивления грунта на участке боковой поверхности зонда (канал «Муфта»), при площади муфты S _м =350 см ² , кПа	57-571
Пределы допускаемой относительной погрешности канала измерений удельного сопротивления грунта, под наконечником зонда (канал «Конус»), %	±5
Пределы допускаемой относительной погрешности канала измерений удельного сопротивления грунта, на участке боковой поверхности зонда (канал «Муфта»), %	±5

Протокол № 37631 от 30.08.2023 г.

Поверитель Королев Д.А.
Инженер, квалификация

Менеджер по качеству Хороших Г.В.
Инженер, квалификация

серия Е № 026837

Приложение Е

РЕЕСТР ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАБОТОК

№№ п/п	№№ геологич. выработок	Абс. отм. устья скв., м	Глубина скважин, м	Начальный диаметр, мм	Вид бурения	Буровой агрегат	Х-коорд, м	У-коорд, м	Дата бурения
-----------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------	-----------------------------	----------------	--------------------	---------------	---------------	-----------------

Скважины

1	6033	3.8	35.0	151	колонк.	УРБ-2А-2	101253.0	108317.0	27.11.2023
2	6034	3.5	35.0	151	колонк.	УРБ-2А-2	101241.0	108365.0	28.11.2023
3	6035	3.8	32.0	151	колонк.	УРБ-2А-2	101225.0	108312.0	28.11.2023
4	6036	3.6	32.0	151	колонк.	УРБ-2А-2	101214.0	108358.0	28.11.2023
5	6037	3.7	35.0	151	колонк.	УРБ-2А-2	101198.0	108305.0	28.11.2023
6	6038	3.5	35.0	151	колонк.	УРБ-2А-2	101186.0	108351.0	27.11.2023

Точки статического зондирования

7	1	3.6	19.8				101247.0	108342.0	07.12.2023
8	2	3.7	22.1				101220.0	108335.0	07.12.2023
9	3	3.5	24.5				101192.0	108328.0	07.12.2023
10	6033	3.8	30.3				101253.0	108317.0	07.12.2023
11	6034	3.5	27.1				101241.0	108365.0	07.12.2023
12	6035	3.8	24.7				101225.0	108312.0	07.12.2023
13	6036	3.6	27.7				101214.0	108358.0	07.12.2023
14	6037	3.7	20.9				101198.0	108305.0	07.12.2023
15	6038	3.5	27.2				101186.0	108351.0	07.12.2023

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					377-23(672)-ИГИ-Т	207	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док			

Приложение Ж

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ГРАДУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРУНТОВ

№№ п/п	№№ геолог. выр.	Глуб. отбора проб, м	% содержания частиц по фракциям (мм)										Влажность, долей на границе прир.			Число плас-тичн.			Плотность, т/м ³			Коэф. водонасыщ.	Коэф. порист.	Показатели консистенц., дол.ед.	Потери при про-калив.
			>10.0	10.0-2.0	2.0-1.0	1.0-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	прир.	текуч. раскат.	И _p	И _p	грунта	скелет.	частич.	е	ρ _d	ρ _s				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Насыпные грунты: супеси пески со строительно-мусором с растительными остатками																									
1	6033	1.0	12.8	8.9	8.3	11.0	11.9	13.0	15.9	9.3	8.9	0.168	0.210	0.164	0.046			2.69				0.09			0.02
2	6034	1.0	2.9		2.0	14.8	16.7	17.1	26.5	10.8	9.2	0.246	0.248	0.186	0.062			2.70				0.97			0.03
3	6034	3.0		0.1	0.1	10.3	20.2	37.0	18.3	14.0	0.191	0.205	0.151	0.054				2.69				0.74			0.03
4	6035	1.0	16.2	10.3	2.2	7.8	7.0	13.9	17.3	17.7	4.4	3.2	0.210												0.03
5	6036	1.0	24.1	16.6		1.9	13.8	17.6	17.3	4.8	3.9	0.212													0.03
6	6036	2.0		5.0		1.0	13.8	17.3	32.3	15.5	15.1	0.181	0.206	0.167	0.039			2.68				0.36			0.02
7	6037	0.5				0.9	8.7	24.0	51.6	8.8	6.0	0.233	0.241	0.172	0.069			2.70				0.88			0.01
8	6037	1.0	6.4	1.1		8.9	8.4	9.3	14.9	30.1	11.5	9.4	0.177	0.196	0.145	0.051		2.69				0.63			0.02
9	6037	2.0	3.2	1.0		8.0	14.6	17.1	33.0	12.5	10.6	0.173	0.201	0.147	0.054			2.69				0.48			0.02
10	6038	1.0	14.2	8.0		1.4	11.1	15.6	15.7	22.2	6.8	5.0	0.197	0.244	0.204	0.040		2.69				-0.18			0.02
11	6038	2.0	11.5	0.2		2.1	16.7	24.5	31.6	7.7	5.7	0.211	0.238	0.189	0.049			2.69				0.45			0.02
12	6038	3.0	10.0	0.2		2.1	15.5	22.1	33.3	9.7	7.1	0.198	0.239	0.196	0.043			2.69				0.05			0.02

2 т IV																											
Намытые грунты: супеси пылеватые пластичные с прослойками песка, суглинка с редкими растительными остатками																											
13	6033	1.5				2.1	7.3	19.6	46.4	15.2	9.4	0.242	0.255	0.190	0.065	2.01	1.62	2.70	0.668	0.98	0.80					0.01	
14	6033	2.0				0.5	4.4	20.6	45.9	17.3	11.3	0.265	0.286	0.219	0.067	1.98	1.57	2.70	0.725	0.99	0.69					0.02	
15	6033	2.5				4.1	18.9	48.2	15.8	13.0	0.271	0.288	0.225	0.063	1.97	1.55	2.70	0.742	0.99	0.73						0.02	
16	6033	3.0				0.2	7.8	13.7	50.4	16.4	11.5	0.282	0.305	0.237	0.068	1.96	1.53	2.70	0.766	0.99	0.66					0.03	
17	6033	3.5				1.4	8.2	16.8	47.6	15.3	10.7	0.253	0.267	0.208	0.059	2.00	1.60	2.69	0.685	0.99	0.76					0.02	
18	6033	4.0				3.5	13.9	35.4	27.4	19.8	0.268	0.293	0.210	0.083	1.93	1.52	2.71	0.781	0.93	0.70						0.03	
19	6035	2.5				0.8	12.2	18.9	45.8	13.1	8.9	0.227	0.243	0.194	0.049	2.02	1.65	2.69	0.634	0.96	0.67					0.01	
20	6035	3.0				5.5	22.3	48.7	13.4	10.1	0.241	0.267	0.198	0.069	2.00	1.61	2.70	0.675	0.96	0.62						0.01	
21	6037	2.5				1.1	9.8	17.1	50.1	11.5	9.5	0.242	0.253	0.189	0.064	2.02	1.63	2.70	0.660	0.99	0.83					0.02	
22	6037	3.0				0.7	8.1	21.4	47.2	13.5	9.1	0.254	0.262	0.204	0.058	1.99	1.59	2.69	0.695	0.98	0.86					0.02	
Среднее по 10 образцам:																											
										10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
										0.1	0.7	7.1	18.3	46.6	15.9	11.3	0.255	0.272	0.207	0.065	1.99	1.58	2.70	0.703	0.98	0.73	0.02
Коэф. вариации																											
0.07																											
Поправка 0.95																											
0.01																											
Поправка 0.85																											
0.01																											

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч	Лист
№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
3 b IV <i>Торф бурый насыщенный водой</i>																										
23	6033	5.0				2.740											1.12	0.30	1.79	4.977	0.99				0.69	
24	6034	3.3				1.950											1.19	0.40	2.08	4.156	0.98				0.50	
25	6035	3.5				2.650											1.13	0.31	1.85	4.976	0.99				0.63	
26	6036	3.0				2.380											1.16	0.34	2.05	4.973	0.98				0.53	
27	6036	3.4				2.130											1.19	0.38	2.06	4.418	0.99				0.51	
28	6037	3.4				2.250											1.17	0.36	2.02	4.611	0.99				0.52	
Кол-во		6																								
Средн.знач.		2.350																								
Кэф. вариации		0.13																								
Поправка 0.95		0.03																								
Поправка 0.85		0.02																								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
4 m,IV <i>Пески пылеватые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой</i>																										
29	6034	3.6				2.7	5.3	29.8	41.5	14.7	3.2	2.8	0.231				2.02	1.64	2.65	0.615	1.00				0.02	
30	6034	4.0				0.8	40.4	42.1	9.4	4.6	2.7	0.217					2.05	1.68	2.65	0.573	1.00					
31	6034	4.4				1.0	3.4	35.6	45.4	11.2	2.1	1.3	0.221				2.04	1.67	2.65	0.586	1.00					
32	6035	4.2			0.3		7.5	25.4	47.6	12.8	4.2	2.2	0.228				2.03	1.65	2.65	0.603	1.00				0.02	
33	6035	4.6				4.3	12.8	27.6	40.4	10.7	2.9	1.3	0.205				2.07	1.72	2.65	0.543	1.00					
34	6035	5.0				3.1	8.9	33.2	37.3	13.8	2.7	1.0	0.213				2.05	1.69	2.65	0.568	0.99					
35	6036	4.0				4.1	43.0	38.2	10.1	2.5	2.1	0.219					2.04	1.67	2.65	0.584	0.99				0.01	
36	6037	4.0			0.8	5.5	6.1	35.8	32.1	15.2	3.3	1.2	0.215				2.05	1.69	2.65	0.571	1.00					
37	6038	3.5			0.3	2.2	38.7	42.3	13.3	1.8	1.4	0.214					2.05	1.69	2.65	0.569	1.00				0.01	
38	6038	4.0			0.7	1.2	10.6	31.9	33.5	16.4	3.4	2.3	0.209				2.06	1.70	2.65	0.555	1.00					
Кол-во		10																								
Среднее по 10 образцам:		0.2 1.8 6.2 34.1 40.0 12.8 3.1 1.8 0.217																								
Кэф. вариации		0.04																								
Поправка 0.95		0.01																								
Поправка 0.85		0.01																								

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
5 m,IV <i>Супеси пылеватые пластичные (по Св. мягкопластичные) с прослойками песка с редкими растительными остатками серые</i>																									
39	6033	6.0						0.8	3.2	20.9	45.8	15.7	13.6	0.224	0.234	0.193	0.041	2.04	1.67	2.69	0.614	0.98	0.76	0.31	0.01
40	6033	7.0						1.0	16.3	46.9	16.2	19.6	0.229	0.243	0.190	0.053	2.03	1.65	2.69	0.629	0.98	0.74	0.28		
41	6034	5.0						3.1	17.6	44.6	18.8	15.9	0.227	0.246	0.181	0.065	2.02	1.65	2.70	0.640	0.96	0.71	0.34		
42	6034	6.0						0.8	13.3	49.6	19.1	17.2	0.256	0.276	0.216	0.060	1.99	1.58	2.70	0.704	0.98	0.67	0.27	0.02	

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
43	6035	5.5						2.2	15.6	46.0	16.3	19.9	0.221	0.231	0.188	0.043	2.03	1.66	2.69	0.618	0.96	0.77	0.33		
44	6035	7.0					0.1	11.3	17.8	40.3	15.6	14.9	0.276	0.302	0.236	0.066	1.94	1.52	2.70	0.776	0.96	0.61	0.25	0.03	
45	6036	5.0					0.2	12.6	24.3	31.7	13.1	18.1	0.220	0.232	0.183	0.049	2.05	1.68	2.69	0.601	0.98	0.76	0.32	0.03	
46	6036	6.0						2.8	15.8	46.8	17.0	17.6	0.232	0.251	0.183	0.068	1.99	1.62	2.70	0.672	0.93	0.72	0.26	0.01	
47	6037	4.6					6.0	9.0	21.1	38.1	13.3	12.5	0.265	0.269	0.203	0.066	1.95	1.54	2.70	0.752	0.95	0.94	0.42	0.02	
48	6037	6.0					0.3	8.3	20.2	41.7	15.3	14.2	0.245	0.259	0.207	0.052	1.98	1.59	2.69	0.691	0.95	0.73	0.26	0.02	
49	6038	5.0					2.2	23.7	43.9	13.8	16.4	0.228	0.240	0.191	0.049	2.02	1.64	2.69	0.635	0.97	0.76	0.29	0.01		
50	6038	6.0					0.2	4.0	15.1	48.6	16.3	15.8	0.243	0.258	0.207	0.051	2.01	1.62	2.69	0.664	0.99	0.71	0.27	0.01	
Кол-во		Среднее по 12 образцам:																							
Средн. знач.		0.6	5.0	18.5	43.7	15.9	16.3	0.239	0.253	0.198	0.055	2.00	1.62	2.69	0.666	0.97	0.74	0.30	0.02						
Коэф. вариации		0.08																							
Поправка 0.95		0.02																							
Поправка 0.85		0.01																							

6 Ig III b Суглинки легкие пылеватые текучеplastичные (по Се мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричнево-серые																									
51	6033	8.0						0.8	7.3	31.2	33.1	27.6	0.283	0.288	0.206	0.082	1.96	1.53	2.71	0.774	0.99	0.94	0.42		
52	6033	9.0					0.3	4.9	25.4	31.3	38.1	0.312	0.325	0.219	0.106	1.91	1.46	2.72	0.868	0.98	0.88	0.36			
53	6033	10.0					1.2	5.4	27.7	30.4	35.3	0.304	0.308	0.209	0.099	1.93	1.48	2.71	0.831	0.99	0.96	0.44			
54	6034	7.0					0.5	4.9	30.4	31.8	32.4	0.273	0.277	0.188	0.089	1.95	1.53	2.71	0.769	0.96	0.96	0.44			
55	6034	8.5						8.9	26.9	29.7	34.5	0.296	0.297	0.204	0.093	1.92	1.48	2.71	0.829	0.97	0.99	0.48			
56	6035	8.0					0.1	3.0	8.6	33.9	31.2	23.2	0.245	0.262	0.178	0.084	2.00	1.61	2.71	0.687	0.97	0.80	0.34		
57	6035	9.0						1.1	3.8	26.4	29.9	38.8	0.313	0.318	0.215	0.103	1.91	1.45	2.72	0.870	0.98	0.95	0.43		
58	6036	8.0					0.7	3.1	26.2	32.7	37.3	0.336	0.352	0.245	0.107	1.85	1.38	2.72	0.964	0.95	0.85	0.38			
59	6037	7.0					4.6	9.2	30.3	32.5	32.4	0.248	0.253	0.179	0.074	2.00	1.60	2.70	0.685	0.98	0.93	0.39			
60	6037	8.0					2.3	4.8	32.5	33.2	27.2	0.284	0.294	0.207	0.087	1.95	1.52	2.71	0.784	0.98	0.89	0.41			
61	6038	7.0					3.1	6.5	32.8	29.9	27.7	0.271	0.282	0.201	0.081	1.96	1.54	2.71	0.757	0.97	0.86	0.40			
62	6038	8.0					0.2	5.4	7.9	25.3	27.4	33.8	0.330	0.336	0.226	0.110	1.90	1.43	2.72	0.904	0.99	0.95	0.37		
Кол-во		Среднее по 12 образцам:																							
Средн. знач.		1.9	6.3	29.1	31.1	31.6	0.291	0.299	0.206	0.093	1.94	1.50	2.71	0.810	0.98	0.91	0.41								
Коэф. вариации		0.10																							
Поправка 0.95		0.02																							
Поправка 0.85		0.01																							

7 Ig III b Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Се очень мягкопластичные) ленточные коричневые																								
63	6033	11.0						0.2	2.4	19.4	30.1	47.9	0.397	0.395	0.265	0.130	1.82	1.30	2.73	1.096	0.99	1.02	0.51	
64	6033	12.0						0.4	3.5	15.2	28.5	52.4	0.405	0.417	0.269	0.148	1.81	1.29	2.74	1.127	0.98	0.92	0.43	
65	6034	9.0						0.5	3.6	20.3	31.4	44.2	0.381	0.377	0.248	0.129	1.84	1.33	2.73	1.049	0.99	1.03	0.53	

Изм.	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
66	6034	10.0						0.1	1.1	18.8	29.2	50.8	0.392	0.392	0.253	0.139	1.82	1.31	2.74	1.096	0.98	1.00	0.51	
67	6034	11.0						0.2	17.2	27.6	27.6	55.0	0.410	0.414	0.268	0.146	1.81	1.28	2.74	1.135	0.99	0.97	0.49	
68	6035	10.0						0.7	2.8	22.3	28.7	45.5	0.379	0.373	0.244	0.129	1.83	1.33	2.73	1.057	0.98	1.05	0.53	
69	6035	11.0						1.2	16.9	29.3	28.7	45.5	0.379	0.373	0.244	0.129	1.83	1.33	2.73	1.057	0.98	1.05	0.53	
70	6036	9.0						0.3	4.2	21.6	29.4	44.5	0.373	0.367	0.246	0.121	1.83	1.33	2.73	1.048	0.97	1.05	0.52	
71	6036	10.0						0.5	17.2	27.5	27.5	54.8	0.401	0.388	0.247	0.141	1.80	1.28	2.74	1.133	0.97	1.09	0.57	
72	6036	10.5						0.8	19.1	28.8	28.8	51.3	0.386	0.392	0.256	0.136	1.81	1.31	2.74	1.098	0.96	0.96	0.46	
73	6037	9.0						0.9	19.6	30.7	30.7	48.8	0.374	0.374	0.246	0.128	1.85	1.35	2.73	1.028	0.99	1.00	0.49	
74	6038	9.0						1.4	20.3	31.1	31.1	47.2	0.385	0.389	0.260	0.129	1.84	1.33	2.73	1.055	1.00	0.97	0.47	
Кол-во		Среднее по 12 образцам:																						
Средн. знач.		0.2	1.9	19.0	29.4	49.5	0.391	0.391	0.256	0.135	1.82	1.31	2.74	1.089	0.98	1.01	0.50							
Коэф. вариации		0.03																						
Поправка 0.95		0.01																						
Поправка 0.85		0.01																						

8 lg III b																								
<i>Суглинки легкие пылевые текучеplastичные (по Св. мягкоplastичные) слоистые серые</i>																								
75	6033	13.0						1.4	22.6	33.9	42.1	0.378	0.378	0.256	0.122	1.84	1.34	2.73	1.045	0.99	1.00	0.49		
76	6033	14.0						0.7	2.3	23.5	35.3	38.2	0.362	0.379	0.259	0.120	1.85	1.36	2.73	1.010	0.98	0.86	0.38	
77	6033	15.0						0.6	5.1	18.8	33.9	41.6	0.361	0.374	0.257	0.117	1.86	1.37	2.72	0.990	0.99	0.89	0.41	
78	6034	12.0						0.3	2.4	20.7	33.2	43.4	0.345	0.351	0.233	0.118	1.87	1.39	2.72	0.956	0.98	0.95	0.45	
79	6034	13.0						3.2	25.0	34.5	37.3	0.313	0.316	0.212	0.104	1.93	1.47	2.72	0.850	1.00	0.97	0.47		
80	6035	12.0						0.8	1.9	24.2	36.8	36.3	0.292	0.298	0.199	0.099	1.93	1.49	2.71	0.814	0.97	0.94	0.43	
81	6035	13.0						1.4	3.8	27.1	35.9	31.8	0.267	0.283	0.194	0.089	1.97	1.55	2.71	0.743	0.97	0.82	0.35	
82	6036	12.0						1.2	2.7	25.4	36.5	34.2	0.303	0.311	0.214	0.097	1.92	1.47	2.71	0.839	0.98	0.92	0.40	
83	6037	10.0						0.2	2.5	20.8	34.7	41.8	0.345	0.348	0.228	0.120	1.87	1.39	2.73	0.964	0.98	0.98	0.46	
84	6037	11.0						0.2	23.3	37.0	39.5	0.316	0.322	0.218	0.104	1.91	1.45	2.72	0.874	0.98	0.94	0.42		
85	6038	10.0						0.4	2.3	20.9	33.5	42.9	0.371	0.384	0.264	0.120	1.85	1.35	2.73	1.023	0.99	0.89	0.37	
86	6038	11.0						3.0	21.3	35.0	40.7	0.356	0.370	0.253	0.117	1.86	1.37	2.72	0.983	0.99	0.88	0.34		
Кол-во		Среднее по 12 образцам:																						
Средн. знач.		0.5	2.6	22.8	35.0	39.1	0.334	0.343	0.232	0.111	1.89	1.42	2.72	0.924	0.98	0.92	0.41							
Коэф. вариации		0.10																						
Поправка 0.95		0.02																						
Поправка 0.85		0.01																						

9 g III в																									
<i>Супеси пылевые пластичные (по Св. тугоplastичные) с гравием, галькой с гnezдами песка серые</i>																									
87	6034	14.0						2.1	1.8	2.4	3.1	13.5	19.4	24.6	17.6	15.5	0.120	0.147	0.105	0.042	2.26	2.02	2.69	0.333	0.97
88	6034	15.0						3.5	2.3	0.5	4.7	6.3	14.0	17.9	20.7	17.3	12.8	0.106	0.129	0.097	0.032	2.30	2.08	2.68	0.289
89	6035	14.0						2.5	2.9	0.4	3.7	6.9	9.7	18.5	21.3	18.4	15.7	0.142	0.173	0.124	0.049	2.21	1.94	2.69	0.390

Изм.	Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25																					
90	6035	15.0	3.7	2.4	0.9	4.2	7.3	11.9	20.2	19.1	16.8	13.5	0.136	0.162	0.123	0.039	2.22	1.95	2.69	0.377	0.97	0.33	0.19																						
91	6036	13.0	2.2	1.5	2.7	4.9	4.9	13.3	17.9	24.1	18.3	15.1	0.155	0.188	0.135	0.053	2.18	1.89	2.69	0.425	0.98	0.38	0.25																						
92	6036	14.0	3.3	1.9	0.5	3.8	5.5	9.4	19.1	22.5	19.1	14.9	0.147	0.179	0.126	0.053	2.20	1.92	2.69	0.403	0.98	0.40	0.27																						
93	6036	15.0	1.9	2.6	4.1	7.2	12.9	18.4	20.9	17.6	14.4	0.138	0.171	0.124	0.047	2.22	1.95	2.69	0.379	0.98	0.30	0.18																							
94	6037	14.0	2.9	3.1	5.4	7.5	10.7	19.2	21.4	16.2	13.6	0.129	0.156	0.121	0.035	2.23	1.98	2.68	0.357	0.97	0.23	0.12																							
95	6037	15.0	3.2	2.2	1.9	5.3	12.8	18.5	23.9	18.1	14.1	0.137	0.164	0.124	0.040	2.22	1.95	2.69	0.378	0.98	0.33	0.20																							
96	6038	12.0	1.8	2.7	2.4	7.1	12.2	18.3	21.5	18.3	15.7	0.133	0.158	0.116	0.042	2.22	1.96	2.69	0.373	0.96	0.40	0.26																							
97	6038	13.0	2.7	2.4	0.3	3.6	6.8	11.9	17.3	22.8	16.9	15.3	0.120	0.148	0.107	0.041	2.27	2.03	2.69	0.327	0.99	0.32	0.16																						
98	6038	14.0	3.1	2.5	4.3	8.2	13.1	18.4	19.3	17.6	13.5	0.128	0.154	0.114	0.040	2.24	1.99	2.69	0.355	0.97	0.35	0.21																							
Кол-во Среднее по 12 образцам:																							12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Средн.знач.																							2.7	2.4	0.2	3.6	6.3	12.1	18.6	21.8	17.7	14.6	0.133	0.161	0.118	0.043	2.23	1.97	2.69	0.365	0.98	0.34	0.21		
Коеф. вариации																							0.01																						
Поправка 0.95																							0.01																						
Поправка 0.85																							0.01																						

10 г IIIз

Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые

99	6033	16.0	2.9	1.5	4.2	6.8	12.2	16.4	22.8	18.5	14.7	0.145	0.198	0.147	0.051	2.19	1.91	2.69	0.406	0.96	0.40	-0.04	-0.02																						
100	6033	18.0	3.2	4.7	1.9	3.1	9.0	11.8	18.3	20.9	15.5	11.6	0.113	0.151	0.117	0.034	2.25	2.02	2.68	0.326	0.93	-0.12	-0.05																						
101	6033	20.0	2.8	3.6	1.7	5.1	8.3	12.4	17.7	19.4	16.5	12.5	0.114	0.149	0.116	0.033	2.27	2.04	2.68	0.315	0.97	-0.06	-0.08																						
102	6034	18.0	1.3	2.2	2.3	5.4	10.5	14.0	26.5	20.8	17.0	0.154	0.223	0.161	0.062	2.15	1.86	2.70	0.449	0.93	-0.11	-0.07																							
103	6035	17.0	1.8	2.4	2.7	4.9	12.6	18.3	23.7	18.8	14.8	0.147	0.201	0.150	0.051	2.18	1.90	2.69	0.415	0.95	-0.06	-0.03																							
104	6035	19.0	4.2	1.6	1.2	4.8	8.1	9.7	15.6	24.1	17.2	13.5	0.129	0.185	0.135	0.050	2.24	1.98	2.69	0.356	0.98	-0.12	-0.08																						
105	6036	17.0	2.7	2.3	0.4	5.5	7.8	10.2	17.4	21.5	17.9	14.3	0.136	0.179	0.137	0.042	2.21	1.95	2.69	0.383	0.96	-0.02	0.00																						
106	6037	12.0	2.4	2.1	1.5	3.1	6.7	10.9	14.7	25.8	17.1	15.7	0.132	0.175	0.132	0.043	2.23	1.97	2.69	0.366	0.97	0.00	0.00																						
107	6037	16.0	3.3	2.8	1.0	4.2	5.3	11.6	18.2	22.1	17.8	13.7	0.131	0.177	0.135	0.042	2.24	1.98	2.69	0.358	0.98	-0.10	-0.06																						
108	6037	18.0	2.5	1.9	0.7	2.4	6.2	9.3	19.1	24.6	18.2	15.1	0.128	0.184	0.132	0.052	2.25	1.99	2.69	0.349	0.99	-0.08	-0.04																						
109	6038	16.0											0.113	0.146	0.114	0.032	2.28	2.05	2.68	0.308	0.98	-0.03	0.00																						
Кол-во Среднее по 10 образцам:																							11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Средн.знач.																							2.7	2.5	0.8	3.7	6.9	11.1	17.0	23.1	17.8	14.4	0.131	0.179	0.134	0.045	2.23	1.97	2.69	0.366	0.96	-0.07	-0.04		
Коеф. вариации																							0.02																						
Поправка 0.95																							0.02																						
Поправка 0.85																							0.01																						

11 Ig II ms

Суглинки легкие пылеватые тугопластичные (по Св тугопластичные) с редким гравием серые

110	6033	20.5												0.208	0.266	0.188	0.078	2.07	1.71	2.71	0.582	0.97	0.26	0.01
111	6033	21.0	0.1											0.229	0.279	0.188	0.091	2.01	1.64	2.71	0.657	0.94	0.45	0.13
112	6034	20.5												0.203	0.255	0.185	0.070	2.07	1.72	2.70	0.569	0.96	0.26	-0.01

Изм.	Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
113	6034	21.0	1.4	0.8	1.8	29.1	32.2	34.7	0.215	0.273	0.190	0.083	2.03	1.67	2.71	2.71	0.622	0.94	0.30	0.04				
114	6035	20.0							0.238	0.296	0.207	0.089	2.00	1.62	2.71	0.678	0.95	0.35	0.11					
115	6035	20.5							0.223	0.284	0.193	0.091	2.04	1.67	2.71	0.625	0.97	0.33	0.08					
116	6035	21.0							0.211	0.276	0.189	0.087	2.05	1.69	2.71	0.601	0.95	0.25	-0.03					
117	6037	18.5		3.4	8.1	1.9	21.9	31.2	33.5	0.225	0.288	0.199	0.089	2.05	1.67	2.71	0.619	0.98	0.29	0.00				
118	6037	19.0							0.216	0.269	0.189	0.080	2.06	1.69	2.71	0.600	0.98	0.34	0.09					
119	6038	18.0							0.217	0.267	0.192	0.075	2.06	1.69	2.71	0.601	0.98	0.33	0.07					
Кол-во		Среднее по 3 образцам:																						
Средн.знач.		0.5	1.3	4.0	2.3	28.1	30.5	33.3	0.219	0.275	0.192	0.083	2.04	1.68	2.71	0.615	0.96	0.32	0.05					
Коэф. вариации		0.05																						
Поправка 0.95		0.01																						
Поправка 0.85		0.01																						

12 г II m

Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричневатого-серые

120	6033	22.0	4.2	1.8	1.1	5.3	7.4	10.9	19.5	19.8	17.2	12.8	0.112	0.157	0.121	0.036	2.27	2.04	2.68	0.313	0.96	-0.25	-0.08	
121	6033	23.0	2.9	2.1	0.9	4.7	9.1	14.6	19.8	17.7	15.9	12.3	0.106	0.143	0.114	0.029	2.30	2.08	2.68	0.289	0.98	-0.28	-0.14	
122	6034	21.5	2.0	3.1		1.5	4.5	12.7	19.0	24.2	18.6	14.4	0.107	0.151	0.117	0.034	2.27	2.05	2.68	0.307	0.93	-0.29	-0.17	
123	6034	22.0	3.3	2.2	2.7	4.1	8.2	13.8	18.3	18.4	16.8	12.2	0.095	0.130	0.102	0.028	2.31	2.11	2.67	0.266	0.95	-0.25	-0.09	
124	6035	22.0	2.8	2.6	0.7	7.1	8.2	10.4	17.9	19.5	17.3	13.5	0.111	0.155	0.118	0.037	2.27	2.04	2.68	0.312	0.95	-0.19	-0.08	
125	6035	23.0	3.2	2.7	1.0	5.8	7.9	13.2	18.3	18.8	16.7	12.4	0.104	0.139	0.108	0.031	2.28	2.07	2.68	0.298	0.94	-0.13	-0.05	
126	6036	21.0											0.113	0.158	0.119	0.039	2.28	2.05	2.68	0.308	0.98	-0.15	-0.05	
127	6037	20.0	6.5	2.3	1.3	3.3	10.0	11.0	20.3	16.1	14.2	15.0	0.110	0.153	0.119	0.034	2.26	2.04	2.68	0.316	0.93	-0.26	-0.10	
128	6038	19.0	3.1	2.5	1.4	6.3	7.8	11.2	20.1	19.4	16.1	12.1	0.108	0.141	0.111	0.030	2.28	2.06	2.68	0.302	0.96	-0.10	-0.03	
129	6038	20.0	2.7	2.4	0.8	5.9	9.3	12.4	19.1	18.2	15.3	13.9	0.103	0.137	0.108	0.029	2.29	2.08	2.68	0.291	0.95	-0.17	-0.08	
130	6038	21.0	4.3	2.8	1.9	4.4	10.6	10.9	18.7	17.9	15.5	13.0	0.097	0.132	0.104	0.028	2.31	2.11	2.68	0.273	0.95	-0.25	-0.09	
Кол-во		Среднее по 10 образцам:																						
Средн.знач.		3.5	2.5	1.2	4.8	8.3	12.1	19.1	19.0	16.4	13.1	0.106	0.145	0.113	0.032	2.28	2.07	2.68	0.298	0.95	-0.21	-0.09		
Коэф. вариации		0.06																						
Поправка 0.95		0.01																						
Поправка 0.85		0.01																						

13 V k1 2

Глины пылеватые твердые (по Св полутвердые) дислоцированные с обломками песчанника зеленоватого-серые

131	6033	24.0							0.5	6.4	15.9	28.8	48.4	0.210	0.405	0.263	0.142	2.08	1.72	2.74	0.594	0.97	-0.37	-0.22	
132	6033	26.0							1.3	4.1	21.6	30.1	42.9	0.201	0.363	0.240	0.123	2.09	1.74	2.73	0.569	0.96	-0.32	-0.19	
133	6034	24.0							0.5	2.2	22.9	27.9	46.5	0.196	0.353	0.235	0.118	2.11	1.76	2.73	0.547	0.98	-0.33	-0.15	
134	6034	25.0							0.1	4.2	6.4	27.0	24.2	38.1	0.187	0.347	0.232	0.115	2.12	1.79	2.73	0.529	0.97	-0.39	-0.23
135	6035	25.0							0.8	1.5	22.8	27.8	47.1	0.206	0.362	0.241	0.121	2.10	1.74	2.73	0.568	0.99	-0.29	-0.13	

Изм.	Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
136	6036	23.0					3.1	4.9	26.4	29.3	36.3	0.199	0.351	0.232	0.119	2.10	1.75	2.72	0.553	0.98	-0.28	-0.14		
137	6037	22.0				0.6	4.9	6.7	23.0	23.1	41.7	0.211	0.370	0.244	0.126	2.07	1.71	2.73	0.597	0.96	-0.26	-0.14		
138	6037	24.0					2.1	5.3	24.2	26.5	41.9	0.189	0.363	0.240	0.123	2.12	1.78	2.73	0.531	0.97	-0.41	-0.18		
139	6037	26.0				0.2	1.8	3.6	25.1	28.2	41.1	0.188	0.330	0.222	0.108	2.13	1.79	2.72	0.517	0.99	-0.31	-0.19		
140	6038	24.0				3.2	4.8	28.3	29.4	34.3	0.191	0.333	0.224	0.109	2.10	1.76	2.72	0.543	0.96	-0.30	-0.19			
Кол-во		Среднее по 10 образцам:																						
Средн.знач.		0.1	2.2	4.6	23.7	27.5	41.9	0.198	0.357	0.237	0.120	2.10	1.75	2.73	0.555	0.97	-0.33	-0.18						
Коэф. вариации		0.05																						
Поправка 0.95		0.01																						
Поправка 0.85		0.01																						

Глины пылеватые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленовато-серые

14 Vkt₂

141	6033	28.0	0.8	2.8	16.9	34.0	45.5	0.180	0.365	0.237	0.128	2.13	1.81	2.73	0.512	0.96	-0.45							
142	6033	30.0	1.9	17.6	31.8	48.7	0.185	0.369	0.237	0.132	2.12	1.79	2.73	0.526	0.96	-0.39								
143	6033	33.0	1.3	3.7	23.5	32.2	39.3	0.182	0.350	0.231	0.119	2.13	1.80	2.73	0.515	0.96	-0.41							
144	6034	27.0	2.2	3.9	24.9	29.1	39.9	0.183	0.329	0.226	0.103	2.11	1.78	2.72	0.525	0.95	-0.42							
145	6034	30.0	0.6	22.0	30.5	46.9	0.173	0.348	0.228	0.120	2.15	1.83	2.73	0.489	0.97	-0.46								
146	6034	33.0	1.1	6.6	3.6	24.6	26.5	37.6	0.174	0.331	0.222	0.109	2.14	1.82	2.72	0.492	0.96	-0.44						
147	6035	31.0							0.164	0.329	0.218	0.111	2.16	1.86	2.72	0.466	0.96	-0.49						
148	6036	31.0	1.1	4.3	25.7	29.2	39.7	0.166	0.337	0.225	0.112	2.15	1.84	2.72	0.475	0.95	-0.53							
149	6037	28.0	1.7	5.4	28.3	31.2	33.4	0.161	0.312	0.212	0.100	2.17	1.87	2.72	0.455	0.96	-0.51							
150	6037	30.0	2.8	6.1	27.4	29.6	34.1	0.169	0.315	0.214	0.101	2.14	1.83	2.72	0.486	0.95	-0.45							
151	6037	33.0	0.1	3.6	7.3	33.1	28.8	27.1	0.179	0.320	0.217	0.103	2.13	1.81	2.72	0.506	0.96	-0.37						
152	6038	28.0							0.174	0.383	0.251	0.132	2.13	1.81	2.73	0.505	0.94	-0.58						
153	6038	32.0							0.157	0.322	0.218	0.104	2.18	1.88	2.72	0.444	0.96	-0.59						
Кол-во		Среднее по 10 образцам:																						
Средн.знач.		0.1	2.0	4.0	24.4	30.3	39.2	0.173	0.339	0.226	0.113	2.14	1.83	2.72	0.492	0.96	-0.47							
Коэф. вариации		0.05																						
Поправка 0.95		0.01																						
Поправка 0.85		0.01																						

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 6033 глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 27.11.23			Выработка № 6033 глуб. взятия 6.0м. дата взятия: 27.11.23			Выработка № 6033 глуб. взятия 8.0м. дата взятия: 27.11.23		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ²⁺									
Mg ²⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	206.4	0.43	0.0206	381.6	0.79	0.0382	129.6	0.27	0.0130
Cl ⁻	23.8	0.07	0.0024	196.1	0.55	0.0196	108.9	0.31	0.0109
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	2.4		0.0002	отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
· карбонатная									
· некарбонатная									
Fe ²⁺ + Fe ³⁺	4.2								
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	8.50			6.20			8.20		
Гумус	119.1								
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							216	Лист
			377-23(672)-ИГИ-Т							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				2	

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 6033 глуб. взятия 11.0м. дата взятия: 27.11.23			Выработка № 6033 глуб. взятия 14.0м. дата взятия: 27.11.23			Выработка № 6033 глуб. взятия 17.0м. дата взятия: 27.11.23		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ²⁺									
Mg ²⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	132.0	0.27	0.0132	278.4	0.58	0.0278	151.2	0.31	0.0151
Cl ⁻	216.5	0.61	0.0217	220.9	0.62	0.0221	183.8	0.52	0.0184
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻									
Сумма	отс.			отс.			отс.		
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
· карбонатная									
· некарбонатная									
Fe ²⁺ + Fe ³⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	8.30			8.20			8.30		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							377-23(672)-ИГИ-Т	217	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 6033 глуб. взятия 22.0м. дата взятия: 27.11.23			Выработка № 6033 глуб. взятия 25.0м. дата взятия: 27.11.23			Выработка № 6033 глуб. взятия 27.0м. дата взятия: 27.11.23		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ²⁺									
Mg ²⁺									
K+Na									
NH ₄									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	105.6	0.22	0.0106	122.4	0.25	0.0122	170.4	0.35	0.0170
Cl ⁻	190.6	0.54	0.0191	180.4	0.51	0.0180	168.5	0.48	0.0169
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻									
Сумма	отс.			отс.			отс.		
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
· карбонатная									
· некарбонатная									
Fe ²⁺ + Fe ³⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₃ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	8.50			8.80			9.10		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							218	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	377-23(672)-ИГИ-Т			4	

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 6036 глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № 6036 глуб. взятия 3.5м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № 6036 глуб. взятия 5.5м. дата взятия: 28.11.23		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ²⁺									
Mg ²⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	156.0	0.32	0.0156	158.4	0.33	0.0158	182.4	0.38	0.0182
Cl ⁻	51.0	0.14	0.0051	52.7	0.15	0.0053	204.2	0.58	0.0204
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	2.5		0.0003	отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
· карбонатная									
· некарбонатная									
Fe ²⁺ + Fe ³⁺	4.6								
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	8.40			8.30			8.70		
Гумус	139.3								
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	377-23(672)-ИГИ-Т	219	Лист
											5

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 6036 глуб. взятия 9.0м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № 6036 глуб. взятия 13.0м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № 6036 глуб. взятия 21.0м. дата взятия: 28.11.23		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ²⁺									
Mg ²⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	189.6	0.39	0.0190	134.5	0.28	0.0135	98.9	0.21	0.0099
Cl ⁻	231.8	0.65	0.0232	168.2	0.47	0.0168	147.4	0.42	0.0147
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻									
Сумма	отс.			отс.			отс.		
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
· карбонатная									
· некарбонатная									
Fe ²⁺ + Fe ³⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	8.20			8.20			8.40		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	377-23(672)-ИГИ-Т	220	Лист
											6

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 6036 глуб. взятия 23.0м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № 6037 глуб. взятия 2.0м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № 6037 глуб. взятия 5.0м. дата взятия: 28.11.23		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ²⁺									
Mg ²⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	113.2	0.24	0.0113	165.6	0.34	0.0166	45.6	0.09	0.0046
Cl ⁻	173.3	0.49	0.0173	45.9	0.13	0.0046	44.2	0.12	0.0044
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻									
Сумма	отс.			2.7		0.0003	отс.		
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
· карбонатная									
· некарбонатная									
Fe ²⁺ + Fe ³⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	8.90			8.80			8.50		
Гумус				160.6					
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	377-23(672)-ИГИ-Т	221	Лист
Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 6037 глуб. взятия 9.0м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № 6037 глуб. взятия 14.0м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № 6037 глуб. взятия 16.0м. дата взятия: 28.11.23		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ²⁺									
Mg ²⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	163.2	0.34	0.0163	175.2	0.36	0.0175	108.0	0.22	0.0108
Cl ⁻	221.6	0.62	0.0222	183.8	0.52	0.0184	247.1	0.70	0.0247
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻									
Сумма	отс.			отс.			отс.		
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
· карбонатная									
· некарбонатная									
Fe ²⁺ + Fe ³⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	8.80			8.50			8.10		
Гумус									

Прозрачность			
Цвет			
Запах			

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							222	Лист
			377-23(672)-ИГИ-Т							
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				8	

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 6037 глуб. взятия 19.0м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № 6037 глуб. взятия 23.0м. дата взятия: 28.11.23			Выработка № глуб. взятия дата взятия:		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ²⁺									
Mg ²⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	148.8	0.31	0.0149	110.4	0.23	0.0110			
Cl ⁻	205.9	0.58	0.0206	182.1	0.51	0.0182			
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻									
Сумма	отс.			отс.					
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
· карбонатная									
· некарбонатная									
Fe ²⁺ + Fe ³⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	8.50			9.00					
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	377-23(672)-ИГИ-Т	223	Лист
Ивн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						

Приложение К

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ ГРУНТОВЫХ ВОД ПО ОТНОШЕНИЮ К БЕТОНУ НОРМАЛЬНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ К СВИНЦОВЫМ И АЛЮМИНИЕВЫМ ОБОЛОЧКАМ КАБЕЛЕЙ

№№ геол. выр.аб.	Глуб. отбора проб, м	Kf, м/сут	Показатель (над чертой) и степень (под чертой)									
			агрессивности грунтовых вод по отношению к бетону				коррозионной агрессивности по отношению к оболочке					
							свинцовой			алюминиевой		
			HCO ₃	pH	agr.CO ₂	SO ₄	pH	общая жестк., мг.э./дм ³	гумус, мг/дм ³	NO ₃ , мг/дм ³	pH	Cl, мг/дм ³

1. Грунтовые воды со свободной поверхностью

6034	1.8	>0.1	0.7	9.20	отс.	46.1	9.20	1.7	12.0	0.5	9.20	24.8	4.8
			слабая	неагрес	неагрес	неагрес	высокая	высокая	низкая	низкая	высокая	средняя	средняя
6036	1.6	>0.1	1.7	7.50	9.0	50.9	7.50	2.5	8.1	1.0	7.50	22.8	19.8
			неагрес	неагрес	неагрес	неагрес	низкая	высокая	низкая	низкая	низкая	средняя	высокая
6037	1.5	>0.1	0.8	6.80	23.5	36.5	6.80	1.9	6.1	0.2	6.80	18.4	6.6
			слабая	неагрес	слабая	неагрес	низкая	высокая	низкая	низкая	низкая	средняя	средняя

В соответствии с таблицами В.3 и В.4 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды слабоагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.508 и РД 34.20.509 грунтовые воды характеризуются высокой коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ ГРУНТОВ
ПО ОТНОШЕНИЮ К СТАЛИ

№№ геологич. выработок	Глубина отбора проб, м	Показатель (над чертой) и степень (под чертой) коррозионной агрессивности грунтов	
		Удельное электрическое сопротивление, Ом.м	Плотность катодного тока, А/м ²
6033	2.0	48	0.06
		средняя	средняя
6036	2.0	34	0.01
		средняя	низкая
6037	2.0	25	0.01
		средняя	низкая

В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 по отношению к стали грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					377-23(672)-ИГИ-Т	226	Лист
									3
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Приложение Л

АКТ на ликвидационный тампонаж скважин

28 ноября 2023 г.

Санкт-Петербург

Мы, нижеподписавшиеся, начальник полевого участка Сумин В.А., геолог Коленицкая Ю.А., бурильщики Смирнов С.В., Тарасов Г.Г. составили настоящий акт о том, что скважины № 6066-6038, пробуренные с 27.11 по 28.11.2023 г. по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14 (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), затампонированы в соответствии с "Временными техническими указаниями по производству ликвидационного тампонажа скважин, проходимых при инженерно-геологических изысканиях" (Трест ГРИИ ГлавАПУ Исполкома Ленсовета, Л., 1987г.).

Акт тампонажа скважин с изложением способа его производства находится в полевых материалах отдела инженерной геологии ОАО "Трест ГРИИ".

Начальник полевого участка



Сумин В.А.

Инженер-геолог



Коленицкая Ю.А.

Бурильщики



Смирнов С.В.



Тарасов Г.Г.

Инов. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	377-23(672)-ИГИ-Т	227	Лист 1

Приложение М

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

2 т IV

Намывные грунты: супеси пылеватые пластичные с прослоями песка,
суглинка с редкими растительными остатками

Схема испытаний: *неконсолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P , кгс/см ²							
		0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	2	3
6033	2	0.245	0.327	0.413	0.485				
6033	3	0.274	0.359	0.446	0.529				
6033	4	0.23	0.307	0.386	0.455				
6035	3	0.251	0.333	0.421	0.506				
6037	2.5	0.208	0.284	0.371	0.451				
6037	3	0.191	0.265	0.341	0.417				
Кoeff. вариации		0.13	0.11	0.10	0.09				

$$\varphi_H = 18^\circ$$

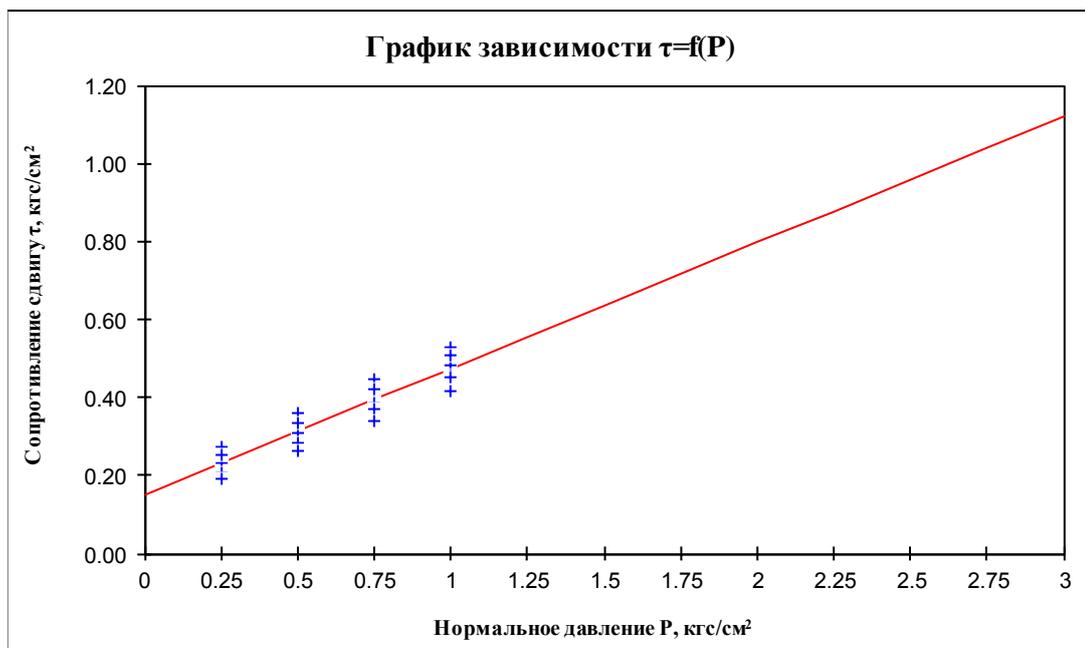
$$\varphi_I = 16^\circ$$

$$\varphi_{II} = 16^\circ$$

$$C_H = 15 \text{ кПа}$$

$$C_I = 12 \text{ кПа}$$

$$C_{II} = 13 \text{ кПа}$$



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							377-23(672)-ИГИ-Т	230	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

6 lg III б

Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по С_в мягкопластичные)
ленточные с утолщенными прослоями песка коричневато-серые

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P, кгс/см ²							
		0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	2	3
6033	9		0.345		0.537		0.709		
6034	7		0.316		0.496		0.662		
6035	8		0.401		0.586		0.753		
6036	8		0.369		0.561		0.73		
6037	7		0.331		0.512		0.679		
6038	8		0.292		0.479		0.637		
Коэф. вариации			0.11		0.08		0.06		

$\varphi_H = 19^\circ$

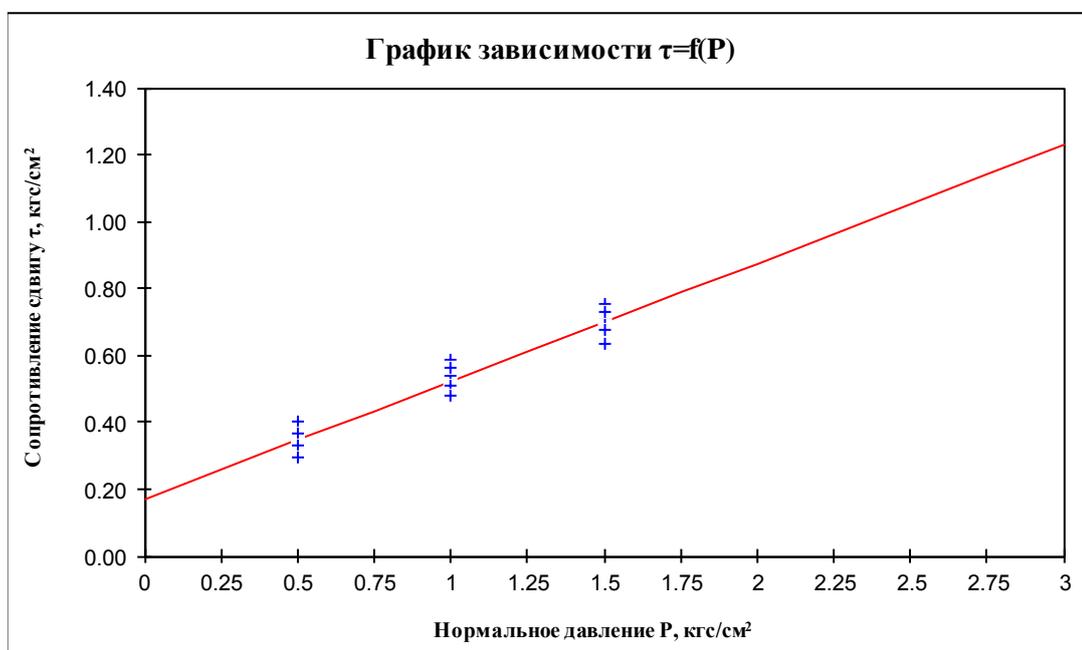
$\varphi_I = 17^\circ$

$\varphi_{II} = 18^\circ$

$C_H = 17 \text{ кПа}$

$C_I = 13 \text{ кПа}$

$C_{II} = 14 \text{ кПа}$



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							377-23(672)-ИГИ-Т	235	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

7 lg III б

Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные)
ленточные коричневые

Схема испытаний: *неконсолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P , кгс/см ²							
		0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	2	3
6033	11	0.111	0.142	0.175					
6034	10	0.106	0.135	0.167					
6035	11	0.117	0.151	0.183					
6036	9	0.102	0.132	0.159					
6036	10	0.094	0.125	0.152					
6038	9	0.126	0.162	0.19					
Коэф. вариации		0.10	0.10	0.08					

$$\varphi_H = 7^\circ$$

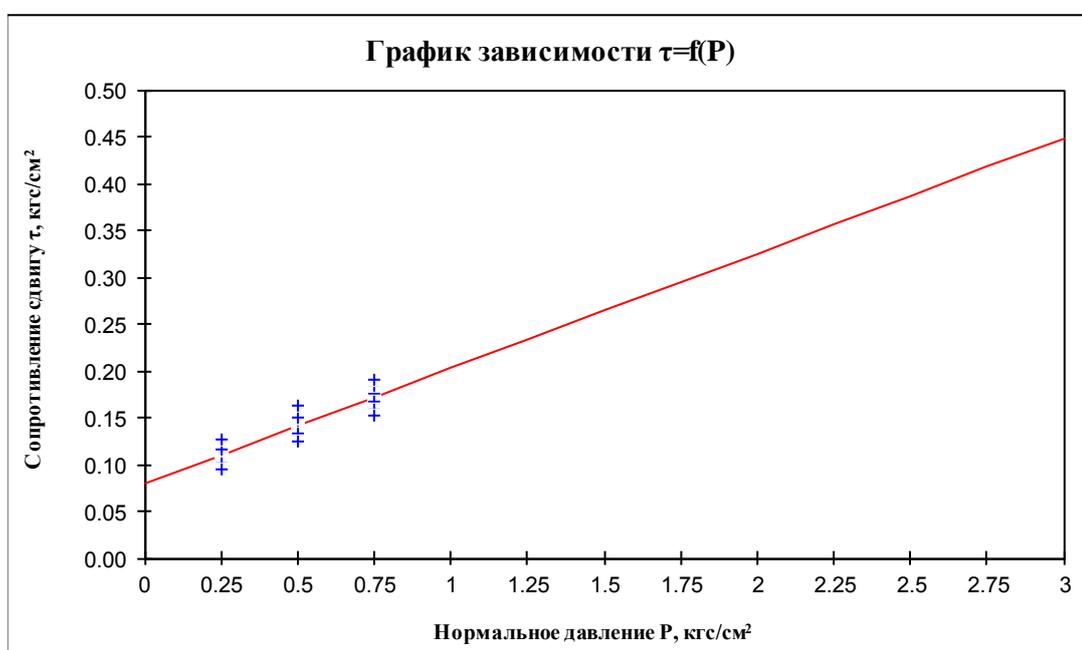
$$C_H = 8 \text{ кПа}$$

$$\varphi_I = 6^\circ$$

$$C_I = 7 \text{ кПа}$$

$$\varphi_{II} = 6^\circ$$

$$C_{II} = 7 \text{ кПа}$$



Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

7 lg III б

Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные)
ленточные коричневые

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P, кгс/см ²							
		0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	2	3
6033	12		0.289		0.423		0.539		
6034	9		0.249		0.357		0.47		
6034	11		0.267		0.363		0.482		
6035	10		0.241		0.348		0.455		
6036	10.5		0.268		0.407		0.531		
6037	9		0.28		0.384		0.515		
Коэф. вариации			0.07		0.08		0.07		

$$\varphi_H = 13^\circ$$

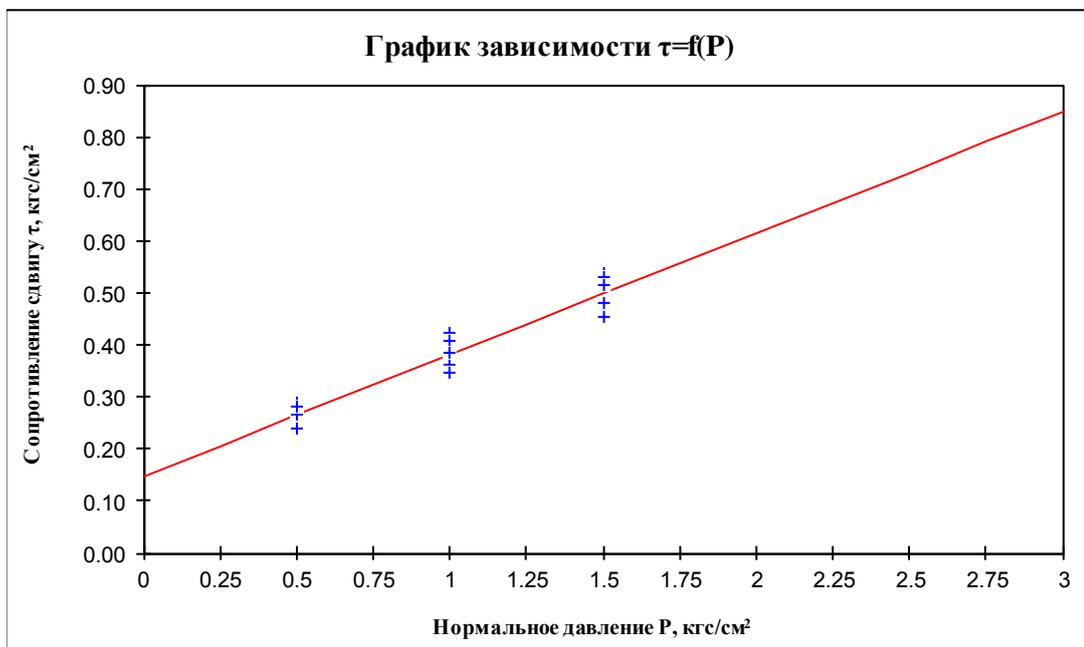
$$\varphi_I = 12^\circ$$

$$\varphi_{II} = 12^\circ$$

$$C_H = 15 \text{ кПа}$$

$$C_I = 12 \text{ кПа}$$

$$C_{II} = 13 \text{ кПа}$$



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	377-23(672)-ИГИ-Т	237	Лист
											8

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

8 lg III б

Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные)
слоистые серые

Схема испытаний: *неконсолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P , кгс/см ²							
		0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	2	3
6033	14	0.145	0.191	0.236					
6034	12	0.129	0.172	0.209					
6035	13	0.153	0.204	0.253					
6036	12	0.138	0.186	0.218					
6037	10	0.127	0.165	0.198					
6038	10	0.132	0.18	0.221					
Коэф. вариации		0.07	0.08	0.09					

$\varphi_H = 10^\circ$

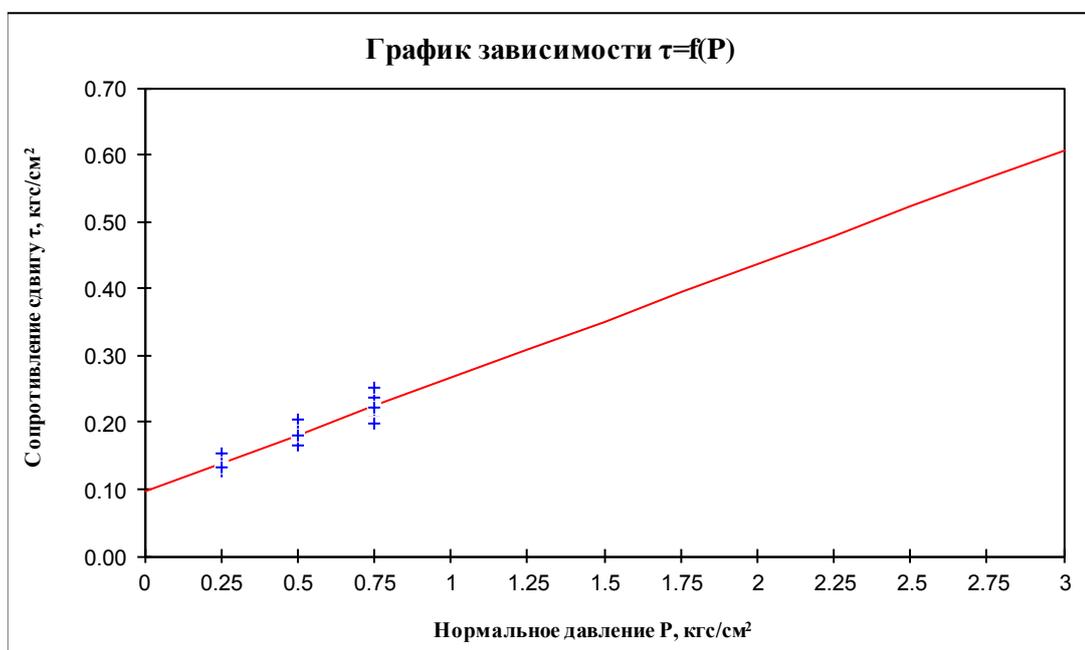
$\varphi_I = 8^\circ$

$\varphi_{II} = 9^\circ$

$C_H = 10 \text{ кПа}$

$C_I = 8 \text{ кПа}$

$C_{II} = 9 \text{ кПа}$



Изм. № подл.	Изм. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Т

238

Лист

9

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

8 lg III б Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные)
слоистые серые

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P, кгс/см ²							
		0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	2	3
6033	13		0.263		0.394		0.528		
6033	15		0.306		0.435		0.579		
6034	13		0.283		0.409		0.542		
6035	12		0.321		0.473		0.607		
6037	11		0.343		0.491		0.625		
6038	11		0.326		0.485		0.612		
Коэф. вариации			0.10		0.09		0.07		

$$\varphi_H = 15^\circ$$

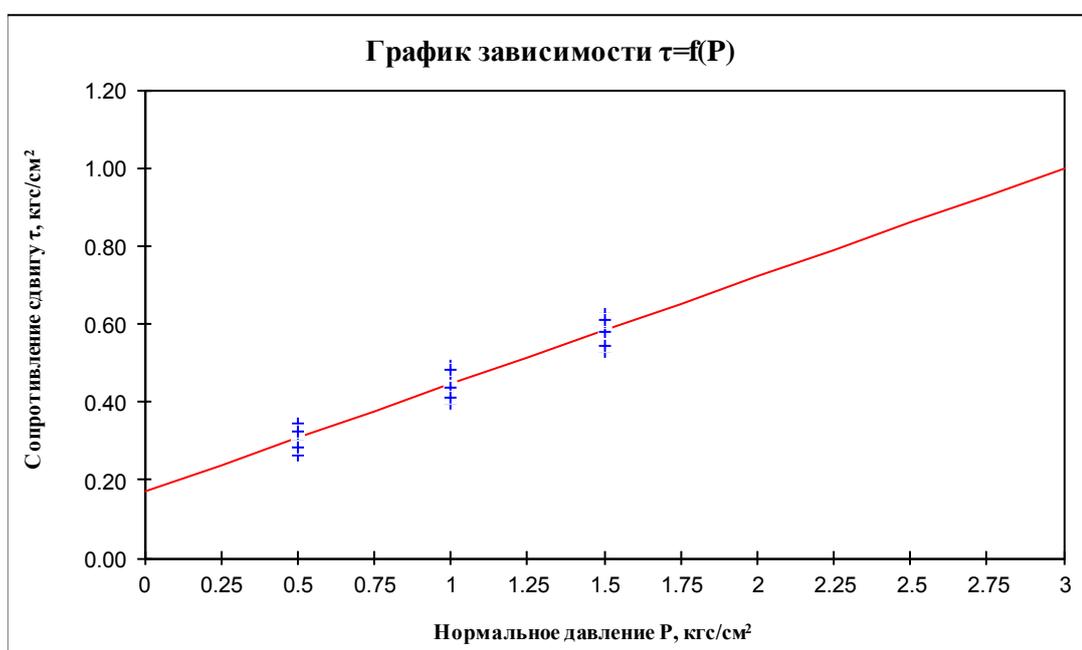
$$\varphi_I = 13^\circ$$

$$\varphi_{II} = 14^\circ$$

$$C_H = 17 \text{ кПа}$$

$$C_I = 13 \text{ кПа}$$

$$C_{II} = 15 \text{ кПа}$$



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	377-23(672)-ИГИ-Т	239	Лист
											10

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

9 г III Ъ

Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с
гнездами песка серые

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P , кгс/см ²							
		0.25	0.5	0.75	1	1.25	1.5	2	3
6035	14				0.766		1.03	1.282	
6036	13				0.672		0.916	1.159	
6036	15				0.803		1.079	1.328	
6037	14				0.85		1.125	1.383	
6038	12				0.684		0.951	1.213	
6038	14				0.725		0.991	1.247	
Коэф. вариации					0.09		0.08	0.06	

$\varphi_H = 27^\circ$

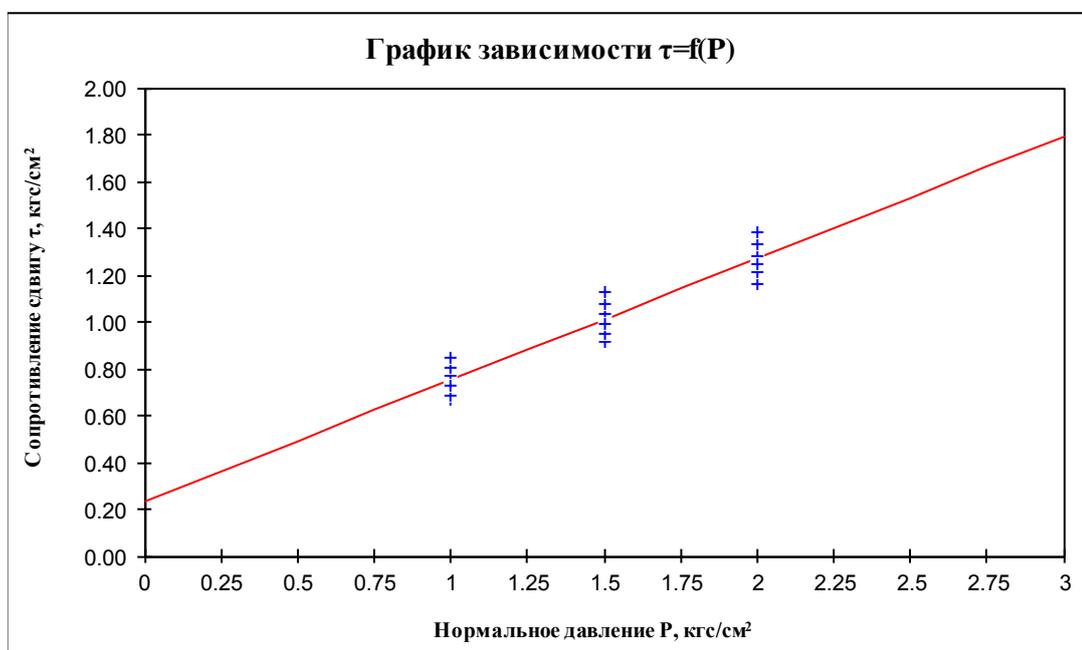
$\varphi_I = 24^\circ$

$\varphi_{II} = 25^\circ$

$C_H = 23 \text{ кПа}$

$C_I = 12 \text{ кПа}$

$C_{II} = 16 \text{ кПа}$



Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	377-23(672)-ИГИ-Т	240	Лист
											11

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

12 g II ms

Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с
гнездами песка коричневато-серые

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P, кгс/см ²							
		0.5	1	2	3	4	5	6	7
6033	22		1.055	1.602	2.133				
6033	23		1.281	1.82	2.406				
6034	21.5		1.32	1.945	2.505				
6034	22		1.125	1.68	2.219				
6035	22		1.031	1.575	2.063				
6037	20		1.203	1.766	2.313				
6038	20		0.945	1.484	1.961				
Коэф. вариации			0.12	0.09	0.09				

$$\varphi_H = 29^\circ$$

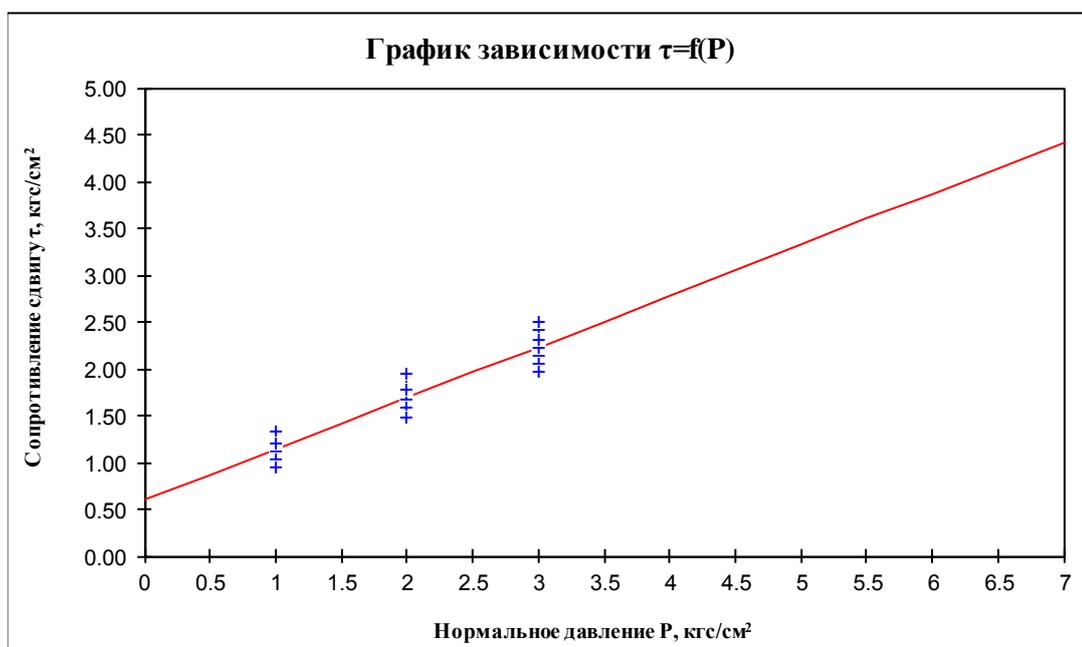
$$C_H = 60 \text{ кПа}$$

$$\varphi_I = 25^\circ$$

$$C_I = 44 \text{ кПа}$$

$$\varphi_{II} = 27^\circ$$

$$C_{II} = 50 \text{ кПа}$$



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	377-23(672)-ИГИ-Т	243	Лист
											14

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

13 V kt₂

Глины пылеватые твердые (по С_v полутвердые) дислоцированные с
обломками песчаника зеленовато-серые

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P, кгс/см ²							
		0.5	1	2	3	4	5	6	7
6033	24			2.125	2.6	2.996	3.421		
6033	26			1.971	2.429	2.842	3.301		
6034	24			1.782	2.239	2.609	3.073		
6034	25			2.004	2.5	2.916	3.348		
6037	22			1.747	2.149	2.618	3.166		
6037	26			1.895	2.347	2.752	3.274		
Коэф. вариации				0.07	0.07	0.06	0.04		

$\varphi_H = 24^\circ$

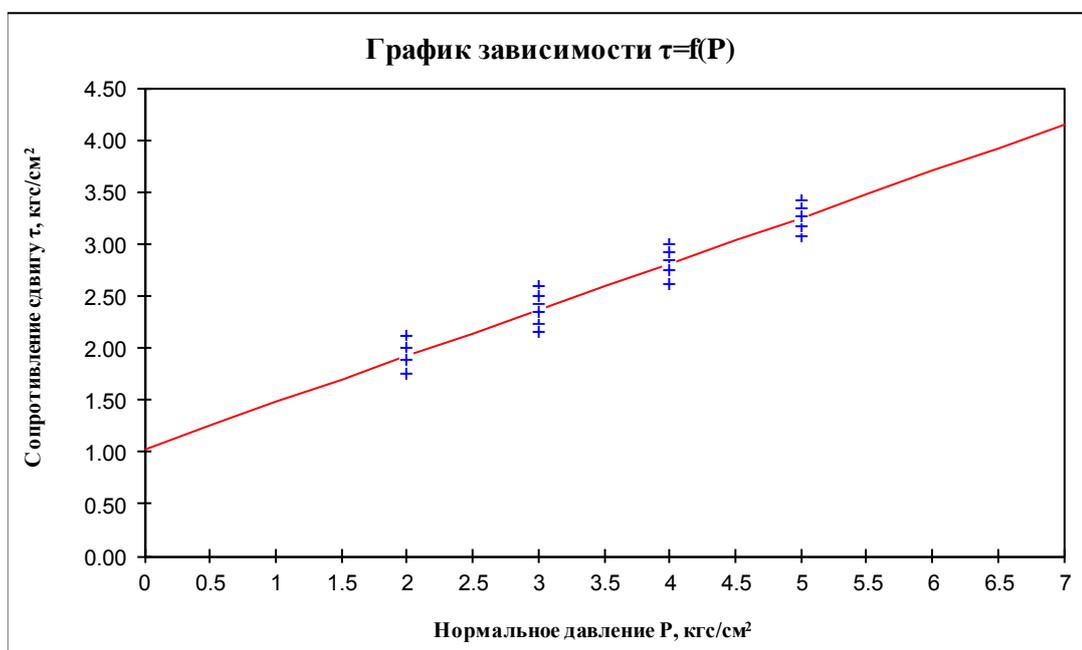
$\varphi_I = 22^\circ$

$\varphi_{II} = 23^\circ$

$C_H = 103 \text{ кПа}$

$C_I = 87 \text{ кПа}$

$C_{II} = 93 \text{ кПа}$



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	244	377-23(672)-ИГИ-Т	Лист
											15

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОЧНОСТИ ГРУНТА

14 V kt₂

Глины пылеватые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленовато-серые

Схема испытаний: *консолидированный сдвиг*

№№ скважин	Глубина отбора образцов	Значения сопротивления грунта сдвигу при нормальных давлениях P, кгс/см ²							
		0.5	1	2	3	4	5	6	7
6033	28			2.347	2.889	3.348	3.753		
6033	33			2.148	2.568	3.119	3.516		
6034	27			2.305	2.74	3.335	3.802		
6034	33			2.327	2.818	3.21	3.727		
6037	28			2.393	2.859	3.325	3.791		
6037	33			2.192	2.662	2.975	3.374		
Коэф. вариации				0.04	0.04	0.05	0.05		

$\varphi_H = 25^\circ$

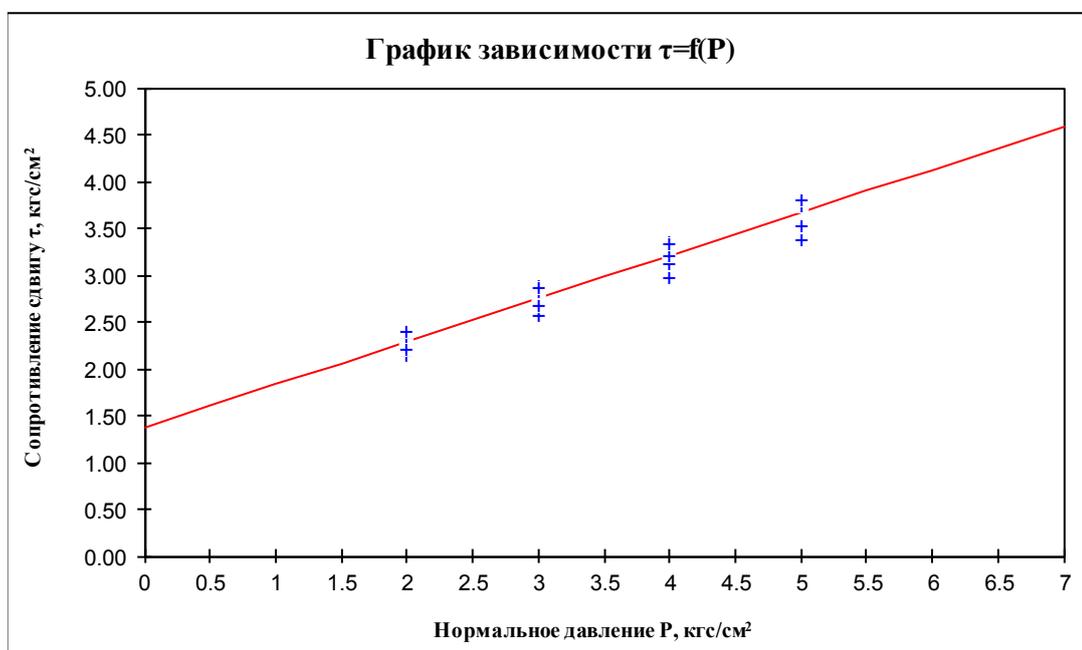
$\varphi_I = 23^\circ$

$\varphi_{II} = 23^\circ$

$C_H = 137 \text{ кПа}$

$C_I = 122 \text{ кПа}$

$C_{II} = 128 \text{ кПа}$



Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	245	377-23(672)-ИГИ-Т	Лист
											16

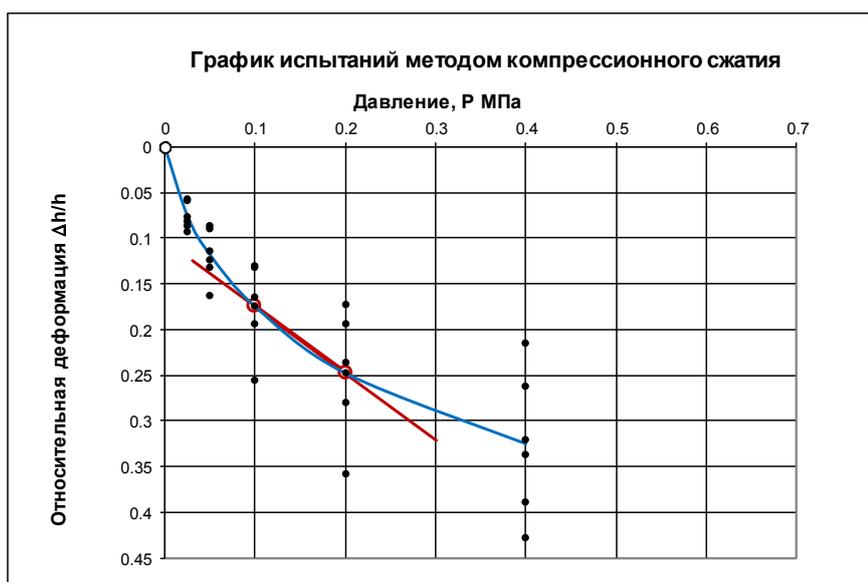
**Сводная таблица результатов лабораторных определений показателей
деформационных свойств грунта**

ИГЭ 3

Пределы пластичности		число пластичности	влажность	плотность г/см ³	коэфф. пористости	коэфф. водонасыщения	показатель текучести J _L	Удельное сцепление С, кг/см ²	Угол внутреннего трения φ, град
текучести	раскатывания								
			2.35	1.16	4.685	0.98			

№ пробы	№ скв.	глубина отбора, м	первичная ветвь нагружения						
			Относительная деформация Δh/h при нагрузке P, МПа						
			0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8
	6033	5.0	0.093	0.162	0.256	0.358	0.428		
	6034	3.3	0.058	0.09	0.132	0.193	0.262		
	6035	3.5	0.087	0.124	0.174	0.248	0.337		
	6036	3.0	0.082	0.132	0.193	0.28	0.388		
	6036	3.4	0.076	0.114	0.164	0.236	0.321		
	6037	3.4	0.057	0.086	0.13	0.172	0.214		
n		6	6	6	6	6	6	0	0
Среднее		3.6	0.076	0.118	0.175	0.248	0.325		
σ			0.015	0.028	0.047	0.066	0.079	-	-
V			0.20	0.24	0.27	0.27	0.24	-	-

*- результаты испытания исключены из расчета



Метод расчета ГОСТ 12248.4

 $E = 1.4 \text{ МПа}$ в интервале давлений $P = 0.1-0.2 \text{ МПа}$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Т

247

Лист

2

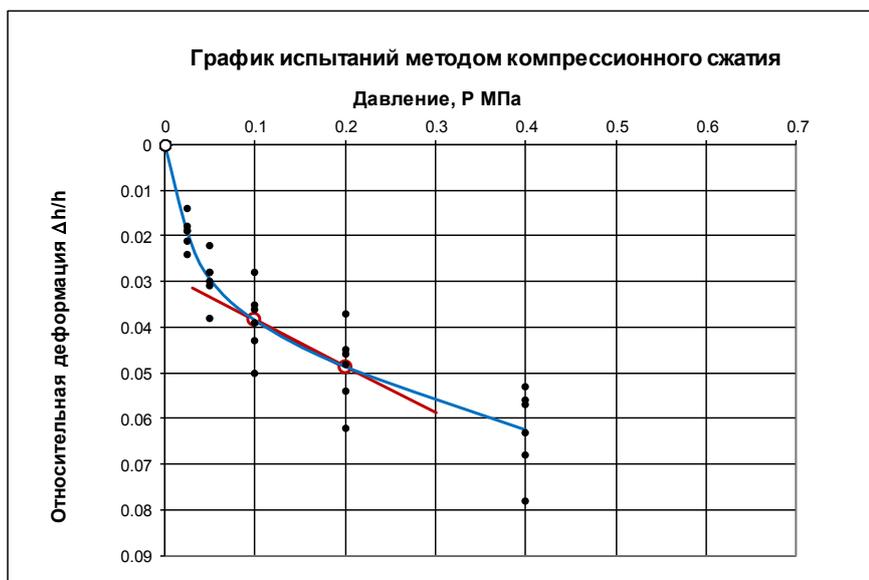
**Сводная таблица результатов лабораторных определений показателей
деформационных свойств грунта**

ИГЭ 5

Пределы пластичности		число пластичности	влажность	плотность г/см ³	коэфф. пористости	коэфф. водонасыщения	показатель текучести J _L	Удельное сцепление C, кг/см ²	Угол внутреннего трения φ, град
текучести	раскатывания								
0.253	0.198	0.055	0.239	2	0.666	0.97	0.74		

№ пробы	№ скв.	глубина отбора, м	первичная ветвь нагружения						
			Относительная деформация Δh/h при нагрузке P, МПа						
			0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8
	6033	7.0	0.019	0.028	0.035	0.045	0.056		
	6034	6.0	0.014	0.022	0.028	0.037	0.053		
	6036	5.0	0.024	0.038	0.05	0.062	0.078		
	6036	6.0	0.018	0.028	0.036	0.046	0.057		
	6037	6.0	0.021	0.03	0.039	0.048	0.063		
	6038	5.0	0.019	0.031	0.043	0.054	0.068		
n		6	6	6	6	6	6	0	0
Среднее		5.8	0.019	0.030	0.039	0.049	0.063		
σ			0.003	0.005	0.008	0.009	0.009	-	-
v			0.17	0.18	0.19	0.18	0.15	-	-

*- результаты испытания исключены из расчета



Метод расчета ГОСТ 12248.4 $E = 9.8 \text{ МПа}$
в интервале давлений $P = 0.1-0.2 \text{ МПа}$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

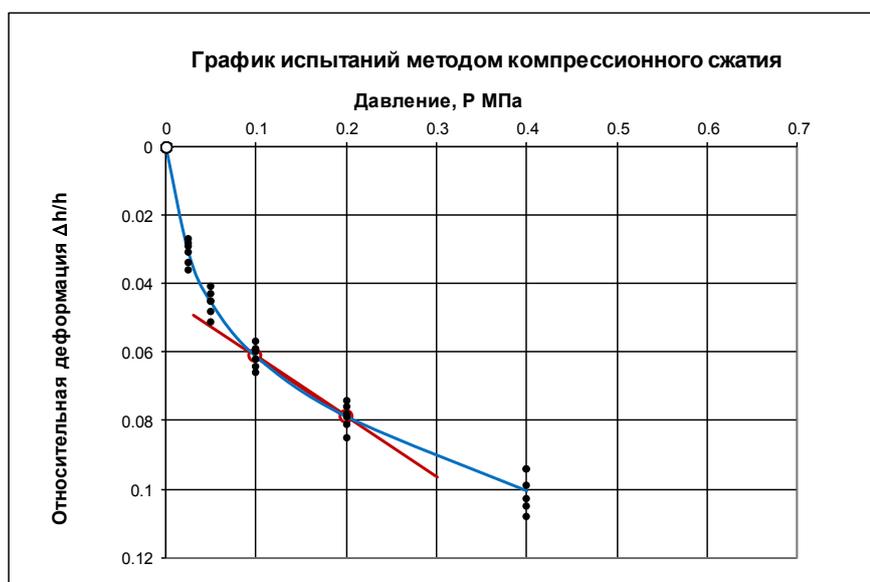
**Сводная таблица результатов лабораторных определений показателей
деформационных свойств грунта**

ИГЭ 7

Пределы пластичности		число пластичности	влажность	плотность г/см ³	коэфф. пористости	коэфф. водонасыщения	показатель текучести J _L	Удельное сцепление С, кг/см ²	Угол внутреннего трения φ, град
текучести	раскатывания								
0.391	0.256	0.135	0.391	1.82	1.089	0.98	1.01		

№ пробы	№ скв.	глубина отбора, м	первичная ветвь нагружения						
			Относительная деформация Δh/h при нагрузке Р, МПа						
			0.025	0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8
	6033	12.0	0.031	0.041	0.057	0.074	0.094		
	6034	9.0	0.034	0.048	0.064	0.081	0.103		
	6034	11.0	0.027	0.045	0.062	0.078	0.099		
	6035	10.0	0.036	0.051	0.066	0.085	0.108		
	6036	10.5	0.028	0.045	0.06	0.076	0.094		
	6037	9.0	0.029	0.043	0.059	0.079	0.105		
n		6	6	6	6	6	6	0	0
Среднее		10.3	0.031	0.046	0.061	0.079	0.101		
σ			0.004	0.004	0.003	0.004	0.006	-	-
v			0.11	0.08	0.05	0.05	0.06	-	-

*- результаты испытания исключены из расчета



Метод расчета ГОСТ 12248.4 $E = 5.7 \text{ МПа}$
в интервале давлений $P = 0.1-0.2 \text{ МПа}$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Т

250

Лист

5

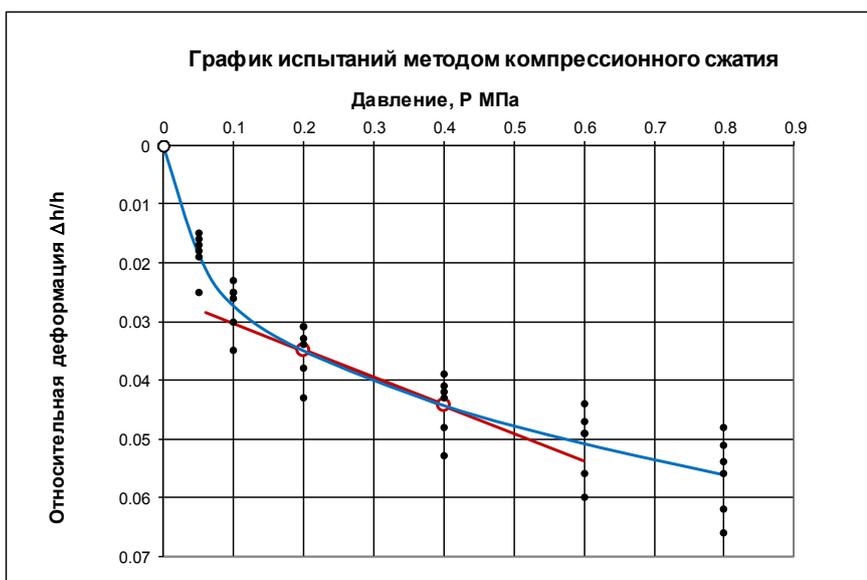
**Сводная таблица результатов лабораторных определений показателей
деформационных свойств грунта**

ИГЭ 10

Пределы пластичности		число пластичности	влажность	плотность г/см ³	коэфф. пористости	коэфф. водонасыщения	показатель текучести J _L	Удельное сцепление C, кг/см ²	Угол внутреннего трения φ, град
текучести	раскатывания								
0.179	0.134	0.045	0.131	2.23	0.366	0.96	-0.07		

№ пробы	№ скв.	глубина отбора, м	первичная ветвь нагружения						
			Относительная деформация Δh/h при нагрузке P, МПа						
			0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1
	6033	18.0	0.018	0.025	0.031	0.039	0.044	0.048	
	6034	18.0	0.025	0.035	0.043	0.053	0.06	0.066	
	6035	19.0	0.017	0.026	0.034	0.042	0.047	0.051	
	6036	17.0	0.019	0.03	0.038	0.048	0.056	0.062	
	6037	12.0	0.015	0.023	0.031	0.041	0.049	0.056	
	6037	16.0	0.016	0.025	0.033	0.043	0.049	0.054	
n		6	6	6	6	6	6	6	0
Среднее		16.7	0.018	0.027	0.035	0.044	0.051	0.056	
σ			0.004	0.004	0.005	0.005	0.006	0.007	-
v			0.19	0.16	0.13	0.12	0.12	0.12	-

*- результаты испытания исключены из расчета



Метод расчета ГОСТ 12248.4

 $E = 21.4 \text{ МПа}$ в интервале давлений $P = 0.2-0.4 \text{ МПа}$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
------	--------	------	------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Т

253

Лист

8

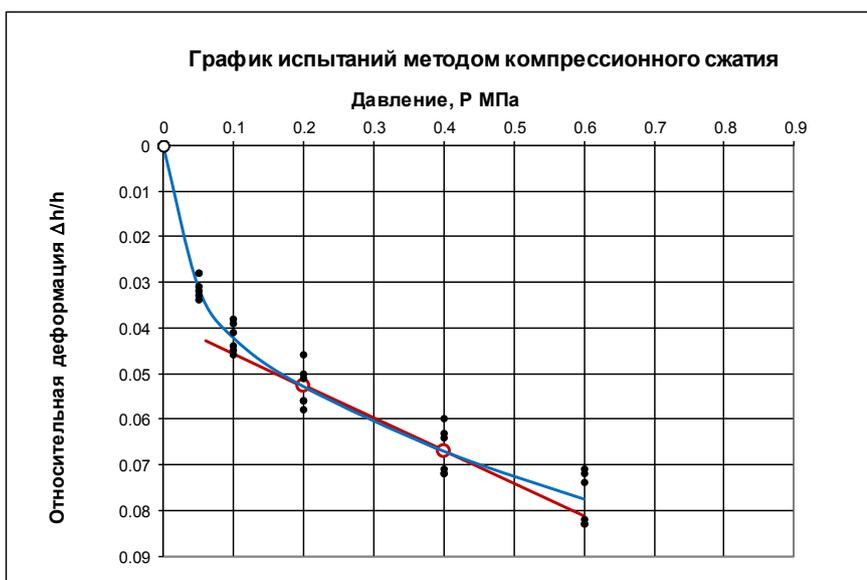
**Сводная таблица результатов лабораторных определений показателей
деформационных свойств грунта**

ИГЭ 11

Пределы пластичности		число пластичности	влажность	плотность г/см ³	коэфф. пористости	коэфф. водонасыщения	показатель текучести J _L	Удельное сцепление C, кг/см ²	Угол внутреннего трения φ, град
текучести	раскатывания								
0.275	0.192	0.083	0.219	2.04	0.615	0.96	0.32		

№ пробы	№ скв.	глубина отбора, м	первичная ветвь нагружения						
			Относительная деформация Δh/h при нагрузке P, МПа						
			0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1
	6033	21.0	0.034	0.046	0.058	0.071	0.083		
	6034	21.0	0.032	0.041	0.051	0.064	0.072		
	6035	20.0	0.031	0.044	0.056	0.072	0.082		
	6035	21.0	0.028	0.039	0.05	0.063	0.074		
	6037	18.5	0.028	0.038	0.046	0.06	0.071		
	6038	18.0	0.033	0.045	0.056	0.072	0.083		
n		6	6	6	6	6	6	0	0
Среднее		19.9	0.031	0.042	0.053	0.067	0.078		
σ			0.003	0.003	0.005	0.005	0.006	-	-
ν			0.08	0.08	0.09	0.08	0.07	-	-

*- результаты испытания исключены из расчета



Метод расчета ГОСТ 12248.4

 $E = 14.1 \text{ МПа}$ в интервале давлений $P = 0.2-0.4 \text{ МПа}$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Т

254

Лист

9

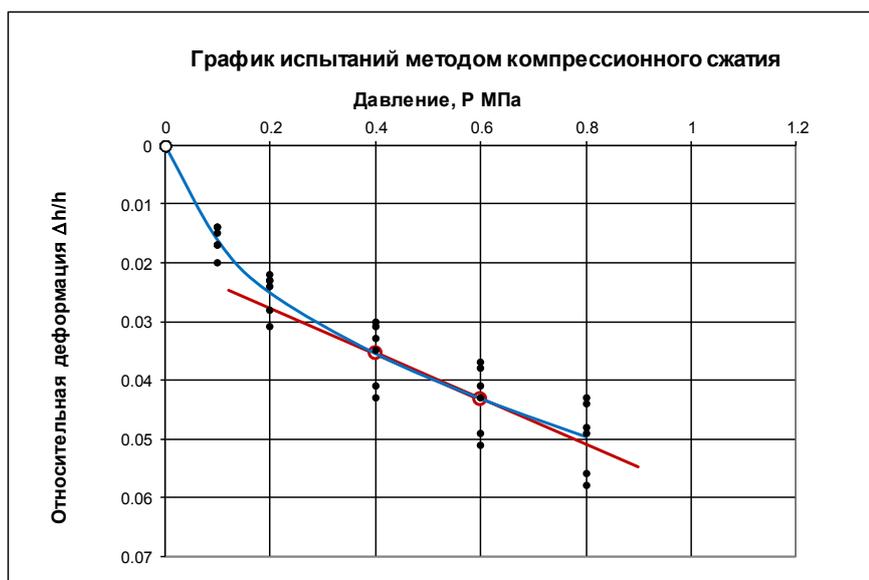
Сводная таблица результатов лабораторных определений показателей деформационных свойств грунта

ИГЭ 13

Пределы пластичности		число пластичности	влажность	плотность г/см ³	коэфф. пористости	коэфф. водонасыщения	показатель текучести J _L	Удельное сцепление С, кг/см ²	Угол внутреннего трения φ, град
текучести	раскатывания								
0.357	0.237	0.12	0.198	2.1	0.555	0.97	-0.33		

№ пробы	№ скв.	глубина отбора, м	первичная ветвь нагружения						
			Относительная деформация Δh/h при нагрузке Р, МПа						
			0.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2
	6033	24.0	0.014	0.024	0.035	0.043	0.049		
	6033	26.0	0.015	0.023	0.033	0.041	0.048		
	6034	24.0	0.017	0.023	0.031	0.038	0.044		
	6034	25.0	0.014	0.022	0.03	0.037	0.043		
	6037	22.0	0.02	0.031	0.043	0.051	0.058		
	6037	26.0	0.017	0.028	0.041	0.049	0.056		
n		6	6	6	6	6	6	0	0
Среднее		24.5	0.016	0.025	0.036	0.043	0.050		
σ			0.002	0.004	0.005	0.006	0.006	-	-
v			0.14	0.14	0.15	0.13	0.12	-	-

*- результаты испытания исключены из расчета



Метод расчета ГОСТ 12248.4

 $E = 26.1$ МПав интервале давлений $P = 0.4-0.6$ МПа

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Т

256

Лист

11

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

1. На топографическом плане

-  скв. 123 / 4.5 - разведочная скважина, вновь пробуренная, в числителе - номер, в знаменателе - абсолютная отметка устья. м
-  - то же, прошлых лет
-  - зондировочная скважина
-  - шурф
-  т.д.з. 123 / 4.5 - точка динамического зондирования
-  т.с.з. 123 / 4.5 - точка статического зондирования
-  - точка испытания грунтов статическими нагрузками (штамп)
- IV_IV - линия и номер геологического разреза

2. На инженерно-геологических разрезах и колонках скважин

-  - точка отбора образца грунта с ненарушенной структурой
-  - точка отбора образца грунта с нарушенной структурой
-  - точка отбора проб воды и грунтов на химический анализ
-  ④ - номер инженерно-геологического элемента
-  - литологическая граница
-  - стратиграфическая граница
-  ↑ - высота подъема напорных вод в скважине
-  2.5 / 11.11.2001 - уровень грунтовых вод на разрезе, м / дата замера
-  скв.7 (тсз) / 17.4 - имя выработки, для куста в скобках обозначение зондирования / абсолютная отметка. м

консистенция глинистых грунтов

-  твердая
-  полутвердая
-  тугопластичная
-  мягкопластичная
-  текучепластичная
-  текучая

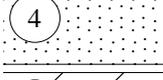
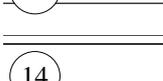
степень влажности несвязных грунтов

-  маловлажный
-  влажный
-  насыщенный водой

Согласовано	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
-------------	--------------	----------------	--------------

377-23(672)-ИГИ-Г.1					
Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кад. № 78:34:0004158:11					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Геолог		Коленицкая			18.01.24
Проверил		Статкевич			18.01.24
Нач. кам. гр.		Коленицкая			18.01.24
Нач. отдела		Павлов			18.01.24
«Хранение автотранспорта»				Стадия	Лист
Условные обозначения, легенда				П	1
				Листов	2
				258	
				 ОАО «Трест ГРИИ»	

Легенда

		Почвенно-растительный слой
		Бетонная плита
	t IV	Насыпные грунты: супеси пески со строительным мусором с растительными остатками
	t IV	Намывные грунты: супеси пылеватые пластичные с прослоями песка, суглинка с редкими растительными остатками
	b IV	Торф бурый насыщенный водой
	m, l IV	Пески пылеватые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой
	m, l IV	Супеси пылеватые пластичные (по Св мягкопластичные) с прослоями песка с редкими растительными остатками серые
	lg III b	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричневато-серые
	lg III b	Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные) ленточные коричневые
	lg III b	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые
	g III лž	Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с гнездами песка серые
	g III лž	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые
	lg II ms	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные (по Св тугопластичные) с редким гравием серые
	g II ms	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричневато-серые
	V kt ₂	Глины пылеватые твердые (по Св полутвердые) дислоцированные с обломками песчаника зеленовато-серые
	V kt ₂	Глины пылеватые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленовато-серые

Инов. № подл.	Взам. инв. №
Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

377-23(672)-ИГИ-Г.1

259

Лист

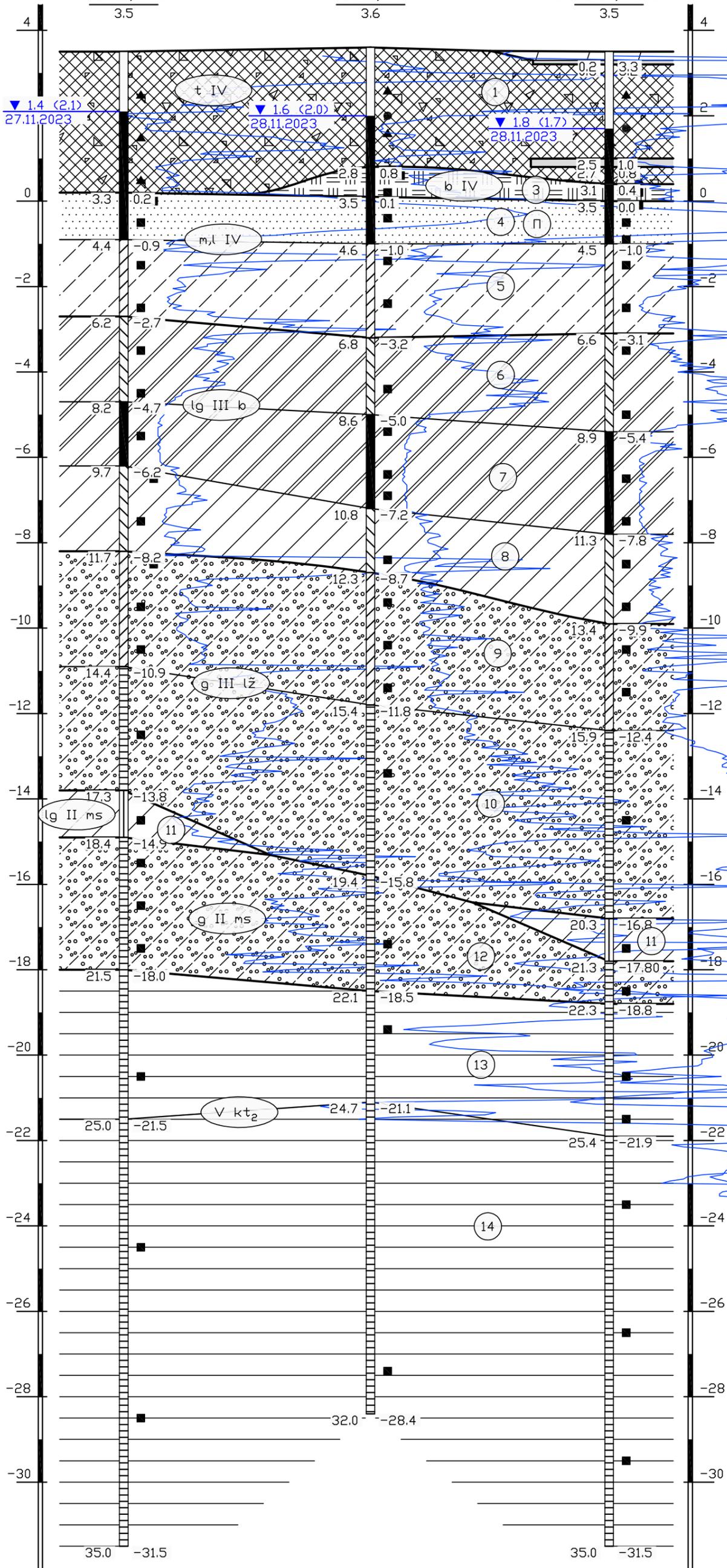
2

№№ по плану	Назначение	Кол-во этажей	Прим.
1	Хранение автотранспорта	5	



Инв. № подл.	ПОДП. И ДАТА	Взам. инв. №
Согласовано		

377-23(672)-ИГИ-Г.2						
"Хранение автотранспорта (код 2.7.1) на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14 (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кад. №78:34:0004158:11"						
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Нач.отдела		Павлов С.В.		<i>[Signature]</i>	17.01.24	г. Санкт-Петербург, Приморский р-н, ул. Оптиков, участок 14 (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей), кад. № 78:34:0004158:11
Зам.нач.отд.		Статкевич Г.С.		<i>[Signature]</i>	17.01.24	
Нач.кам.гр.		Коленичная Ю.А.		<i>[Signature]</i>	17.01.24	
Исполнитель		Попова М.А.		<i>[Signature]</i>	17.01.24	План участка с инженерно-геологическими выработками масштаба 1:500
Проверил		Мухина О.В.		<i>[Signature]</i>	17.01.24	
Стадия	Лист	Листов				
II	1	1				



Глубина(м):	35.0, (27.2)	32.0, (27.7)	35.0, (27.1)
Расстояние(м):	28.9	27.9	
Дата проходки:	27.11.2023	28.11.2023	28.11.2023

Масштаб вертикальный 1:100
 Масштаб горизонтальный 1:500

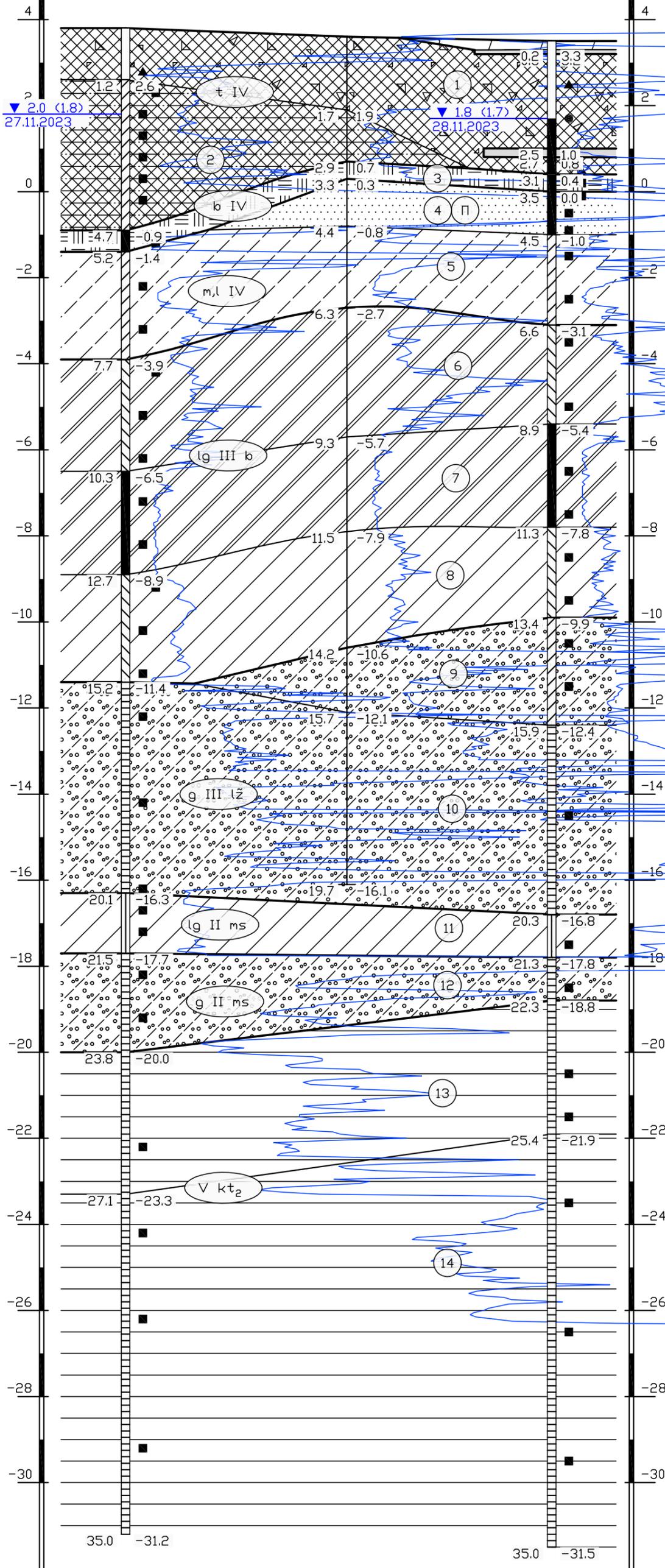
Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

377-23(672)-ИГИ-Г.3

сква.6033, (тсз) 3.8 тсз.1 3.6 сква.6034, (тсз) 3.5

РАЗРЕЗ: III-III



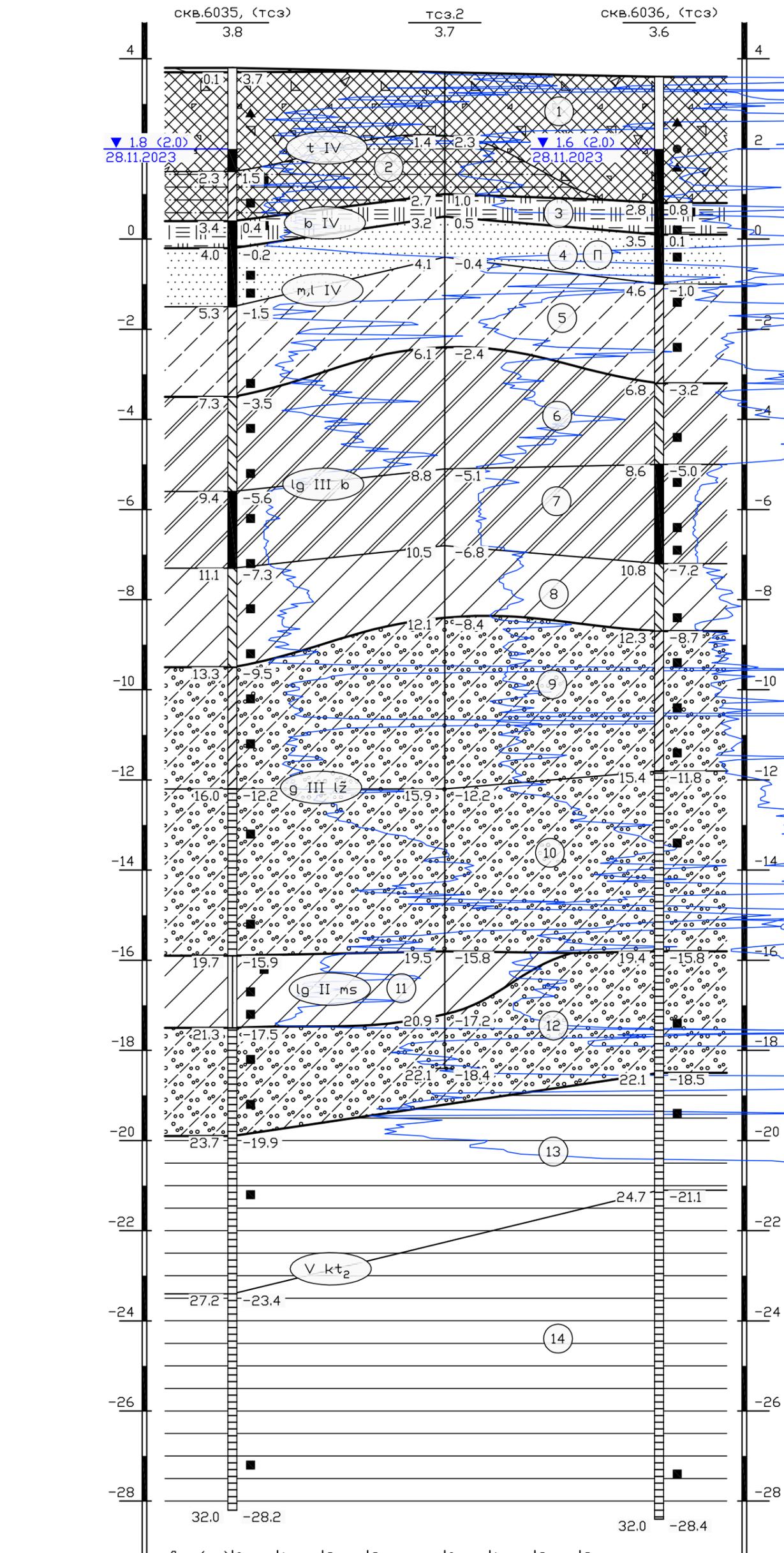
Глубина(м):	35.0, (30.3)	19.7	35.0, (27.1)
Расстояние(м):	25.7	23.8	
Дата проходки:	27.11.2023	07.12.2023	28.11.2023

Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:500

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

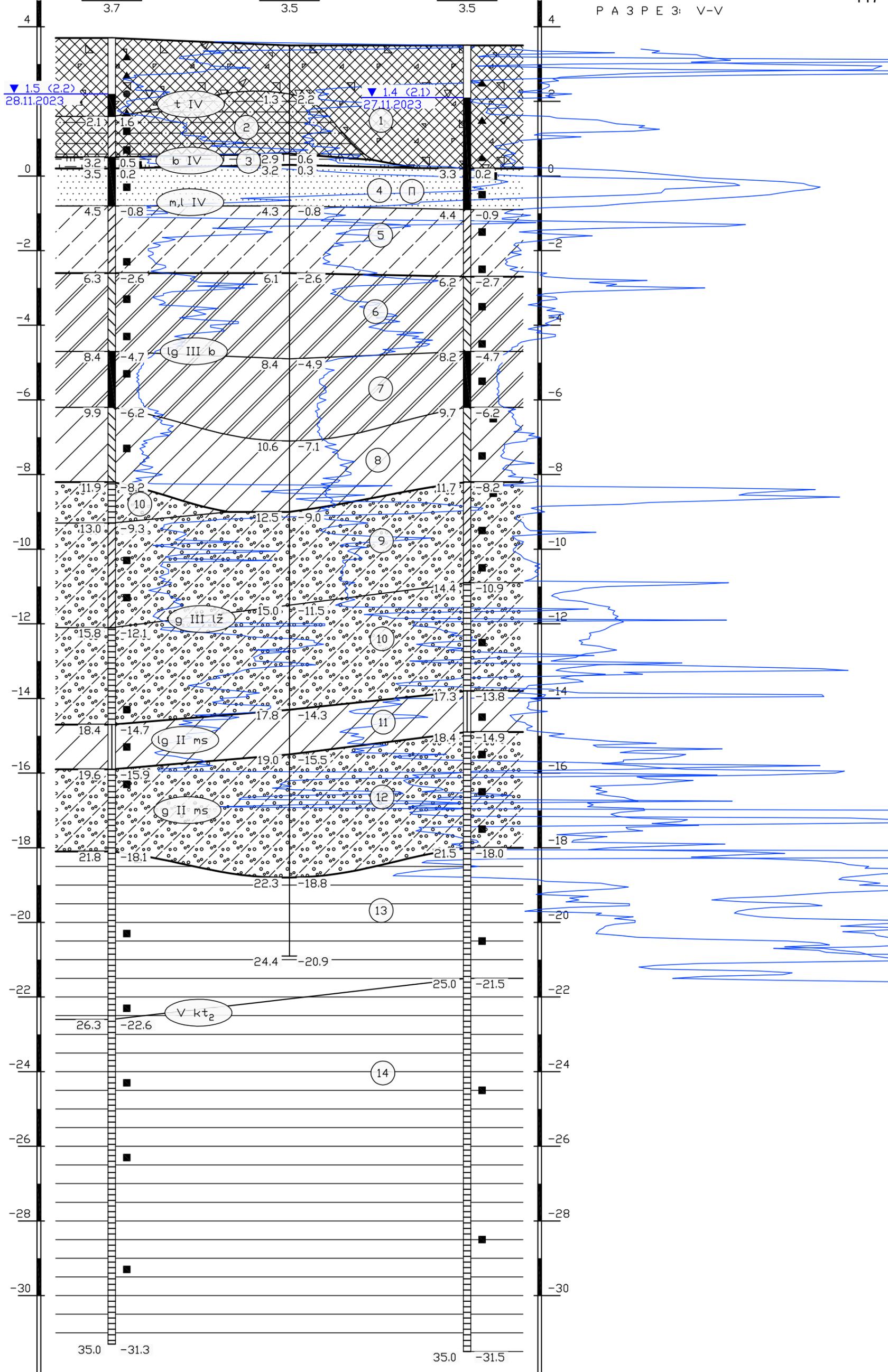
377-23(672)-ИГИ-Г.3



Масштаб вертикальный 1:100
 Масштаб горизонтальный 1:500

Инв. № подл.	Взам. инв. №
Подл. и дата	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата



Глубина(м):	35.0, (20.9)	23.8	24.4	23.8	35.0, (27.2)
Расстояние(м):					
Дата проходки:	28.11.2023		07.12.2023		27.11.2023

Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:500

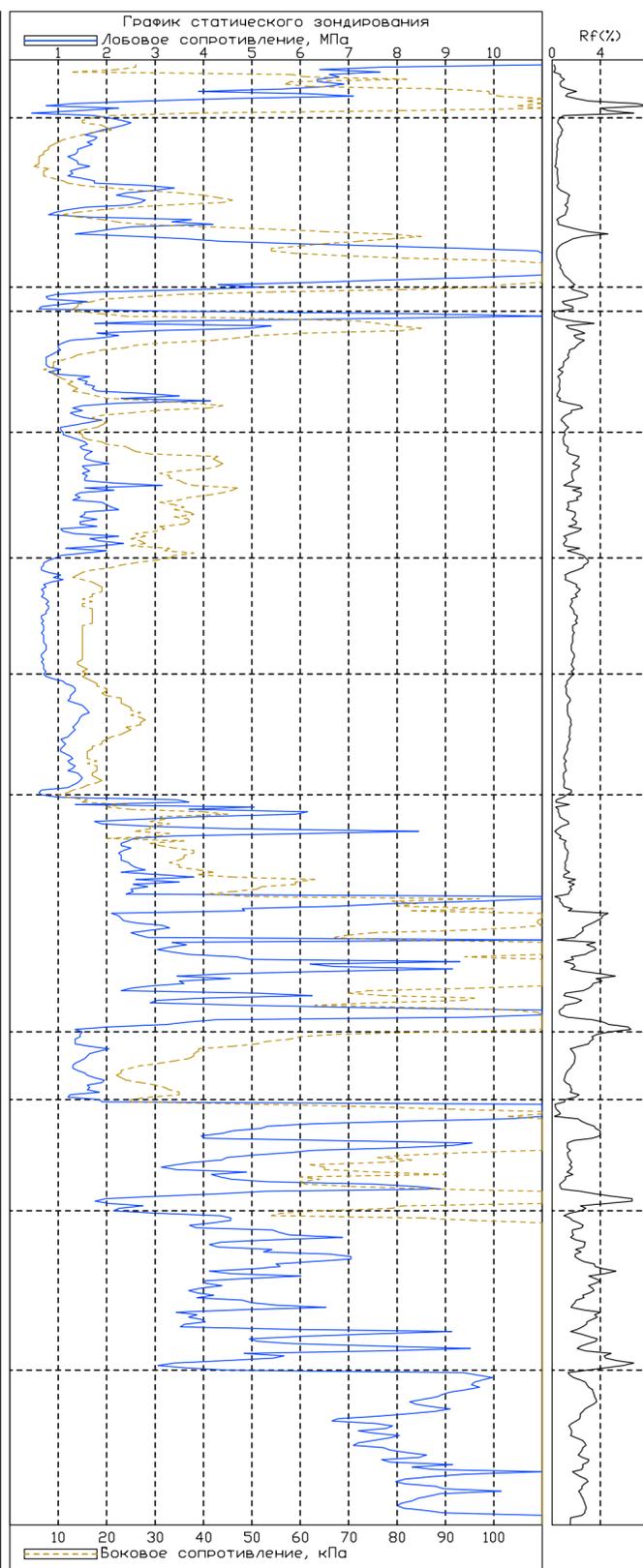
Изм. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Скважина: 6033
Абсолютная отметка устья: 3.8м.

ТСЗ: 6033
Абсолютная отметка устья: 3.8м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
t IV	1.2	2.6	1.2	1	Насыпные грунты: супеси пески со строительным мусором с растительными остатками		
				2	Намывные грунты: супеси пылеватые пластичные с прослоями песка, суглинка с редкими растительными остатками	2.0	2.0
b IV	4.7	-0.9	3.5	3	Торф бурый насыщенный водой		
m IV	5.2	-1.4	0.5	4	Супеси пылеватые пластичные (по Св мягкопластичные) с прослоями песка с редкими растительными остатками серые		
	7.7	-3.9	2.5	5			
lg III b				6	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричневатого-серые		
	10.3	-6.5	2.6	7	Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные) ленточные коричневые		
	12.7	-8.9	2.4	8	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые		
	15.2	-11.4	2.5	9			
g III lz				10	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
g II ms	20.1	-16.3	4.9	11	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные (по Св тугопластичные) с редким гравием серые		
g II ms	21.5	-17.7	1.4	12	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричневатого-серые		
V kt2	23.8	-20.0	2.3	13	Глины пылеватые твердые (по Св полутвердые) дислоцированные с обломками песчаника зеленоватого-серые		
	27.1	-23.3	3.3	14	Глины пылеватые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленоватого-серые		
	35.0	-31.2	7.9				



Дата зондирования: 07.12.2023

Масштаб 1:100
Дата выработки: 27.11.2023

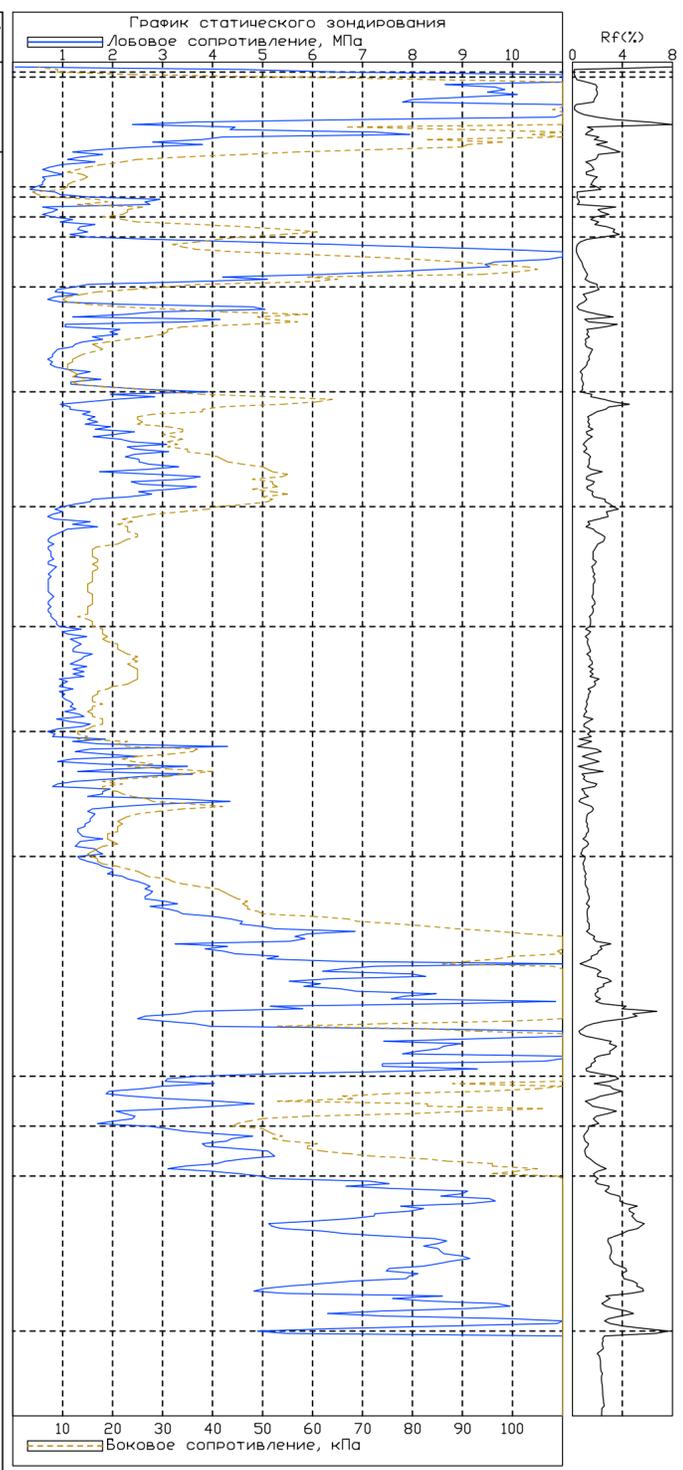
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

377-23(672)-ИГИ-Г.4					
Хранение автотранспорта (код 2.7.1) на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточное пересечения с Туристской улицей), кад. 78:34:0004158:11					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Нач. отдела	Павлов С.В.			<i>[Signature]</i>	17.01.24
Зам. нач. отд.	Статкевич Г.С.			<i>[Signature]</i>	17.01.24
Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Оптиков, участок 14, (юго-восточное пересечения с Туристской улицей), кад. 78:34:0004158:11					
Геолог	Коленицкая Ю.			<i>[Signature]</i>	17.01.24
Проверил	Статкевич Г.С.			<i>[Signature]</i>	17.01.24
Колонки скважин, графики статического зондирования Масштаб 1:100					
			266 ОАО "Трест ГРИШИ"		

Скважина: 6034
 Абсолютная отметка устья: 3.5м.

ТСЗ: 6034
 Абсолютная отметка устья: 3.5м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
t IV	0.8	3.3	0.4	1	Почвенно-растительный слой Бетонная плита	1.8	1.8
t IV	2.7	1.0	0.2	2	Насыпные грунты: супеси пески со строительным мусором с растительными остатками; с глубины 1.8м. насыщенные водой		
t IV	3.1	0.4	0.4	3	Бетонная плита		
b IV	3.5	0.0	0.4	4	Насыпные грунты: супеси пески со строительным мусором с растительными остатками		
m, l IV	4.5	-1.0	1.0	5	Торф бурый насыщенный водой		
	6.6	-3.1	2.1	6	Пески пылеватые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой		
lg III b	8.9	-5.4	2.3	7	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричневатого-серые		
	11.3	-7.8	2.4	8	Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные) ленточные коричневые		
	13.4	-9.9	2.1	9	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые		
g III lz	15.9	-12.4	2.5	10	Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
	20.3	-16.8	4.4	11	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
lg II ms	21.3	-17.8	1.0	12	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные (по Св тугопластичные) с редким гравием серые		
g II ms	22.3	-18.8	1.0	13	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричневатого-серые		
V kt2	25.4	-21.9	3.1	14	Глины пылеватые твердые (по Св полутвердые) дислоцированные с обломками песчаника зеленовато-серые		
	35.0	-31.5	9.6		Глины пылеватые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленовато-серые		



Дата зондирования: 07.12.2023

Масштаб 1:100
 Дата выработки: 28.11.2023

Изм. № подл. Подл. и дата. Взам. инв. №

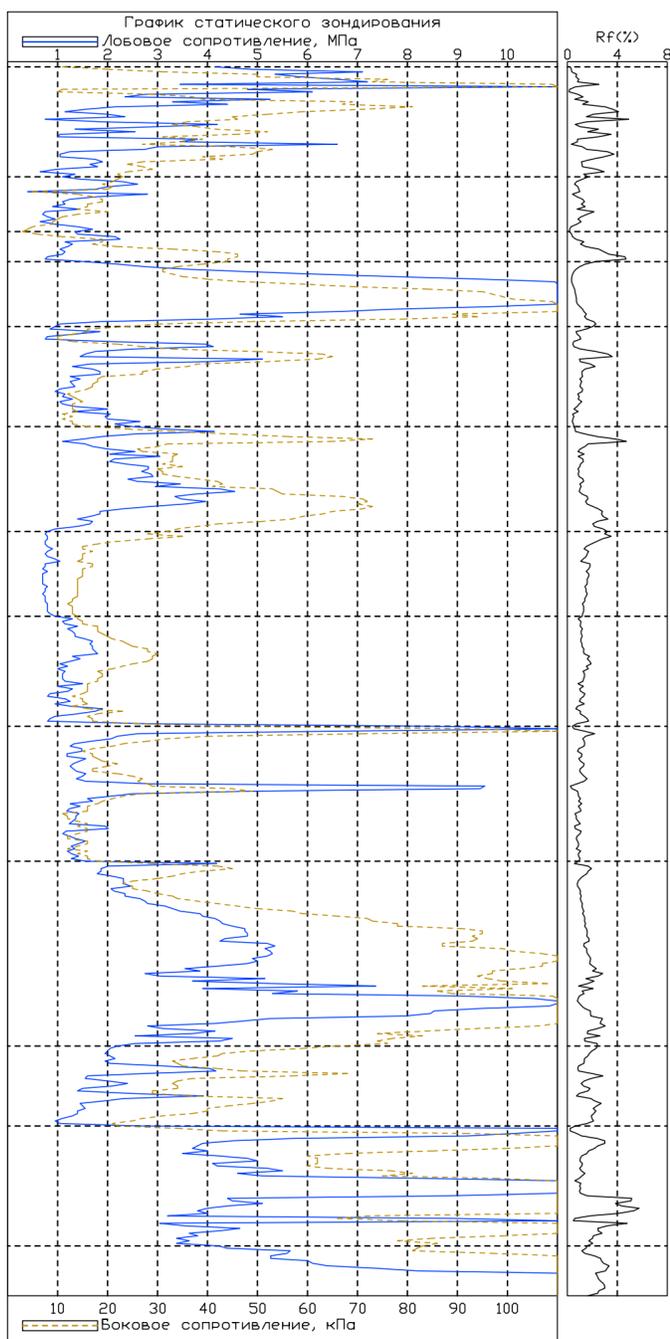
Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

377-23(672)-ИГИ-Г.4

Скважина: 6035
 Абсолютная отметка устья: 3.8м.

ТСЗ: 6035
 Абсолютная отметка устья: 3.8м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
t IV	2.3	1.5	2.2	1	Почвенно-растительный слой	1.8	1.8
	3.4	0.4	1.1	2	Насыпные грунты: суглеси пески со строительным мусором с растительными остатками; с глубины 1.8м. насыщенные водой		
b IV	4.0	-0.2	0.6	3	Намывные грунты: суглеси пылевые пластичные с прослоями песка, суглинка с редкими растительными остатками		
	5.3	-1.5	1.3	4	Торф бурый насыщенный водой		
m.IV	7.3	-3.5	2.0	5	Пески пылевые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой		
	9.4	-5.6	2.1	6	Суглеси пылевые пластичные (по Св мягкопластичные) с прослоями песка с редкими растительными остатками серые		
lg III b	11.1	-7.3	1.7	7	Суглинки легкие пылевые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричнево-серые		
	13.3	-9.5	2.2	8	Суглинки тяжелые пылевые текучие (по Св очень мягкопластичные) ленточные коричневые		
	16.0	-12.2	2.7	9	Суглинки легкие пылевые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые		
g III lz	19.7	-15.9	3.7	10	Суглеси пылевые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
	21.3	-17.5	1.6	11	Суглеси пылевые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
g II ms	23.7	-19.9	2.4	12	Суглинки легкие пылевые тугопластичные (по Св тугопластичные) с редким гравием серые		
	27.2	-23.4	3.5	13	Суглеси пылевые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричнево-серые		
V kt2	32.0	-28.2	4.8	14	Глины пылевые твердые (по Св полутвердые) дислоцированные с обломками песчаника зеленовато-серые		
					Глины пылевые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленовато-серые		



Масштаб 1:100
 Дата выработки: 28.11.2023

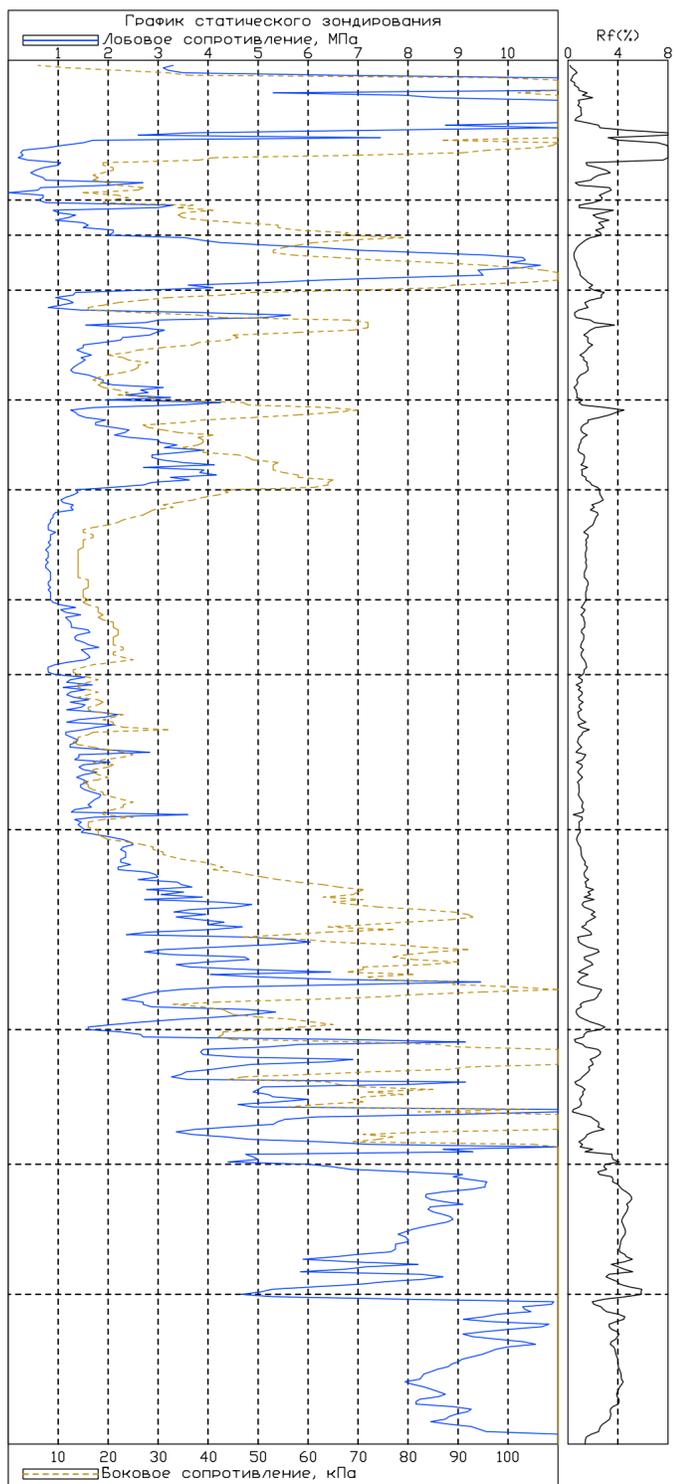
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Скважина: 6036
 Абсолютная отметка устья: 3.6м.

ТСЗ: 6036
 Абсолютная отметка устья: 3.6м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
t IV	2.8	0.8	2.8	1	Насыпные грунты: супеси пески со строительным мусором с растительными остатками с глубины 1.6м. насыщенные водой	1.8	1.6
b IV	3.5	0.1	0.7	3	Торф бурый насыщенный водой		
n, I IV	4.6	-1.0	1.1	4	Пески пылеватые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой		
	6.8	-3.2	2.2	5	Супеси пылеватые пластичные (по Св мягкопластичные) с прослоями песка с редкими растительными остатками серые		
lg III b	8.6	-5.0	1.8	6	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричневато-серые		
	10.8	-7.2	2.2	7	Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные) ленточные коричневые		
	12.3	-8.7	1.5	8	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые		
g III lz	15.4	-11.8	3.1	9	Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
	19.4	-15.8	4.0	10	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
g II ms	22.1	-18.5	2.7	12	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричневато-серые		
V kt2	24.7	-21.1	2.6	13	Глины пылеватые твердые (по Св полутвердые) дислоцированные с обломками песчаника зеленовато-серые		
	32.0	-28.4	7.3	14	Глины пылеватые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленовато-серые		



Масштаб 1:100
 Дата выработки: 28.11.2023

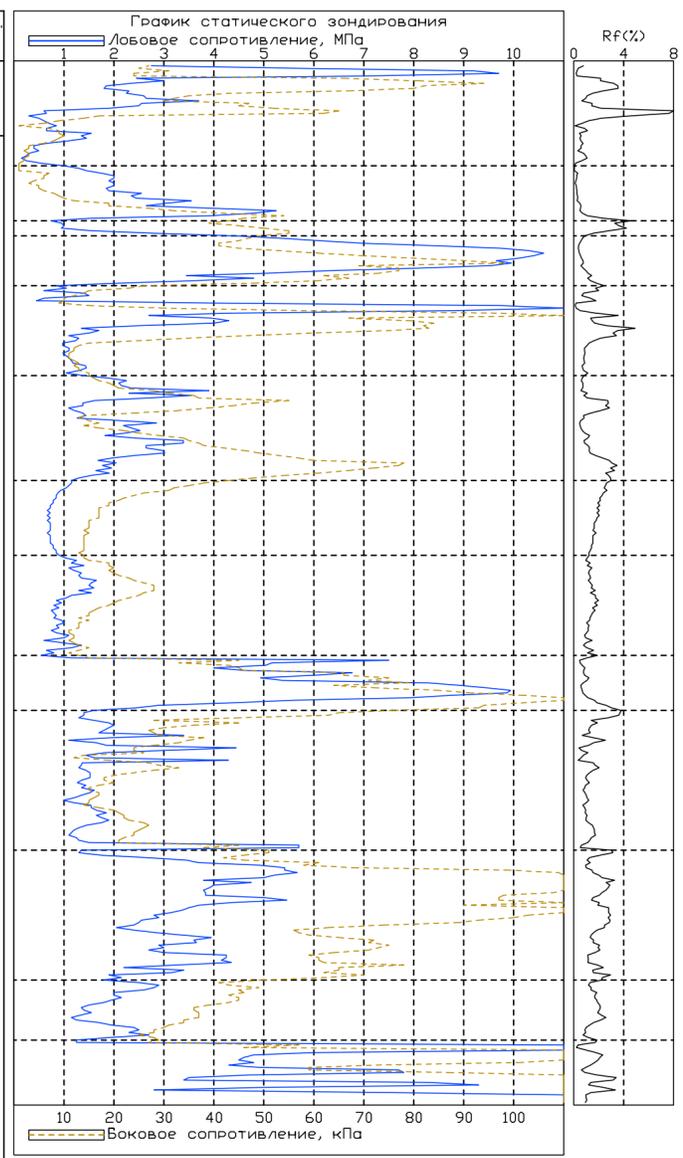
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	----------	------	--------	---------	------

Скважина: 6037
 Абсолютная отметка устья: 3.7м.

ТСЗ: 6037
 Абсолютная отметка устья: 3.7м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
t IV	2.1	1.6	2.1	1	Насыпные грунты: супеси пески со строительным мусором с растительными остатками; с глубины 1.5м. насыщенные водой	1.7	1.5
b IV	3.2 3.5	0.5 0.2	1.1 0.3	2 3	Намывные грунты: супеси пылеватые пластичные с прослоями песка, суглинка с редкими растительными остатками Торф бурый насыщенный водой		
m, l IV	4.5 6.3	-0.8 -2.6	1.0 1.8	4 5	Пески пылеватые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой Супеси пылеватые пластичные (по Св мягкопластичные) с прослоями песка с редкими растительными остатками серые		
lg III b	8.4	-4.7	2.1	6	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричнево-серые		
	9.9	-6.2	1.5	7	Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные) ленточные коричневые		
				8	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые		
g III lz	11.9	-8.2	2.0				
	13.0	-9.3	1.1	10	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
	15.8	-12.1	2.8	9	Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
g II ms	18.4	-14.7	2.6	11	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
	19.6	-15.9	1.2	12	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричнево-серые		
V k-t2	21.8	-18.1	2.2				
	26.3	-22.6	4.5	13	Глины пылеватые твердые (по Св полутвердые) дислоцированные с обломками песчаника зеленовато-серые		
	35.0	-31.3	8.7	14	Глины пылеватые твердые слоистые с прослоями песчаника зеленовато-серые		

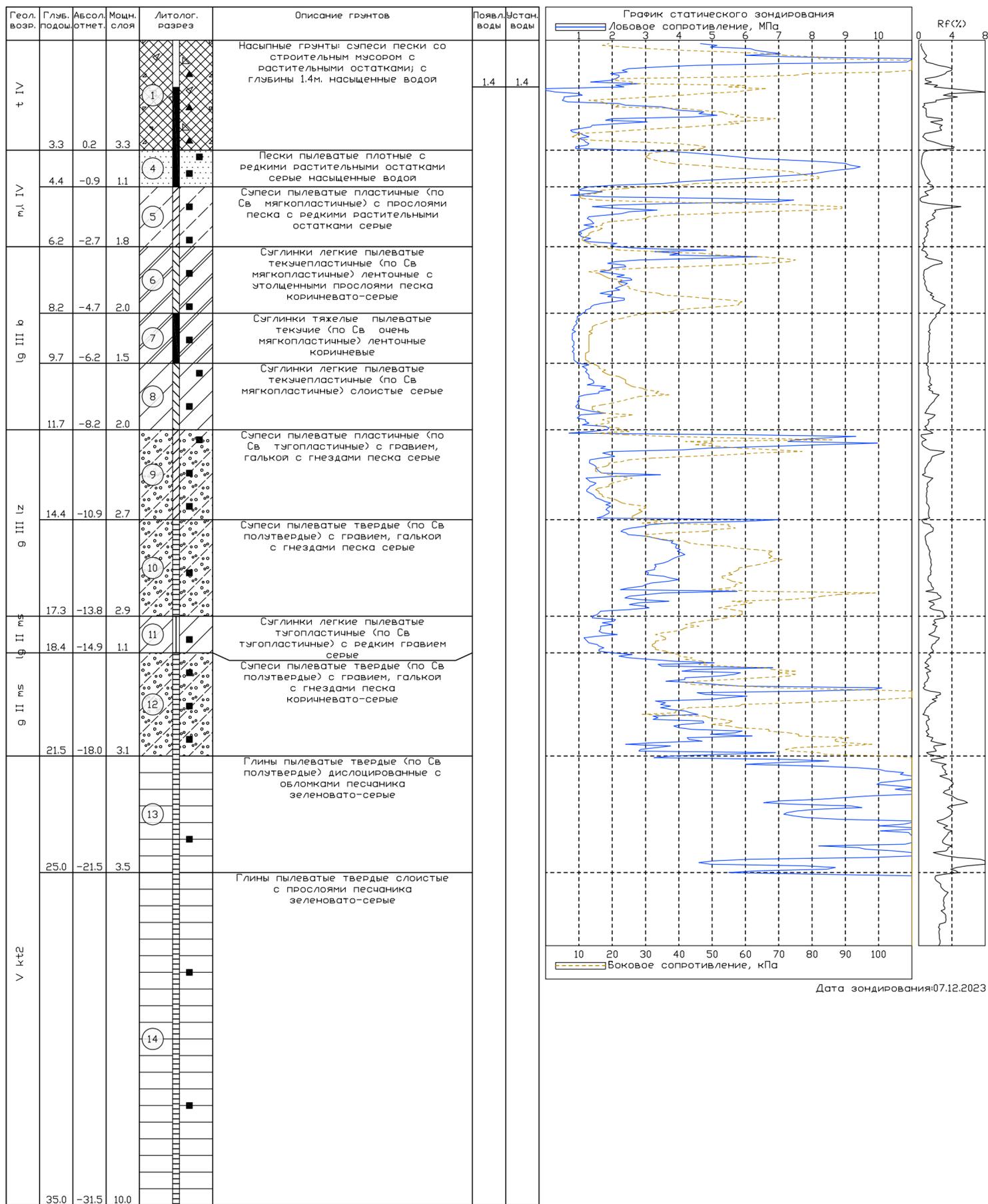


Масштаб 1:100
 Дата выработки: 28.11.2023

Инв. № подл.
 Подл. и дата
 Разм. инв. №

Скважина: 6038
 Абсолютная отметка устья: 3.5м.

ТСЗ: 6038
 Абсолютная отметка устья: 3.5м.



Масштаб 1:100
 Дата выработки: 27.11.2023

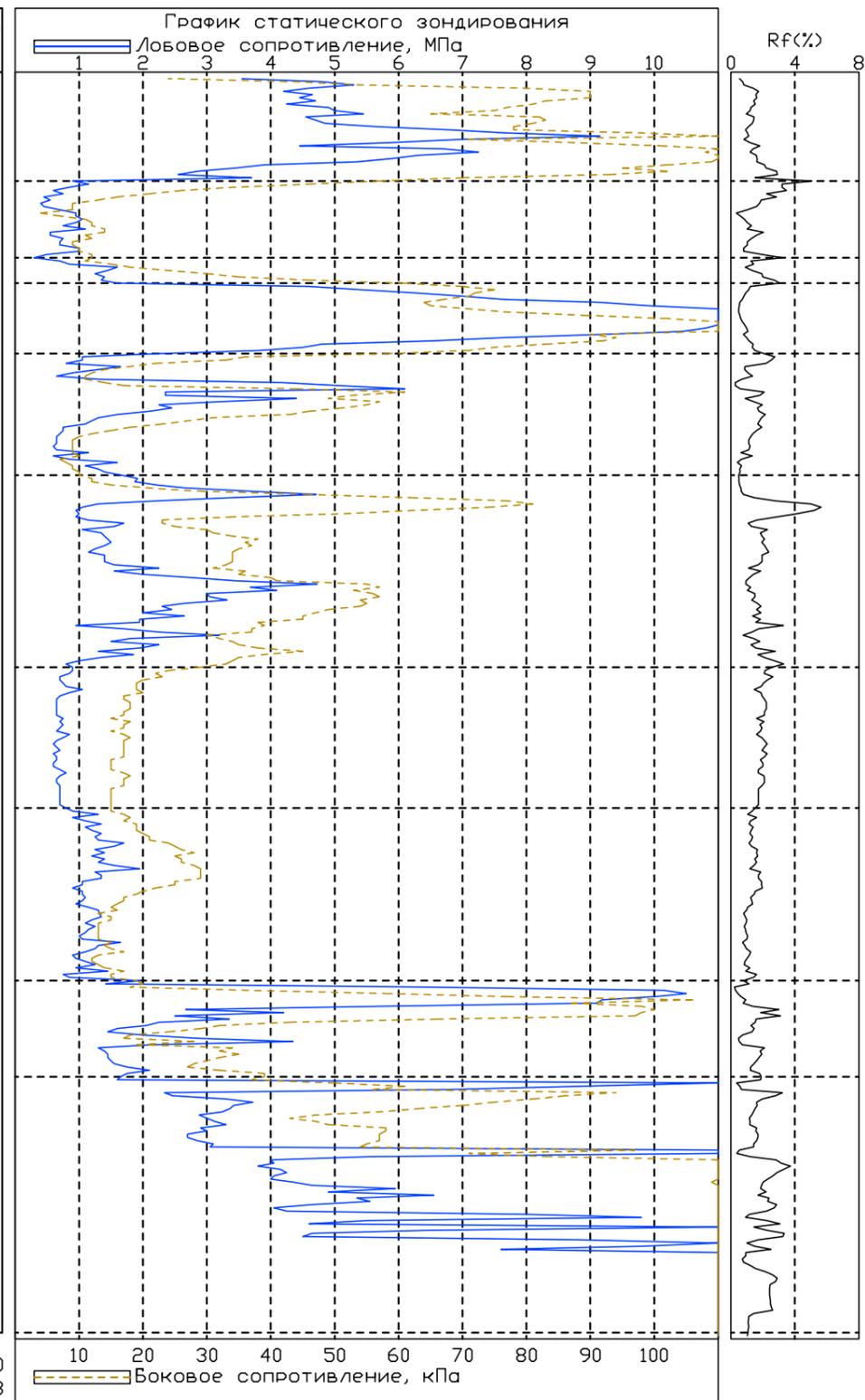
Инв. № подл. Подл. и дата. Разм. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	----------	------	--------	---------	------

Скважина: тсз.1
 Абсолютная отметка устья: 3.6м.

ТСЗ: 1
 Абсолютная отметка устья: 3.6м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
t IV	1.7	1.9	1.7	1	Насыпные грунты: супеси пески со строительным мусором с растительными остатками		
	2.9	0.7	1.2	2	Намывные грунты: супеси пылеватые пластичные с прослоями песка, суглинка с редкими растительными остатками		
b IV	3.3	0.3	0.4	3	Торф бурый насыщенный водой		
	4.4	-0.8	1.1	4	Пески пылеватые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой		
m, l IV	6.3	-2.7	1.9	5	Супеси пылеватые пластичные (по Св мягкопластичные) с прослоями песка с редкими растительными остатками серые		
	9.3	-5.7	3.0	6	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричневато-серые		
	11.5	-7.9	2.2	7	Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные) ленточные коричневые		
lg III b	14.2	-10.6	2.7	8	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые		
	15.7	-12.1	1.5	9	Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
	19.7	-16.1	4.0	10	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые		



Масштаб 1:100
 Дата выработки: 07.12.2023

Дата зондирования: 07.12.2023

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

377-23(672)-ИГИ-Г.4

272

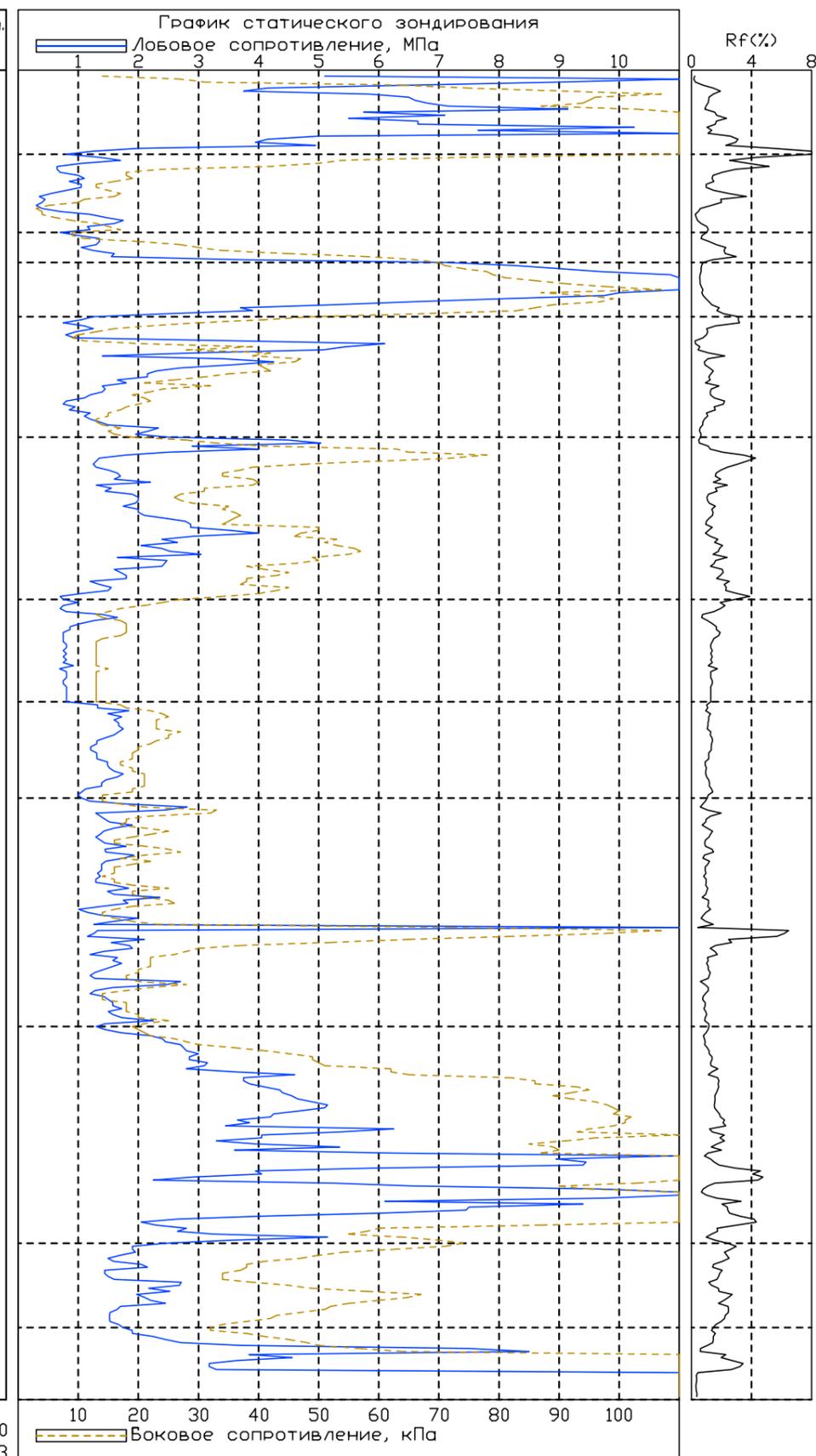
Лист

7

Скважина: ТСЗ.2
 Абсолютная отметка устья: 3.7м.

ТСЗ: 2
 Абсолютная отметка устья: 3.7м.

Геол. возр.	Глуб. подш.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
t IV	1.4	2.3	1.4	1	Насыпные грунты: супеси пески со строительным мусором с растительными остатками		
	2.7	1.0	1.3	2	Намывные грунты: супеси пылеватые пластичные с прослоями песка, суглинка с редкими растительными остатками		
b IV	3.2	0.5	0.5	3	Торф бурый насыщенный водой		
m, l IV	4.1	-0.4	0.9	4	Пески пылеватые плотные с редкими растительными остатками серые насыщенные водой		
	6.1	-2.4	2.0	5	Супеси пылеватые пластичные (по Св мягкопластичные) с прослоями песка с редкими растительными остатками серые		
lg III b	8.8	-5.1	2.7	6	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) ленточные с утолщенными прослоями песка коричневато-серые		
	10.5	-6.8	1.7	7	Суглинки тяжелые пылеватые текучие (по Св очень мягкопластичные) ленточные коричневые		
	12.1	-8.4	1.6	8	Суглинки легкие пылеватые текучепластичные (по Св мягкопластичные) слоистые серые		
g III lz	15.9	-12.2	3.8	9	Супеси пылеватые пластичные (по Св тугопластичные) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
	19.5	-15.8	3.6	10	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка серые		
g II ms	20.9	-17.2	1.4	11	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные (по Св тугопластичные) с редким гравием серые		
g II ms	22.1	-18.4	1.2	12	Супеси пылеватые твердые (по Св полутвердые) с гравием, галькой с гнездами песка коричневато-серые		



Масштаб 1:100
 Дата выработки: 07.12.2023

Изм. № подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	----------	------	--------	---------	------

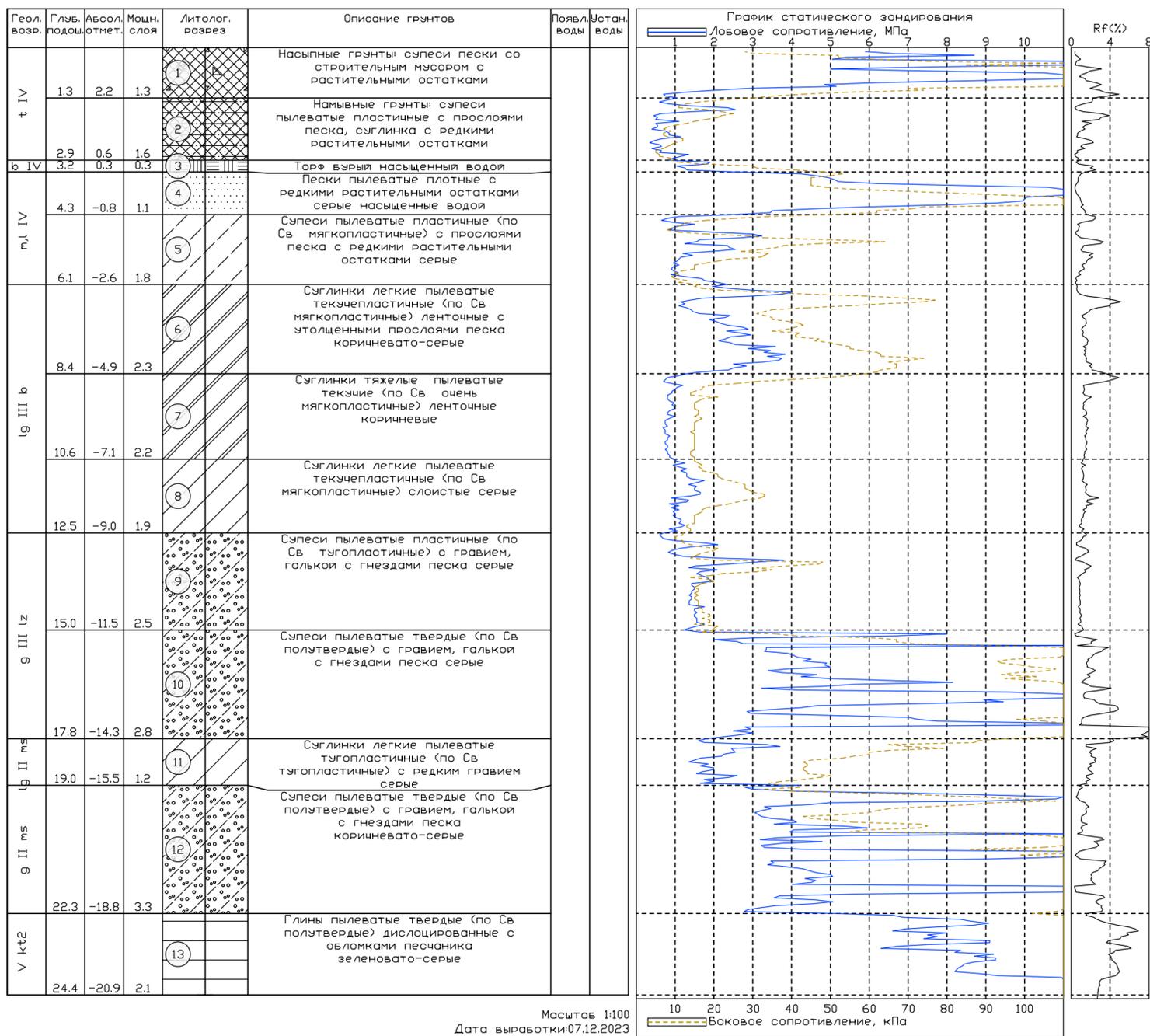
377-23(672)-ИГИ-Г.4

273

Лист
8

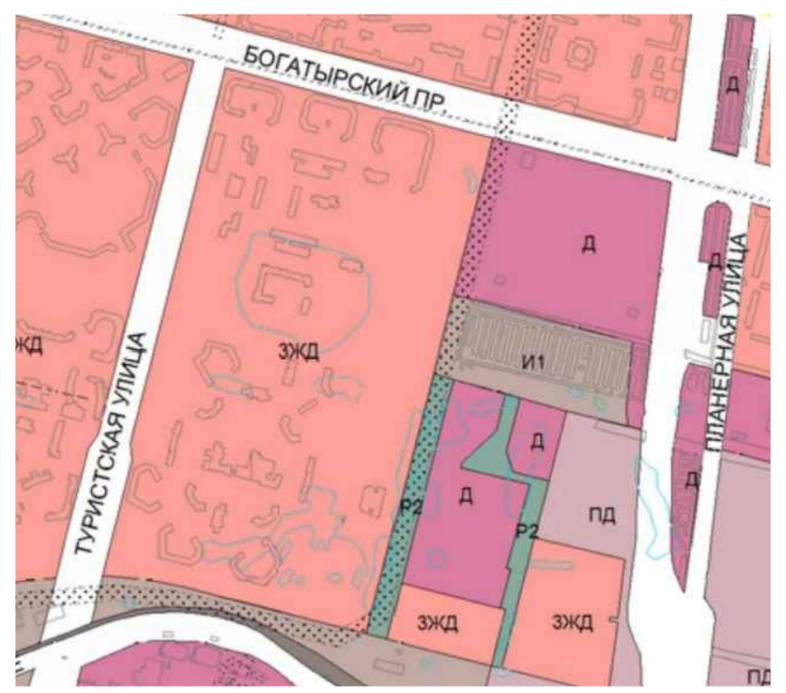
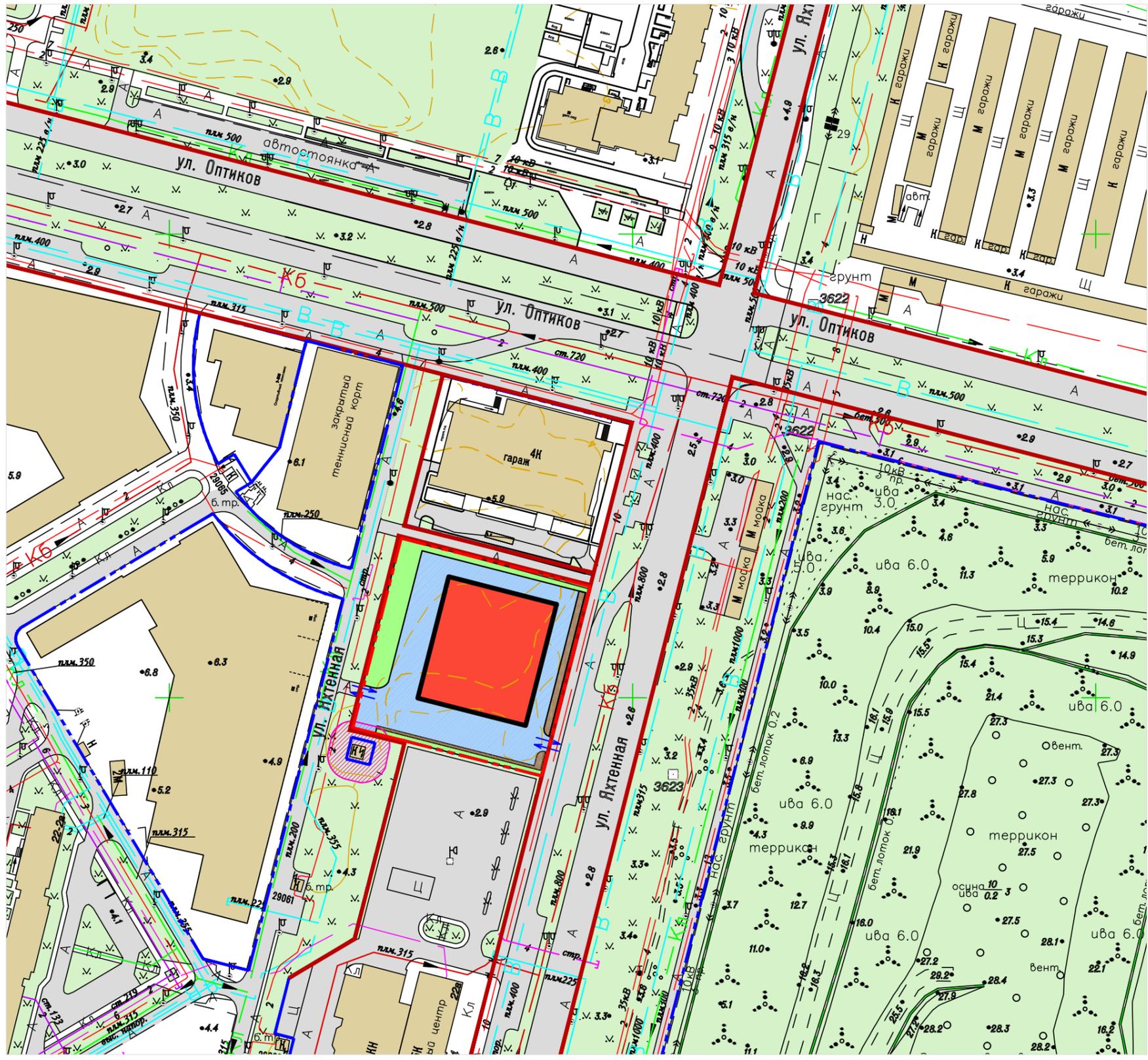
Скважина: тсз.3
 Абсолютная отметка устья: 3.5м.

ТСЗ: 3
 Абсолютная отметка устья: 3.5м.



Изм. № подл. Подл. и дата. Разм. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
------	----------	------	--------	---------	------



Функциональные зоны

ТЗЖ2

Жилая зона среднетажных и многоэтажных многоквартирных жилых домов, расположенных вне территории исторически сложившихся районов центральной части Санкт-Петербурга, с включением объектов социально-культурного и коммунально-бытового назначения, связанных с проживанием граждан, а также объектов инженерной инфраструктуры.

ТУ

Зона улично-дорожной сети города - скоростных дорог, магистральных улиц городского значения, магистральных улиц районного значения, с включением объектов инженерной и транспортной инфраструктур, а также объектов основных видов разрешенного использования прилегающих территориальных зон с учетом санитарно-гигиенических и экологических требований, а также технических регламентов.

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Красные линии
- ▨ Асфальтирование
- - - Граница земельного участка
- ▨ Озеленение
- - - Границы смежных земельных участков
- ▨ Охранная зона объекта электросет. хозяйства
- Здание проектируемое
- Бортовые камни
- Здания существующие
- ↔ Въезд/выезд на территорию участка

Изм.	Кол. уч.	Лист	Ндк.	Подр.	Дата
ГАП		Курганская			09.23
ГИП		Сергеева			09.23
Н. контр.		Пономаренко			09.23

03/09-2023 - ПЗУ		
Санкт-Петербург, ул. Оптиков, уч.14 (юго-восточнее пересечения с Туркской ул.)		
Хранение автотранспорта (код 2.7.1)	Стадия П	Лист Листов
Ситуационный план. М 1:2000.	ООО "ПАО "ВЛАДИС" 275	
Копировал	Формат А1	

Ведомость координат поворотных точек границ земельного участка

№ точки	X	Y	R(м)
1	101187.06	108279.22	
2	101181.35	108301.59	
3	101166.21	108360.86	
4	101247.93	108381.73	
5	101268.78	108300.08	
6	101187.06	108279.22	

S=7107 кв. м

Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение «Общественно-земельный сервис» (ОЗС) Санкт-Петербурга
 Оси проекции, красные линии улиц, границы земельного участка и границы соседних земельных участков по заказу № 20-2/Д «08» от 12.08.2023 г.
 Руководитель: *С.В. Богданова* И.А. / *Губарева О.П.* И.О.

Примечание:
 Красные линии и границы земельного участка нанесены по сведениям ИСОГД.

Предусмотреть охранные зоны геодезических пунктов согласно Постановлению Правительства РФ от 21.08.2019г. №1080 "Об охранных зонах пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети"

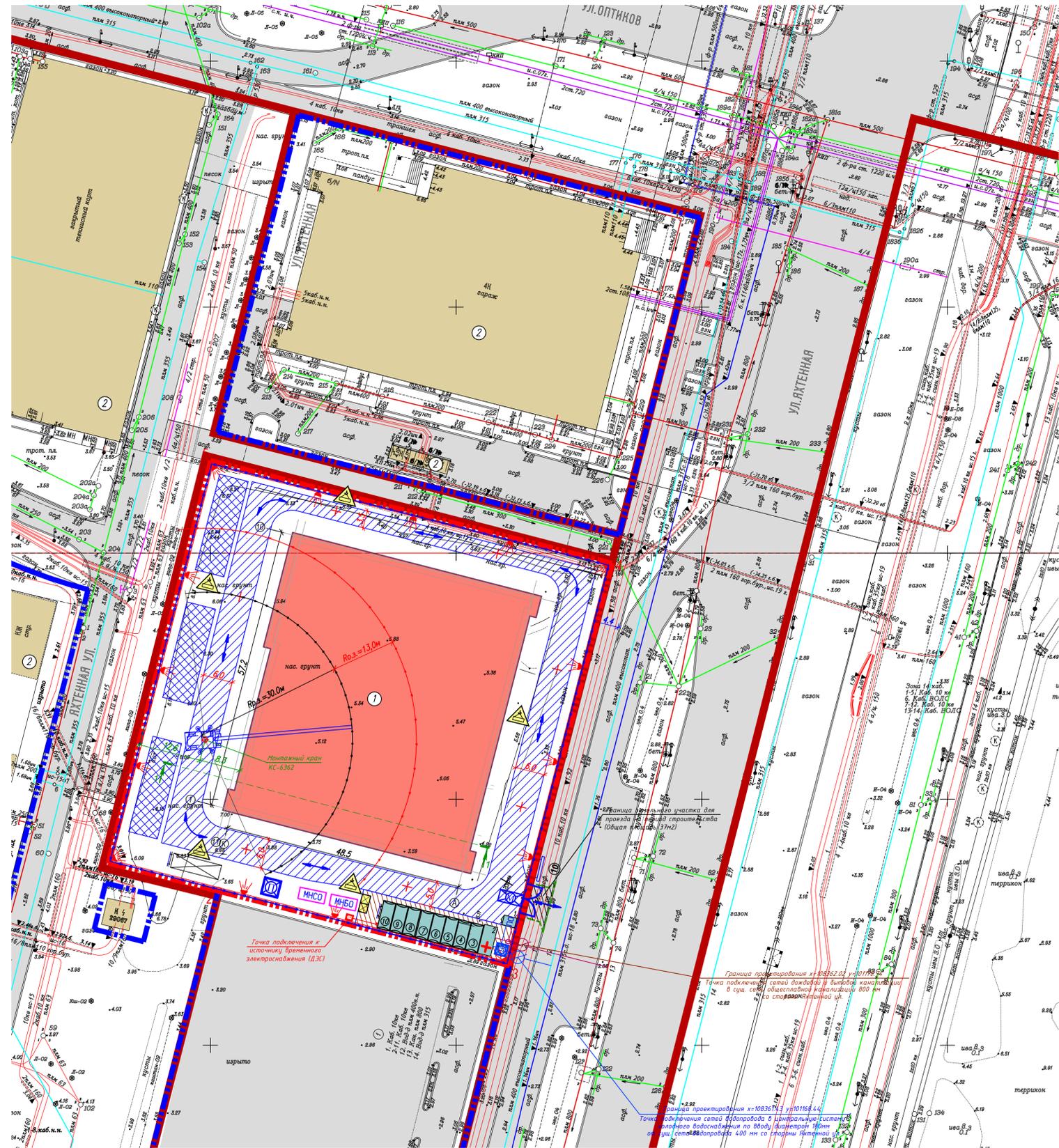
Примечания:

- Высотная съемка произведена от реперов: 8646, 3813
- На план нанесены геодезические знаки: а) пункты полигонометрии ТТ б) реперы NN ТТ 8646, 3813
 При проектировании и строительстве предусмотреть сохранность геодезических знаков в соответствии с Положением об охранных зонах и охране геодезических знаков на территории Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства РФ от 07.10.96 г. 1170. Т
- Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
- До производства земляных и строительных работ вблизи охранной зоны междугородной кабельной линии связи на месте проведения работ вызвать представителя ТУСМ-4 по телефонам: 314-42-18, 571-10-48 (круглосуточно).
- Экспликация колодезев подземных сооружений составлена попланшетно.
- Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы с эксплуатирующими организациями.

 Открытое акционерное общество "Трест геодезических работ и инженерных изысканий"		
Для служебного пользования	Уч. Т 182 по книге Т 121	Иготовлено -1 экз. Количество листов в одном экз. - 1
Топографический план	Адрес: СПб. Приморский р-н, ул. Оптиков, уч.14, (юго-восточнее пересечения с Туристской улицей)	Шифр заказа: 2590-23(3636) Дата: 19.07.2023г.
Объект: хранение автотранспорта	Плановая часть	Масштаб: 1:500
План составлен по материалам съемки	Высотной части	Система координат - местная 1984 г.
	Подземных сооружений	Система высот - Балтийская 1977 г.
Подписи: Зам. ген. директора: <i>С.В. Богданова</i> И.О. / <i>Ломачин Н.А.</i> И.О. Начальник отдела: <i>С.В. Богданова</i> И.О. / <i>Немков А.И.</i> И.О. Зам. нач. отдела: <i>С.В. Богданова</i> И.О. / <i>Васильев А.М.</i> И.О. Нач. экспедиции: <i>С.В. Богданова</i> И.О. / <i>Шадров Е.А.</i> И.О. Вед. картограф: <i>С.В. Богданова</i> И.О. / <i>Золына Е.В.</i> И.О. Составитель: <i>С.В. Богданова</i> И.О. / <i>Литвиненко Е.В.</i> И.О. Топограф: <i>С.В. Богданова</i> И.О. / <i>Субботина Н.А.</i> И.О.		

Размножено

Дата	Номер разрешения	Кем выдано разрешение	Способ размножения	Кол-во экз.	ТТ экз.	Примечание
		Ген. дир. ОАО "Тр. ГРИИ"				



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ:

Номер на плане	Наименование	Площадь застройки, кв.м.	Общая площадь, кв.м.	Строит. объем, куб.м.	Этаж.	Примеч.
1	Здание для хранения автотранспорта	2932,2	14500	68560	5	проектир.
2	Здания и сооружения					существ.
3	Коз.площадка					проектир.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

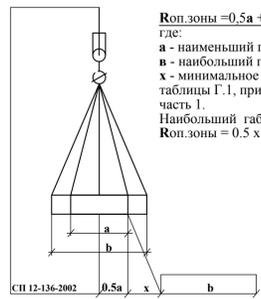
- Проектируемые красные линии
- Граница земельного участка
- Граница смежных земельных участков
- Здание проектируемое
- Здания существующие
- Существующее асфальтобетонное покрытие проезда
- Существующий пешеходный тротуар
- Граница размещения проезда на период строительства (37м2)
- Направление движения строительной техники и автотранспорта
- Временные распашки ворот с калиткой
- Временные дороги из сборных железобетонных дорожных плит на песчаном основании т.200 мм
- Площадки складирования
- Временное ограждение стр. площадки из профлиста Н=2,0 м.
- Информационный стенд
- Пржектора эл. освещения на врем. инвентарных опорах
- Проектируемый колодез общественной канализации на период строительства
- Временный водомерный узел на период строительства
- Инвентарные вагон-биточки
- Пост мойки колес
- Дизельная электростанция
- Туалет (БИО)
- Пожарный щит
- Арматурный цех
- Рабочая зона работы крана
- Граница опасной зоны
- Система емкостей с водой на противопожарные нужды объемом не менее 54 м³
- МНСО Место накопления строительных отходов
- МНСО Место накопления бытовых отходов
- Пожарный стенд
- Знак ограничения скорости

Экспликация временных зданий и сооружений:

Номер на плане	Наименование	Кол-во
1	Пост охраны	1
2	Медпункт	1
3	Кантора производителя работ	1
4	Гардеробная	1
5	Душевая	1
6	Комната приема пищи	1
7	Помещение для обогрева/сушки	1
8	Закртыи склад отопляемый	1
9	Закртыи склад неотапливаемый	1
10	Склад оборудования	1

РАСЧЕТ ОПАСНОЙ ЗОНЫ ОТ ПЕРЕМЕЩАЕМОГО КРАНОМ ГРУЗА

Расп.зоны = 0,5а + в + х,
 где:
 а - наименьший габарит перемещаемого груза;
 в - наибольший габарит перемещаемого груза;
 х - минимальное расстояние отлета груза согласно таблицы Г.1, приложение Г СНиП 12-03-2001 часть 1.
 Наибольший габарит перемещаемого груза:
 Расп.зоны = 0,5 х 0,1 + 8,9 + 3,5 = 12,85м



03/09-2023 - ПОС

Санкт-Петербург, ул. Оптиков, уч.14 (юго-восточное пересечения с Туристской ул.)

Изм.	Кол. ч.	Лист	Издок	Подп.	Дата	Хранение автотранспорта	Стация	Лист	Листов
ГАП		Куржанская			08.23	Хранение автотранспорта	7	4	
ГИП		Сергеева			08.23				
Н. контр.		Паномаренко			08.23	Стройгенплан основного периода. М 1500			

ООО "ПИБ" "ВЛАДИС" Формат А1