

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 по
объекту земельный участок по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика,
кадастровый номер 78:13:0007404:3658

Дата начала проведения экспертизы: 10 июля 2024 г.

Дата окончания экспертизы: 28 октября 2024 г.

Место проведения экспертизы: г. Санкт-Петербург

Государственный эксперт В.Ю. Соболев

Заказчик экспертизы: ООО «Геокультура»

197349, г. Санкт-Петербург,

ул. Маршала Новикова, д. 5, кв. 31

ИНН: 7734463809

КПП: 773401001

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 25 апреля 2024 года № 530.

Сведения об эксперте

Фамилия, имя, отчество	Владислав Юрьевич Соболев
Образование	высшее
Специальность	историк, археолог
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:	- 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

	<p>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 объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в настоящей статье 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>
--	--

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

Эксперт В.Ю. Соболев

Отношение 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;
- не владеет ценными бумагами, акциями (долями участия, паями в уставных капиталах) заказчика;
- не заинтересован в результатах исследований и решений, вытекающих из настоящего экспертного заключения, с целью получения выгоды в виде денег, ценностей, иного имущества, услуг имущественного характера или имущественных прав для себя или третьих лиц.

Основания проведения государственной историко-культурной экспертизы

1. Федеральный закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. (в действующей редакции).

2. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 г. № 530).

3. Письмо Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга №01-43-26521/23-0-1 от 03.11.2023

4. Договор подряда № 25/09/1-24-ДОГ от 10 июля 2024 г. между ООО «ГЕОКУЛЬТУРА» и государственным экспертом В.Ю. Соболевым на проведение Государственной историко-культурной экспертизы.

ЦЕЛЬ И ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ

Цель экспертизы:

Определение наличия или отсутствия выявленных объектов культурного (археологического) наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона №73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ на территории земельного участка по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658

Объект государственной историко-культурной экспертизы:

Документация, за исключением научных отчетов о выполненных археологических полевых работах, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие выявленных объектов и 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 адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658.

Перечень документов, представленных заявителем:

1. Копия письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-26521/23-0-1 от 03.11.2023.
2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658.
3. Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 78:13:0007404:3658.
4. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» (месторасположения объекта: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658)

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

В процессе работы по сбору документальных и библиографических данных были изучены и проанализированы:

1. Законодательная база.

1. Федеральный закон № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» от 25.06.2002 г. (в действующей редакции);
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. 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";
4. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (в действующей редакции);

5. Положение о Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (утверждено приказом Росохранкультуры от 27.02.2009 г. № 37);
6. Положение о государственной историко-культурной экспертизе, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 г. № 530;
7. Положение о порядке проведения археологических полевых работ (археологических раскопок и разведок) и составления научной отчетной документации (утверждено постановлением Бюро Отделения историко-филологических наук Российской академии наук от 12.04.2023 № 15);
8. Приказ Министерства культуры Российской Федерации от 03.10.2011 г. № 954 «Об утверждении Положения о Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации»;
9. Инструкция Министерства культуры «О порядке учета, обеспечения сохранности, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры»;
10. Реставрационные нормы и правила «Методические рекомендации по проведению научно-исследовательских, изыскательских, проектных и производственных работ, направленных на сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации», РНИП, Москва-2013;
11. СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
12. Инструкция Министерства культуры «О порядке учета, обеспечения сохранности, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры».
13. ТСН 30-306-2002 «Реконструкция и застройка исторически сложившихся районов

2. Специальная, техническая и справочная литература

1. Александровский А.Л., Арсланов Х.А., Давыдова Н.Н., Долуханов П.М., Зайцева Г.И., Кирпичников А.Н., Кузнецов Д.Д., Лавенто М., Лудикова А.В., Носов Е.Н., Савельева Л.А., Сапелко Т.В., Субетто Д.А. Новые данные относительно трансгрессии ладожского озера, образования реки Невы и земледельческого освоения северо-запада России // Доклады академии наук. Том 424. №5. М., 2009.
2. Бахтырев А.Ю. Научный отчет об археологических разведках в 2021 году на территории Тверской области и г. Санкт-Петербург (Открытый лист №2983-2021).
3. Ванкина Л. В. Торфяниковая стоянка Сарнате. Рига., 1970.
4. Геоморфологическое районирование СССР. М.,1980.
5. Герман К.Э. Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка по адресу: Санкт-Петербург, Белградская улица, участок 71, (западнее дома 3, литера А по Будапештской улице, кадастровый номер: 78:13:0740201:3367), подлежащего 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 подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «ж» п. 8 и п. 10) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 25.04. 2024 г. № 530).СПб., 2024.
6. 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.
7. Дашко Р.Э., Александрова О.Ю., Котков П.В., Шидловская А.В. Особенности инженерно-геологических условий Санкт-Петербурга. // Развитие городов и геотехническое строительство. Вып. №1. СПб., 2011.
8. Долгуханов П.М. История Балтики. М., 1969. С. 49-56; Квасов Д. Д. Позднечетвертичная история крупных озер и внутренних морей Восточной Европы. Л., 1974.
9. Жуков А.Ю. Система расселения и административно-территориального деления Приладожской Карелии // Труды научного центра РАН. №.6 Петрозаводск, 2011.
10. Жульников А. М. 1999 Энеолит Карелии (памятники с пористой и асбестовой керамикой). Петрозаводск, 1999.
11. Исаченко В.Г. По малым рекам и каналам Санкт-Петербурга. СПб., 2004.
12. История Карелии с древнейших времен до наших дней. Петрозаводск, 2011.
13. Канина Л.В. Николай Викторович Успенский - создатель и первый хранитель музейного некрополя // Государственный музей городской скульптуры "Одним дыханьем с Ленинградом". Сборник научных статей. СПб., 2005.

14. Кепсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб, 2000.
15. Кириков Б.М., Кирикова Л. А., Петрова Л. В. Невский проспект. Дом за домом. СПб., 2013.
16. Киркинен Х. История Карелии с древнейших времен до Ништадского мира // История карельского народа. Петрозаводск, 1998.
17. Кобак А.В., Приютко Ю.М. Исторические кладбища Санкт-Петербурга. М., СПб., 2009.
18. Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть СССР. Кавказ. М. 1986.
19. Михайлова Е.Р. Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:13:0007306:2587, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Воронежская улица, участок 45, подлежащего 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 подпунктом 34 2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11 (1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569).
20. Новоселова Н.Ю. Заключение о выполнении археологического обследования земельного участка по объекту «Многофункциональный общественно-деловой комплекс, расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, дом 4», ООО «НИЦ «Актуальная археология», Санкт-Петербург, 2024 г.
21. Новоселова Н.Ю. Отчет о выполнении археологических раскопок выявленного объекта культурного наследия «церковь Сошествия Святого Духа 1902-1912 гг.
22. Павлов А. П. Храмы Санкт-Петербурга. СПб., 2004.
23. Первушина Е.В. Санкт-Петербург. Реки, мосты, острова. СПб., 2011.
24. Первушина Е.В. Санкт-Петербург: реки, мосты, острова. СПб., 2011.
25. Приютко Ю.М. Н. В. Успенский - основатель музейного некрополя // Хранители. Материалы XI Царскосельской научной конференции. СПб., 2005.
26. Плоткин Е.М. Правовые основы охраны археологического наследия Санкт-Петербурга // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН (охранная археология). Вып. 1. СПб. 2010.
27. Ростунов И. И., Авдеев В. А., Осипова М.Н., Соколов Ю. Ф. История Северной войны. 1700-1721. М., 1987.
28. Сакса А. И. Карельский перешеек — формирование природного и историко-географического ландшафта // Археология, этнография и антропология Евразии. № 2. Новосибирск, 2006.

29. Семенов С.А., Смирнов А. М. Предварительные археологические исследования по адресу: Тележная ул. Д 32. // Бюллетень Института истории материальной культуры Российской Академии наук. №5.
30. Семенцов С. В. К вопросу об особенностях заселения территорий Приневья в конце XV - начале XVI веков // Петербургские чтения-97. СПб., 1997.
31. Семенцов С. В. К вопросу об особенностях заселения территорий Приневья в конце XV - начале XVI веков // Петербургские чтения-97. СПб., 1997.
32. Сорокин П. Е. Окрестности Петербурга. Из истории ижорской земли. СПб., 2017.
33. Сорокин П. Е., Пирогова А. Н. 1998. Утраченные Храмы Петербурга – памятники археологии //Церковная археология. Вып. 2. СПб. 1998.
34. Сорокин П.Е. Археологические исследования в Санкт-Петербурге. // Клио № 7 (103). СПб. 2015.
35. Сорокин П.Е. О системе расселения в Приневье в допетровское время // Сельская Русь в IX–XVI вв. М. 2008.
36. Сорокин П.Е., Гусенцова Т.М., Глухов В.О., Екимова А.А., Кулькова М.Н., Мокрушин В.П. Некоторые результаты изучения поселения Охта-1 в Санкт-Петербурге. Эпоха неолита – раннего металла. // Археологическое наследие Санкт-Петербурга. Вып. 3. СПб., 2009.
37. Сорокин П.Е., Гусенцова Т.М., Глухов В.О., Екимова А.А., Кулькова М.Н., Мокрушин В.П. Некоторые результаты изучения поселения Охта-1 в Санкт-Петербурге: Эпоха неолита – раннего металла //Археологическое наследие Санкт-Петербурга. Вып. 3. СПб., 2009.;
38. Сорокин П.Е., Поляков А.В., Иванова А.В., Михайлов К.А., Лазаретов И.П., Гукин В.Д., Ахмадеева М.М., Глыбин В.А., Попов С.Г., Семенов С.А. Археологические исследования крепостей Ландскрона и Ниеншанц в устье реки Охты в 2008 г.: Предварительные результаты. // Археологическое наследие Санкт-Петербурга. Вып. 3. СПб. 2009.
39. Столбова Н.П. Охта. Старейшая окраина Петербурга. М., 2008.
40. Суббето Д.А. История формирования Ладожского озера и его соединения с Балтийским морем // Общество. Среда. Развитие. №1. СПб., 2007.
41. Темкина В. В. Из истории круглого поворотного депо Николаевской железной дороги (наб. Обводного канала, д. 43) // История Петербурга. No 2 (69)/2013.
42. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж»
43. Физико-географическое районирование СССР. Характеристика региональных единиц. Под ред. Проф. К.А. Гвоздецкого. М. 1968.
44. Холкина М.А. Производственный отчет об археологическом обследовании территории земельного участка, предназначенного под проектирование объекта: "Проектирование строительства здания женской консультации на земельном участке по адресу:

Санкт-Петербург, Будапештская ул., участок 1 (северо-западнее д. 112, корп. 1, лит. А по Будапештской ул.)" с кадастровым номером 78:13:0744701:7166 в 2023 г. СПб., 2024; Холкина М.А. Производственный отчет об археологическом обследовании территории земельного участка объекта "Проектирование строительства здания дошкольного образовательного учреждения по адресу: Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование Санкт-Петербурга муниципальный округ Купчино, Бухарестская улица, участок 194" с кадастровым номером 78:13:0007412:13715 в 2023 году. СПб, 2023.

45. Шаскольский И. П. Борьба Руси за сохранения выхода к Балтичному морю в XVI в. Л., 1987.

46. Шаскольский И. П. Борьба Руси против крестоносной агрессии на берегах Балтики в 12-13 вв. Л. Наука. 1978.

47. Шаскольский И. П. Борьба Руси против шведской экспансии в Карелии конец XIII — начало XIV в. Петрозаводск, 1987.

48. Шуньгина С. Е. Археология Санкт-Петербурга. Почти юбилей с момента первых исследований. // Археология и история Пскова и Псковской земли. Псков, 2021.

3. Электронные ресурсы.

1. Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культур Правительства Санкт-Петербурга (<https://kgior.gov.spb.ru/>);

2. Окрестности Петербурга. Сайт (URL: <https://www.aroundspb.ru/karty>).

3. Открытый картографический портал ЭтоМесто: Старые карты городов России онлайн (URL <http://www.etomesto.ru/>).

4. Публичная кадастровая карта. Портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (URL <https://pkk5.rosreestr.ru/>);

5. Федеральное бюджетное учреждение науки Институт истории материальной культуры Российской академии наук. Отдел охранной археологии. Сайт. (URL: <https://www.archeo.ru/>)

6. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Сайт. (URL: <https://peterburg-pravo.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 адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658.

Экспертом проведен сравнительный анализ всего комплекса данных (документов, материалов, информации) по Объекту экспертизы, принятых от Заказчика, 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, установленные в результате проведенных исследований

Земельный участок по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 расположен в северной части Фрунзенского района г. Санкт-Петербург (рис. 1-3).

Согласно информации Письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры Санкт-Петербурга от 03.11.2023 г. № 01-43-26521/23-0-1 земельный участок по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 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.

Участок расположен вне границ территории исторического поселения, утвержденных приказом 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».

В тоже время сведениями об отсутствии на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия, Комитет не располагает.

Для определения наличия или отсутствия объектов культурного (археологического) наследия в пределах означенного участка был получен Открытый лист № P018-00103/001179330 (срок действия с 8.05.2024 по 29.12.2024) на имя к.и.н. К.Э.Германа.

Осмотр участка показал высокую степень хозяйственного освоения (застройка, заасфальтированность) (рис. 24-44), для определения возможности и целесообразности проведения полевых исследований с целью выявления объектов культурного (археологического) наследия или объектов, обладающих признаками объектов культурного (археологического) наследия был проведен комплекс камеральных исследований, заключающихся в анализе физической географии, и геоморфологи округа исследований с привлечением данных геологии по участку по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658, характеристике археологической изученности ближайшей округи указанного участка, анализ истории заселения человеком округи указанного участка с подробным привлечением исторической картографии, исторических аэрофотоснимков и космоснимков последних 30 лет.

1. Географическая характеристика участка исследований

Обследованный земельный участок по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 согласно данным Росреестра¹ локализуется в северной части Фрунзенского района Санкт-Петербурга, на юге города федерального значения Санкт-Петербург, в западной части Северо-Западного федерального округа (рис. 1-5).

Физико-географически объект исследования находится в восточной Европе на территории Западно-Приморской провинции Лесной зоны Русской равнины в подзонах южной тайги и смешанных лесов согласно классификации профессора Н.А. Гвоздецкого². Типология ландшафтов, предложенная Ф.Н. Мильковым и Н.А. Гвоздецким, относит территорию обследования к Приморской провинции смешанных лесов Среднерусской провинции зоны смешанных лесов Русской равнины³. Геоморфологическое районирование относит обследованную территорию к Приневско-Эстонскому району Балтийско-Валдайской области Северорусской провинции геоморфологической страны Русская равнина⁴.

Объект исследования расположен в западной части Приневской низменности, в устье р. Нева, на правом, низком берегу её левого притока р. Волковка. С точки зрения

¹ Публичная кадастровая карта. Портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (URL <https://pk5.rosreestr.ru>).

² Физико-географическое районирование СССР. Характеристика региональных единиц. Под ред. проф. К.А. Гвоздецкого. М. 1968. С. 68-70.

³ Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть СССР. Кавказ. М. 1986. 196,197, 201-203.

⁴ Геоморфологическое районирование СССР. М.,1980. С. 21, 29,30.

геологии рельеф изучаемой территории довольно молод и связан своим происхождением с литориновыми трансгрессиями суббореального времени. Современные естественно-научные исследования показывают, что верхняя часть напластований изучаемой территории сложена песками и супесями четвертичными озерно-морского литоринового происхождения⁵. После разрушения и таяния ледника обследуемая территория располагалась в пределах обширного восточного плеса Балтийского ледникового озера, сформировавшего на протяжении двух тысяч лет здесь мощный чехол озерно-ледниковых ленточных глин⁶. Специалисты сходятся во мнении, что в район Санкт-Петербурга воды Литоринового моря проникали последние фазы трансгрессий 3-2 тыс. до н. э. Уровень воды в это время был на 5-7 м выше современного, дельта р. Нева находилась под водой.⁷ Близкие в современные очертания рельефа сложились в финале Ладожской трансгрессии с образованием около 1000-400 гг. до н. э. р. Невы. Этот же фактор обусловил постепенное понижение воды в системе Балтийское море- Ладожское озеро – р. Волхов – оз. Ильмень до современного уровня⁸. Обследованный участок расположен в левобережье р. Волковка (до XVIII в. левого притока Невы). Режимы существования водоема определили допетербургский рельеф обследуемого участка.

Массив исторических карт показывает, что на протяжении XVIII – первой половины XIX вв. участок входил в состав неиспользуемых избыточно увлажненных пустошей (рис. 6-10). Значительное влияние на рельеф участка с к/н 78:13:0007404:3658 и его окружи оказал антропогенный фактор. В XIX вв. был прорыт Обводной канал (1835 г.), изменивший систему стока р. Волковка: севернее канала река поменяла направление течения и стала называться р. Монастырка (от выстроенной у её устья/истока Александро-Невской обители), южнее стала впадать в Обводной канал и далее в р. Екатериновка и Финский залив⁹. Участок по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 в это время используется под огороды. От XVIII столетия до последней четверти XX века обследуемый участок используется как плохо мелиорированные угодья (рис. 11-18). Севернее обследованного участка пересечение транспортных артерий

⁵ Дашко Р.Э., Александрова О.Ю., Котков П.В., Шидловская А.В. Особенности инженерно-геологических условий Санкт-Петербурга. // Развитие городов и геотехническое строительство. Вып. №1. СПб., 2011. С. 9-11. Рис. 6.

⁶ Суббето Д.А. История формирования Ладожского озера и его соединения с Балтийским морем // Общество. Среда. Развитие. №1. СПб., 2007. С. 111-177

⁷ Долгуханов П.М. История Балтики. М., 1969. С. 49-56; Квасов Д. Д. Позднечетвертичная история крупных озер и внутренних морей Восточной Европы. Л., 1974. С. 155, 156.

⁸ Александровский А.Л., Арсланов Х.А., Давыдова Н.Н., Долуханов П.М., Зайцева Г.И., Кирпичников А.Н., Кузнецов Д.Д., Лавенто М., Лудикова А.В., Носов Е.Н., Савельева Л.А., Сапелко Т.В., Суббетто Д.А. Новые данные относительно трансгрессии ладожского озера, образования реки Невы и земледельческого освоения северо-запада России // Доклады академии наук. Том 424. №5. М., 2009. С. 686

⁹ Первушина Е.В. Санкт-Петербург. Реки, мосты, острова. СПб., 2011. С. 132.

(Октябрьская железная дорога в 1,77 км к западу от участка по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658) и водной артерии (Обводной канал в 3,44 км севернее участка по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658) привело к появлению индустриальной окраины Петербурга¹⁰. В 60-70 гг. XX в ходе строительства жилого микрорайона было изменено течение р. Волковка: река была убрана в прямой канал, идущий параллельной железной дороге и Белградскому проспекту. Современная застройка участка по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 выполнена на рубеже 80-90 х гг. прошлого столетия. Осмотр указанного участка, произведенный нами 11 июля 2004 года, выявил полное покрытие участка асфальтом и застройку более 70% территории капитальными зданиями на бетонных и свайных фундаментах (рис. 24-44).

2. Основные сведения об историко-культурном наследии региона и оценка вероятности обнаружения объектов археологического наследия

В современных границах города федерального значения Санкт-Петербург археологические исследования ведутся со второй четверти XX столетия. Отсчёт историографии принято вести от раскопок в Лазаревской усыпальнице Александроневской Лавры 1927 года¹¹.

На систематической основе археологические исследования ведутся с конца 80 – начала 90-х годов XX столетия¹². Интенсивность этих работ значительно повысилась со второй половины 2000-х годов. Валообразному увеличению археологических исследований немало поспособствовали научные и охранные археологические работы в округе шведского средневекового города Ньен в Красногвардейском районе г. Санкт-Петербург филиала института культурного и природного наследия под руководством П.Е. Сорокина 1990-х - 2000-х годов. и оптимизация под археологию федерального и местного законодательства¹³. Площадные раскопочные исследования на памятниках Охтинского мыса и его ближайшей округи, доказали широкой общественности перспективность разведок и раскопок на территории застроенного города¹⁴.

¹⁰ Исаченко В.Г. По малым рекам и каналам Санкт-Петербурга. СПб., 2004. С. 229.

¹¹ Шуньгина С. Е. Археология Санкт-Петербурга. Почти юбилей с момента первых исследований. // Археология и история Пскова и Псковской земли. Псков, 02021. С 261.

¹² Сорокин П.Е. Археологические исследования в Санкт-Петербурге. // Клио № 7 (103). СПб. 2015. С. 127.

¹³ Плоткин Е.М. Правовые основы охраны археологического наследия Санкт-Петербурга // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН (охранная археология). Вып. 1. СПб. 2010. С.11-42.

¹⁴ Сорокин П.Е., Поляков А.В., Иванова А.В., Михайлов К.А., Лазаретов И.П., Гукин В.Д., Ахмадеева М.М., Глыбин В.А., Попов С.Г., Семенов С.А. Археологические исследования крепостей Ландскрона и Ниеншанц в устье реки Охты в 2008 г.: Предварительные результаты. // Археологическое наследие Санкт-Петербурга. Вып. 3. СПб. 2009. С. 188-204; Сорокин П.Е., Гусенцова Т.М., Глухов В.О., Екимова А.А., Кулькова М.Н., Мокрушин В.П. Некоторые результаты изучения поселения Охта-1 в Санкт-Петербурге. Эпоха неолита – раннего металла. // Археологическое наследие Санкт-Петербурга. Вып. 3. СПб., 2009. С. 205-221. и мн. др.

Историография Фрунзенского района г. Санкт-Петербург не отличается обилием открытых археологических памятников и культурных напластования. Это не удивительно, поскольку район располагался южнее городской черты Петербурга XVIII-XIX вв., маркируемой Обводным каналом, западнее заселенного левого берега Невы и восточнее основной сухопутной артерии позднего средневековья – Нового времени Сарской дороги (с 1770 г. – Царскосельская с 1800 г Большая московская, с 1878 г. в пределах города, севернее Московской заставы и Лиговского канала, Забалканский проезд за его пределами – Московское шоссе, сейчас Московский проспект). Ближайшие археологические разведки были проведены экспедицией ИИМК РАН на участках, выделяемых под хозяйственное освоение по адресу улицы Белы Куна – Цимбалина (в 1,25 км к юго-востоку от участка с по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 и ул. Боровая д. 55 в 3,78 км к северу северо-востоку от указанного участка в 2020 г.) В 2021 году государственным экспертом С.Н. Лисицыным по адресу ул. Нефтяная дорога, д. 11 (в 2,4 км к северу от участка к/н 78:13:0007404:3658¹⁵. В ходе работ археологических культурных напластований выявлено не было. Не зафиксирован стратифицированный культурный слой и на северной окраине Центрального района Санкт-Петербурга. Работами ИИМК РАН под руководством С.А. Семенова и А.М. Смирнова исследован земельный участок по адресу ул. Тележная д. 32 (в 4,47 км к северу от интересующего нас участка), которые позволили сделать вывод, что «исследуемая территория на протяжении XVIII-XIX вв. не была застроена ... была занята садами и огородами»¹⁶. В 2021 году экспедицией ООО «Терра» под руководством А.Ю. Бахтырева обследован участок по адресу г. Санкт Петербург в районе адресов ул. Набережная реки Волковка дд. 19В, 21 и ул. Нефтяная дорога д. 1В (в 2,75 км к северу северо-востоку от участка к/н 78:13:0007404:3658). В ходе полевых работ объектов культурного (археологического) наследия, артефактов или иных признаков культурного слоя выявлено не было¹⁷. В сентябре 2022 года участок с кадастровым номером 78:13:0007306:2587, расположенный по адресу: Санкт-Петербург, Воронежская улица, участок 45 (в 3,77 км к северо-западу от участка производства работ) был обследован к.и.н. научным сотрудником НИИКСИ СПбГУ им. Г.С. Лебедева Е.Р. Михайловой. В результате работ археологического культурного слоя выявлено не было¹⁸. В октябре-ноябре 2023 года Балтийско-Ладожской

¹⁵ Государственные историко-культурные экспертизы // Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры. Сайт. [Электронный ресурс] URL: <https://kgiop.gov.spb.ru/zaklyucheniya-gosudarstvennyh-istoriko-kulturnyh-ekspertiz/> (дата обращения: 18.10.2024).

¹⁶ Семенов С.А., Смирнов А. М. Предварительные археологические исследования по адресу: Тележная ул. Д. 32. // Бюллетень Института истории материальной культуры Российской Академии наук. №5. С. 62.

¹⁷ Бахтырев А.Ю. Научный отчет об археологических разведках в 2021 году на территории Тверской области и г. Санкт-Петербург (Открытый лист №2983-2021). Л. 35-58.

¹⁸ Михайлова Е.Р. Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка с кадастровым номером 78:13:0007306:2587, расположенного по адресу: Санкт-Петербург, Воронежская улица, участок 45, подлежащего 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 подпунктом 34 2 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и

археологической экспедицией МАЭ (Кунсткамера) РАН Под руководством М.А. Холкиной были проведены разведочные археологические работы территории проектируемого объекта «Проектирование строительства здания женской консультации на земельном участке по адресу: Санкт-Петербург, Будапештская ул., участок 1 (северо-западнее д. 112, корп. 1, лит. А по Будапештской ул.)» с кадастровым номером 78:13:0744701:7166 и на территории земельного участка объекта «Проектирование строительства здания дошкольного образовательного учреждения по адресу: Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование Санкт-Петербурга муниципальный округ Купчино, Бухарестская улица, участок 194» с кадастровым номером 78:13:0007412:13715. Работы проводились в 6,56 км и 2,75 км югу юго-востоку от интересующей нас округи. В результате археологического обследования земельного участка древних артефактов и признаков археологического культурного слоя выявлено не было¹⁹. В марте 2024 года Н.Ю. Новоселовой было проведено разведочное археологическое обследование земельного участка, отведенного под объект «Многофункциональный общественно-деловой комплекс, расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, дом 4». Работы проводились в 1,27 км к юго-западу от интересующее нас участка, и так же не выявили объектов культурного наследия²⁰. В июле 2024 года экспедицией ООО «Геокультура» под руководством К.Э. Германа обследован участок по объекту: «Производственный комплекс», расположенный по адресу: по адресу: Санкт-Петербург, Белградская улица, участок 71, (западнее дома 3, литера А по Будапештской улице, кадастровый номер: 78:13:0740201:3367), расположенный в 1,79 км к юго-западу от участка к/н 78:13:0007404:3658. Три заложеными шурфами культурных напластований не выявлено²¹.

культуры) народов Российской Федерации» (пп. «д» п. 11 (1) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 15.07. 2009 г. № 569).

¹⁹ Холкина М.А. Производственный отчет об археологическом обследовании территории земельного участка, предназначенного под проектирование объекта: "Проектирование строительства здания женской консультации на земельном участке по адресу: Санкт-Петербург, Будапештская ул., участок 1 (северо-западнее д. 112, корп. 1, лит. А по Будапештской ул.)" с кадастровым номером 78:13:0744701:7166 в 2023 г. СПб., 2024; Холкина М.А. Производственный отчет об археологическом обследовании территории земельного участка объекта "Проектирование строительства здания дошкольного образовательного учреждения по адресу: Санкт-Петербург, внутригородское муниципальное образование Санкт-Петербурга муниципальный округ Купчино, Бухарестская улица, участок 194" с кадастровым номером 78:13:0007412:13715 в 2023 году. СПб, 2023.

²⁰ Новоселова Н.Ю. Заключение о выполнении археологического обследования земельного участка по объекту «Многофункциональный общественно-деловой комплекс, расположенный по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, дом 4», ООО «НИЦ «Актуальная археология», Санкт-Петербург, 2024 г.

²¹ Герман К.Э. Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка по адресу: Санкт-Петербург, Белградская улица, участок 71, (западнее дома 3, литера А по Будапештской улице, кадастровый номер: 78:13:0740201:3367), подлежащего 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 подпунктом 34 пункта 1 статьи 9 Федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (пп. «ж» п. 8 и п. 10) Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 25.04. 2024 г. № 530).СПб., 2024.

Ближайшими к участку по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 результативными археологическими исследованиями следует считать работы 1927-31 гг. первого директора Государственного музея городской скульптуры Н.В. Успенского на территории Александро-Невской лавры и прилегающих некрополей (в 5,06 км к северу северо-востоку на юго-востоке Центрального района города)²². Еще одной результативной работой стали разведочные исследования Богородицкой церкви в Рыбаках П.Е. Сорокина в 2001 г.²³, и ИИМК РАН в 2010 г.²⁴ в 8 км к юго-востоку от интересующего нас участка. Самыми близкими к участку к/н78:13:0007404:3658 следует считать работы НИЦ «Актуальная Археология» 2016 г. на фундаментах церкви Сошествия Святого Духа постройки 1902-1912 гг. В августе 2016 г. экспедицией ООО «НИЦ «Актуальная археология» под руководством Н.Ю. Новоселовой были проведены разведочные работы в границах участка с кадастровым номером 78:12:0713901:3489 по адресу: г. Санкт-Петербург, Невский район, пер. Матюшенко, участок 1 (напротив дома № 10, литера А, по пер. Матюшенко). В результате удалось получить представление о месторасположении и конструктивных особенностях фундаментов храма. На камеральном этапе было осуществлено наложение архивной схемы фундаментов церкви на участки фундамента, выявленные в ходе разведочных работ. В декабре 2016 – январе 2017 г. на площади в 609 м² той же экспедицией под руководством Н. Ю. Новоселовой были проведены раскопки остатков Духовской церкви. В процессе исследования выявлены основные этапы строительства храма и собрана представительная коллекция археологических находок, характеризующих разные периоды существования здания²⁵.

Таким образом, разведочные археологические работы, проведенные южнее Обводного канала, на ближайших окрестностях земельного участка по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658, продемонстрировали отсутствие археологически изучаемых культурных напластований. Все известные археологические памятники расположены на значительном (более 4 км) расстоянии от указанного участка. Сам участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 ранее археологически не изучался.

²² Канина Л.В. Николай Викторович Успенский - создатель и первый хранитель музейного некрополя // Государственный музей городской скульптуры "Одним дыханьем с Ленинградом". Сборник научных статей. СПб., 2005. С. 67-74; Пирютко Ю.М. Н. В. Успенский - основатель музейного некрополя // Хранители. Материалы XI Царскосельской научной конференции. СПб., 2005. С. 115-123.

²³ Сорокин П. Е., Пирогова А. Н. 1998. Утраченные Храмы Петербурга – памятники археологии // Церковная археология. Вып. 2. СПб. 1998. С. 293-299.

²⁴ Там же.

²⁵ Новоселова Н.Ю. Отчет о выполнении археологических раскопок выявленного объекта культурного наследия «церковь Сошествия Святого Духа 1902-1912 гг.

3. История освоения человеком округа участка к/н 78:13:0007404:3658

Земли в устье р. Нева начали осваиваться человеком в эпоху неолита и раннего металла. Культурные слои этого периода выявлены исследования ИИМК РАН в устье реки Охты. Ранние напластования, выявленные на Охтинском мысу, датируются временем атлантического климатического оптимума. Устье Невы представлял собой в это время мелкий и удобный для рыбной ловли залив Литорингового моря. Первые человеческие поселения в регионе появляются в развитом неолите в середине VI - III тыс. до н.э. Население этого времени принадлежало к северо-западным вариантам культуры ямочно-гребенчатой керамики. Ближайшие аналогии прослеживаются в Прибалтике²⁶ и Карелии²⁷. Постройки представлены остатками рыболовных конструкций и жилых полуземлянок. Помимо характерной керамики среди находок можно выделить двустороннее обработанные орудия из кремня, кварцита, песчаника и сланца, изделия из бересты (поплавки, грузила, короба), а также украшения из янтаря. Находки и конструкции эпохи неолита на Охтинском мысу говорят о комплексном (рыболовно-охотничьем) присваивающем хозяйстве и широких связях оставившего их населения. В верхних слоях памятника найдены артефакты, принадлежащие культуре асбестовой керамики (тип Войнаволок XVII по А. М. Жульникову) эпохи энеолита, а также материал характерный для раннего этапа древностей «сетчатой» и «шнуровой» керамикой эпохи палеометалла. Таким образом в неолите-бронзовом веке население региона по основным признакам материальной культуры тяготеет, прежде всего, к приморским стоянкам Прибалтики, бассейнам Ладожского и Онежского озер²⁸.

К середине I тыс. н. э. на территории Приневской низины уже существовали оседлые финно-угорские племена, занимавшиеся земледелием, скотоводством, охотой и рыболовством²⁹. Административно описываемый регион принадлежал южной части средневековой волости Корела, заселенной финно-угорским племенем Корела, и с как минимум с XI находящимся в торгово-культурной орбите Новгородской республики³⁰. Со второй половины

²⁶ Ванкина Л. В. Торфяниковая стоянка Сарнате. Рига., 1970.

²⁷ Жульников А. М. 1999 Энеолит Карелии (памятники с пористой и асбестовой керамикой). Петрозаводск, 1999. С. 48–49, рис. 32

²⁸ Сорокин П.Е., Гусенцова Т.М., Глухов В.О., Екимова А.А., Кулькова М.Н., Мокрушин В.П. Некоторые результаты изучения поселения Охта-1 в Санкт-Петербурге: Эпоха неолита – раннего металла // Археологическое наследие Санкт-Петербурга. Вып. 3. СПб., 2009.; 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. С 421-451.

²⁹ Сакса А. И. Карельский перешеек — формирование природного и историко-географического ландшафта // Археология, этнография и антропология Евразии. № 2. Новосибирск, 2006. С. 39-43.

³⁰ Шаскольский И. П. Борьба Руси против крестоносной агрессии на берегах Балтики в 12-13 вв. Л. Наука. 1978. С 29-30.

XII начинается, постепенно усиливаясь, соперничество за территории Прибалтики, Центральной и Южной Финляндии и Карельского перешейка между Господином Великим Новгородом и Шведским королевством³¹. Началом западной экспансии в непосредственно Карелии следует считать основание в устье р. Вуоксы Выборгского замка в 1293 г., ставшего центром шведского военного и торгового влияния в регионе³². Последовавшие на протяжении 30 лет военные действия привели к патовой ситуации: новгородские войска не могли изгнать шведов из западной Карелии, шведам же не удалось закрепиться в северо-западном Приладожье. В 1323 г. между сторонами был подписан Ореховецкий мирный договор. Новгород уступал Шведскому королевству три погоста в западной Карелии: Саволакс, Яскис и Эуренпяя. Граница между государствами проходила таким образом по южной по их восточной и южной конечности: от устья р. Сестры на побережье Финского залива и оттуда вверх по течению р. Сестры (Систербека), вплоть до ее истоков, и далее через болото, откуда брала р. Сестра свое начало, до его противоположного конца по водоразделу, вплоть до истока р. Сая, и вниз по ее руслу до впадения Саи в Вуоксу, а затем по Вуоксе до того пункта, где река делает резкий (крутой) поворот на север и где расположен гигантский валун - "Солнечный камень". Таким образом, граница делила пополам Карельский перешеек в направлении с юга на север и шла далее до бассейна оз. Сайма, а затем до побережья Ботнического залива там, где в него впадает р. Пюхайоки³³. Обследуемая территория осталась в пределах орбиты Великого Новгорода, на северном фронтире его земель. Дальнейшая судьба изучаемого региона была связана с крепостью Корела (швед. Кексгольм, совр. Приозерск) – основанной в 1310 г. центром Новгородского, а после 1480 г. Московского влияния на территории Карельского перешейка³⁴. Шведы не оставляли попыток закрепиться в невском устье. Так в 1300 году на мысу, образованном впадением Охты в Неву при участии западноевропейских фортификаторов была возведена крепость Ландскрона, в последствии разрушенная новгородцами³⁵. Правобережье р. Охта в это время находилось в составе Спасо-Гродненского погоста Ореховецкого уезда Вотской пятины.³⁶ В прочем памятников эпохи средневековья (за исключением позднесредневекового могильника на Охтинском мысу) в округе исследований не известны. По мнению

³¹ Киркинен Х. История Карелии с древнейших времен до Ништадского мира // История карельского народа. Петрозаводск, 1998. С 32-35.

³² Шаскольский И. П. Борьба Руси против шведской экспансии в Карелии конец XIII — начало XIV в. Петрозаводск, 1987. С. 43.

³³ Шаскольский И. П. Борьба Руси за сохранения выхода к Балтичному морю в XVI в. Л., 1987. С 126-140.

³⁴ Жуков А.Ю. Система расселения и административно-территориального деления Приладожской Карелии // Труды научного центра РАН. №.6 Петрозаводск, 2011. С. 73.

³⁵ Сорокин П.Е. Предшественники Петербурга: Ландскрона - Невское устье – Ниеншанц. // Окрестности Петербурга Сайт. URL: <https://www.aroundspb.ru/nienskans.html> (Дата обращения 18.03.2021).

³⁶ Семенцов С. В. К вопросу об особенностях заселения территорий Приневья в конце XV - начале XVI веков // Петербургские чтения-97. СПб., 1997. С. 92-117.

П.Е. Сорокина, опиравшегося на писцовые источники, на рубеже XV–XVI вв. формой освоения неевского устья были мелкие селения поземщиков занимавшихся торговлей и рыболовством³⁷. Земли в устье Охты до вхождения новгородских земель в состав Московского царства принадлежали новгородским боярским кланам Грузовых и Офонасовых. Сельцо Усть-Охта известное по московским землеописаниям составляло 18 дворов и было заселено русскими людьми³⁸. Противостояние между русскими землями и Швецией на Карельском перешейке не утихало, что закономерно приводило к «обезлюдиванию» территории. В ходе Ливонской войны в 5 ноября 1580 г. войсками Понтуса Делагарди была взята Корела а в течении 1580-81 гг. захвачен почти весь Карельский уезд. Территория оказалась под контролем шведов вплоть до Русско-Шведской войны 1590-95 г и заключения Тявзинского мира³⁹. В 1609 г. в Выборге был заключён договор о передаче Карельского уезда Швеции в обмен на военную помощь правительству Василия Шуйского против Лжедмитрия II и польской интервенции. Несмотря на активное недовольство (вплоть до принятия присяги Лжедмитрию Корелой, Орешком и Псковом) договор был заключен и корпус Якоба Делагарди выдвинулся для снятия осады с Москвы. Передача уезда не состоялась, что привело к началу военных действий между Швецией и изможденным смутой Московским царством. 2 марта 1611 года после героического сопротивления Корела капитулировала и Карельский уезд в том числе и в пределах изучаемой округи вошел в состав Швеции под названием Кексгольмский лен. В том же году в уже привычном для шведов месте - на охтинском мысу основан шанец для хранения боеприпасов – основа будущего города Ниеншанц⁴⁰. Ситуация была закреплена Столбовским мирным договором 1617 г.⁴¹. Население приустья Невы в начале шведского владычества не было многочисленным. Это было обусловлено такими факторами как постоянные военные действия в регионе и комплекс мер предпринимаемый шведским правительством по вытеснению православного населения⁴². Обследуемый участок в это время принадлежит к Спасскому погосту Нотенборгского лена провинции Ингерманландия.

Северная война 1700-1721 г. возвращает земли Карельского перешейка под руку Российской Империи. В 1703 году русскими войсками под предводительством Б.П. Шереметьева берут Ниеншанц. В том же году был заложен Санкт-Петербург. В 1721 г.

³⁷ Сорокин П.Е. О системе расселения в Приневье в допетровское время //Сельская Русь в IX–XVI вв. М. 2008.

³⁸ Сорокин П.Е. Предшественники Петербурга: Ландскрона - Невское устье – Ниеншанц. // Окрестности Петербурга Сайт. URL: <https://www.aroundspb.ru/nienskans.html> (Дата обращения 18.03.2021).

³⁹ История Карелии с древнейших времен до наших дней. Петрозаводск, 2011. С. 104 -133

⁴⁰ Столбова Н.П. Охта. Старейшая окраина Петербурга. М., 2008.С.15.

⁴¹ История Карелии с древнейших времен до наших дней. Петрозаводск, 2011. С. 115-119

⁴² Семенцов С. В. К вопросу об особенностях заселения территорий Приневья в конце XV - начале XVI веков // Петербургские чтения-97. СПб., 1997. С. 92-117

завоевания России в войне со Швецией закрепил Ништадский мирный договор⁴³. Оформление административных границ региона началось еще во время Северной войны. Первым «учинен над приращенными нашими войною наследственными провинциями, Ингриею и Карелиею, купно с Эстляндиею и иными издревле нам принадлежащими, генеральным губернатором» стал А. Д. Меншиков уже в 1704 г., приняв титул князя Ингерманландского⁴⁴. История округа обследуемого участка как части Санкт-Петербурга определяется несколькими ключевыми событиями. В 1710 году при впадении Волковки (Черной речки) в Неву по указанию Петра I был заложен монастырь во имя Святой Троицы и Святого князя Александра Невского⁴⁵. Земли в округе деревни Волковой были отданы в вотчину новому монастырю. В это же время от Адмиралтейской крепости и Александроневского монастыря к Новгородскому тракту Большой перспективы (с 1738 Невская Проспективная улица, с 1776 Невский проспект⁴⁶. Это планировочное решение оформило южный въезд в строящийся город и вывело обследуемые территории на его юго-восточную периферию. Доступные нам планы Санкт-Петербурга первой половины XVIII столетия, составленные по материалам военно-топографического депо, никакой застройки в районе работ не фиксируют⁴⁷. Развитие города в южном направлении ведется вдоль Новгородского тракта в образовавшейся по тракту Ямской Слободе (Лиговский проспект, в 2,9 км к юго-западу от округа работ через реку). Дорога по правому берегу Волковки к её устью, известная по шведским картам, на ранних планах Петербурга отсутствует.

Во второй половине XVIII столетия (указ сената от 11 мая 1756 года) восточнее д. Волковка и западнее интересующего нас участка у деревянной церкви Иоанна Предтечи в Ямской слободе было образовано «кладбище Адмиралтейской стороны, по сю сторону д. Волковой» - ныне Волковское православное кладбище⁴⁸. Устройство обводного канала началось в западной части в 1769—1780 е гг. и закончилось в 1833 году. Канал стал границей городской черты Петербурга на юге вплоть до середины – второй половины XIX столетия. В 1840 е гг. восточнее Объекта исследований устроен «ковш» обводного канала – широкий ковшеобразный водоем, позволявший избежать застопоривания судов при входе/выходе из Невы⁴⁹. В это же время начинается строительство Николаевской железной дороги, соединившей два крупнейших города Российской Империи. Первые

⁴³ Ростунов И. И., Авдеев В. А., Осипова М.Н., Соколов Ю. Ф. История Северной войны. 1700-1721. М., 1987. С.176-178.

⁴⁴ Сорокин П. Е. Окрестности Петербурга. Из истории ижорской земли. СПб., 2017. С. 166.

⁴⁵ Павлов А. П. Храмы Санкт-Петербурга. СПб., 2004. С. 19.

⁴⁶ Кириков Б.М., Кирикова Л. А., Петрова Л. В. Невский проспект. Дом за домом.СПб., 2013. С.2.

⁴⁷ Окрестности Петербурга [Электронный ресурс] // URL: <https://www.aroundspb.ru/karty.html> (дата обращения: 15.10.2021).

⁴⁸ Кобак А. В., Приютко Ю.М. Исторические кладбища Санкт-Петербурга. М., СПб., 2009. С. 396.

⁴⁹ Первушина Е.В. Санкт-Петербург: реки, мосты, острова. СПб., 2011. С. 238, 239.

ветки транспортной артерии прошли в 1,06 км восточнее участка с к/н 78:13:0007404:3658. Севернее указанного участка, в 3,7 км расположено первое железнодорожное депо Петербурга, построенное в 1847 году по проекту архитектора Р.А. Жилизевича⁵⁰. Пересечение железной дороги и водных путей стали причиной для появления в округе Обводного канала множества промышленных предприятий. Помимо всего прочего, для находившихся здесь индустриальных объектов канал служил еще и источником воды, а также коллектором, собиравшим сточные воды фабрик и заводов. Картографические источники первой половины XIX столетия фиксируют на обследуемой территории мелиорированные сельхозугодья. Ближайшая застройка располагалась в районе Ямской слободы и Волковского кладбища

В 1884 г. граница города переносится южнее Обводного канала. На рубеже XIX – XX вв. Обводный канал и его округа — это важный промышленный район бурно развивающегося города – столицы Российской Империи. Согласно картографическим источникам с середины XIX начинается использование обследуемого участка под сельхоз угодья. Немалую роль в этом, вероятно сыграла постройка Обводного канала и мелиорация округи железной дороги, оттянувшая часть воды от поймы правобережья Волковки.

Таким образом участок по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 на протяжении XVII – первой половины XX вв. представляет собой подболоченную низину, а за тем сельхозугодья на южной периферии г. Санкт-Петербург. Лучше всего развитие территории этого участка можно проследить по историческим картматериалам, аэрофотосъемке середины - второй половины XX столетия и разновременным космоснимкам.

4. 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. Наиболее подробные Карта бывших губерний Иван-города, Яма, Капорья, Нэтеборга составленная в 1827 года. штабс-капитаном Бергенгеймом из материалов, найденных в шведских архивов на 1676 год. Генеральная карта провинции Ингерманландии, составленная в 1678-1688 гг. Белингом фиксируют в районе исследований на повороте Волковки на восток поселение Antolola (Бергхейм) и ниже Kiarularia или Antiu ofsimara (Беллинг).

⁵⁰ Темкина В. В. Из истории круглого поворотного депо Николаевской железной дороги (наб. Обводного канала, д. 43) // История Петербурга. No 2 (69)/2013, стр. 95.

Южнее обследованного участка картографией фиксируется деревня Kupsilla (позднейшая д. Купчино), Другие населенные пункты времени Шведского правления фиксируются у устья Волковки и в её среднем течении, в районе современного Волковского кладбища. В тоже время Сауло Кепсу проанализировавший комплекс картографических и письменных источников по шведской Ингерманландии в районе современного Санкт-Петербурга утверждает, что «на огромном полуострове между Лахтой у Моря и Невой в глубине территории на южной стороне Фонтанки находились всего две большие деревни - Сутела, или Волково, и Купси или Купчино, а также относившиеся к ним поселения Гаврисова и Куккарова.» Ближайшие к обследованному Объекту населённые пункты, согласно исследованию, Сутела (Волковка) южной части современных границ кладбища и в центре кладбища Гаврилсова населены православными ижорами.⁵¹ План местности, занимаемой ныне Санкт-Петербургом, снятый в 1668 году, отмечает в районе исследований «участки, отведенные для охоты».

Наиболее ранние карты, охватывающие территорию г Санкт-Петербурга, созданные в начале – середине 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.). Общие карты Санкт-Петербургской губернии начала – середины XVIII века (просмотрены 1727, 1730, 1734, 1742, 1745, 1749, 1750, 1764, 1770 и др.) годов при всей схематичности отражают ситуацию, аналогичную планам времен шведского владычества. Наиболее информативными кажутся планы среднего масштаба. Так, например, карта части Ладожского озера и Финского залива с прилегающими землями 1730 года прослеживает восточнее Московской дороги обширную заболоченную низину.

В правление Екатерины II информативность картографических материалов существенно увеличивается. По всей вероятности, на рост качества съемки серьезно повлияло генеральное межевание 1766-1788 гг. поднявшее уровень отечественных землемеров и создавшее в европейской части России полноценный кадастр. План Санкт-Петербурга 1776 года, План генерального межевания 1786 года, «Карта Санкт-Петербургской губернии и прилегающих областей, на 40 верст от Санкт-Петербурга. Нарисована прапорщиком Соколовым 1 марта 1792 года и другие доступные карты второй половины XVIII в. отмечают застройку Ямской слободы, церковь на Волковском кладбище южнее участка и первые работы по строительству обводного канала южнее Александро-Невской Лавры. Другим ближайшими объектами являются фарфоровые заводы в левобережье Невы восточнее интересующего нас участка. В границах интересующей нас округи застройка или другие признаки культурного слоя отсутствуют.

⁵¹ Кепсу С. Петербург до Петербурга. История устья Невы до основания города Петра. СПб, 2000, С. 67, 68.

Однозначно не застроенной показана территория участка проектирования на картах начала XIX века: «План Петербурга авторства Савинкова» (1804 г.), «Карта окружности Санкт-Петербурга 1810 года» (Alexander Wilbrecht), «Семи топографической карте, включающей окружность Санкт-Петербурга», сочиненную 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.) (рис. 6-12).

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. 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, в правобережье Волковки между д. Волковкой с окружающими её некрополями и населенными пунктами полевому берегу Невы (слободой Фарфорового завода, мызами Ивановской, Лазаревской, Голубцова). Поселения юго-восточных предместий столицы на р. Волковка и в левобережье Невы соединяют две проселочные дороги. Указанная на картах шведского владения и XVIII столетия деревня Купчина в 46 дворов находится значительно южнее участка работ на левом берегу Волковки. Так же показана местность в районе участка проектирования на всех картах, выпущенных на основе указанной (3-х- и 10-верстках) (рис. 12, 13).

Аналогичным образом – как участок в негодьях, по дороге из Волковки на фарфоровые заводы показана территория проектирования и на картах середины XIX столетия (напр., «Карта Петербурга из Указателя жилищ и зданий авторства Аллера 1822, План Петербурга в царствование Николая I с 1833 по 1838, карте окрестностей Петербурга в атласе Флемминга (1854 г), карта Петербурга издания Кораблева и Сирякова и др.). Следует отметить, что на трехверстной военно-топографической карте Санкт-Петербургской губернии, изданной в 1855 г., в районе участка проектирования отмечена обширная залесенная и заболоченная низина. В то же время округа интересующего нас участка начинает меняться: земли южнее Волковки, севернее Купчино и восточнее Невы постепенно превращаются в мелиорированные сельхозгодья.

На картах второй половины XIX столетия, несущих еще большую топографическую нагрузку и весьма надежно совмещающихся с современными участок проектирования уверенно

показан как участок на северо-восточной окраине массива заболоченного леса. Территории восточнее участка работ и западнее железной дороги заняты полями. Для примера, как наиболее точные, даны военно-топографические карты С.-Петербургской и Выборгской губерний 1868 г. и С.-Петербургской губернии 1890 г. Многочисленные атласы Петербурга и карты С.-Петербургской губернии, выпущенные в Российской Империи в начале XX века (например атласы Гаша, атласы путеводителей Суворина или двухверстовая карта центра Санкт-Петербургской губернии 1913 года) рисуют аналогичную картину: обследованный участок расположен в залесенном подболоченном участке на периферии мелиорированных сельхоз угодий. Сеть проселочных дорог между полями с современной дорожной сетью соотносится слабо (рис. 14-17).

В Советской республике ситуация меняется не значительно. Применение системной мелиорации делает свое дело и обследованный участок становится частью земель сельхозназначения (рис. 18). Карта Ленинграда 1934 года и аэрофотосъемка Luftwaffe в 1942 г. фиксируют в границах участка два поля и частую мелиорацию (рис. 19). Аэрофотосъемки 1966 и 1972 гг. в границах интересующего нас участка фиксируют все те же поля (рис. 20). В 725 м западнее через сельхозугодья проложена Бухарестская улица. На аэрофотосъемке 1975 года в границах участка проектирования картина не меняется: участок занят мелиорированными сельхозугодьями (рис. 21). По восточному и южному краям участка фиксируются остатки насыпи прокладываемых дорог. Появляется гаражный комплекс восточнее участка. Проложены улицы Софийская, Салова и Фучика. Спутниковая карта Ленинграда 1991 год, и последующие спутниковые съемки ресурса Google Earth за период с 2000 по 2022 год фиксируют застройку участка в том виде, в котором мы застали её летом 2024 года (рис. 22).

Подводя итоги анализа картографического материала, можно констатировать, что карт-материалы и письменные источники XVIII-XIX вв. фиксируют в границах обследованного участка подболоченную низину. Ближайшими историческими населенными пунктами в районе производства работ были деревня Волковка и некрополи по р. Волковке к северу и западу от района работ, застройка по Шлиссельбургскому тракту вдоль Невы с востока и, с середины XIX века, поселок фарфорового завода юго-восточнее от обследованного участка. В городскую черту обследуемая территория включена в составе Шлиссельбургского участка в 1917 году. Хозяйственное освоение обследуемой участка, согласно письменным и картографическим источникам, началось не ранее второй четверти XX в. До 1977 года участок в границах участка с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 прослежены часто мелиорированные сельхозугодья. Застройка участка работ стала возможна только в последней четверти XX столетия с применением сваебойной и мощной землеройной техники, и повышением уровня дневной поверхности.

5. Общие сведения о земельном участке

Обследованный участок в плане – правильный многоугольник подпрямоугольной формы, вытянутый по линии север северо-запад юг юго-восток длинной стороной. Площадь участка с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 составляет 28 184 м². Объект исследования расположен в промышленной зоне на юго-западе квартала, ограниченного с юга улицей Фучика, с запада Бухарестской улицей, с севера – улицей Салова, с востока Софийской улицей. Участок относится к категории земель населенных пунктов. Разрешен к использованию под многоэтажную жилую застройку. Участок полностью застроен в 80-90 е гг. XX столетия. В северной части расположена обширная асфальтированная площадка, занятая до последнего времени складскими помещениями. На момент осмотра помещения были демонтированы и частично вывезены (рис. 24-44). В центральной части участок разделен цеховыми корпусами. Пол корпусов выполнен из наливного бетона на 0,5-1 м ниже северной части участка. В южной части участка расположены автомастерские и складские помещения. Незастроенная площадь – заасфальтирована (рис. 24-44). Рельеф участка плоский, выровненный строительной техникой, заасфальтирован (перепад высот в Балтийской системе 1977 года составляет 7,23-7,85 на незастроенных участках в северной части и 7,28-8,20 в южной). По всей площади участка, согласно предоставленному топографическому плану, проложены инженерные коммуникации: канализация, водопровод, теплосеть, электрокабели (рис. 23). Перечень характерных точек границ земельного участка содержится в градостроительном плане земельного участка. Согласно предоставленному градостроительному плану земельного участка, проект планировки участка не разрабатывался и не утвержден.

6. Результаты инженерно-геологического бурения

В марте-мае 2024 года бригадой ООО «Изыскания-ПРО» под руководством геолога Мезина М.Н. на участке по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 было произведено геологическое бурение и выполнен обор образцов грунта для дальнейшего анализа. Пробурено 28 скважин глубиной до 30 метров. Образцы грунтов, отобранные при бурении, сданы в грунтовую лабораторию ОАО «Трест ГРИИ». Камеральная обработка полевых материалов, результатов лабораторных исследований, а также составление заключения выполнены инженером-геологом Алексеевой Н.В. в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 9.602-2016, РД 34.20.509. Графические материалы составлены по ГОСТ 21.302 – 2013. Глубина скважин позволила исследовать напластования до верхних стадиялов Московского (предпоследнего) оледенения. Верхняя часть исследованных напластований сложена техногенными грунтами мощностью от 1,3 до 2,7 м. Состав

насыпных грунтов описан как суглинки и супеси с обломками кирпичей, древесины со строительным мусором с растительными остатками. Грунты неоднородны по составу и плотности сложения. Специалисты характеризуют эти грунты как свалки песчано-глинистых грунтов сроком не более 30 лет. В грунтах при визуальном описании керна было зафиксировано большое количество мусора – обломки кирпичей, щебня. Строительный мусор подстилает пачка озерно-ледниковых отложений Балтийского ледникового озера, являющаяся материком для археологических памятников⁵². Судя по отсутствию в борах торфа или плодородных грунтов перед началом застройки участка была проведена его растафовка до минерального материка и подсыпка строительным мусором.

На основании геоморфологической и физико-географической характеристики, визуального осмотра и данных анализа 28 буровых колонок необходимо констатировать уничтожение естественно складывавшихся напластований в результате строительной деятельности последних десятилетий XX века.

Обоснование выводов экспертизы

Выводы экспертизы базируются на фактах и сведениях, выявленных и установленных в результате проведенных исследований, а именно:

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

⁵² Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» (месторасположения объекта: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658). Л.4,11,12, 15.

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 адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 считать доказанным. Необходимость проведения полевых археологических работ (разведок) на участке изысканий отсутствует.

Вывод

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 адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 в связи с отсутствием на указанном земельном участке выявленных объектов культурного (археологического) наследия и объектов, обладающих признаками объектов культурного (археологического) наследия

В.Ю. Соболев

28 октября 2024 года

Документ оформлен в электронном виде и подписан усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с п. 22 Положения о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденного постановлением Правительства от 25.04.2025 г. № 530.

Перечень приложений к экспертизе:

Приложение 1. Альбом иллюстраций.

Приложение 2. Копия договора подряда № 25/09/1-24-ДОГ от 10 июля 2024 г. между ООО «ГЕОКУЛЬТУРА» 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:

- Копия письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-26521/23-0-1 от 03.11.2023.
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658.
- Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 78:13:0007404:3658.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» (месторасположения объекта: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658)

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 по объекту земельный участок по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658

АЛЬБОМ ИЛЛЮСТРАЦИЙ



Рис. 1. Место проведения работ на не масштабированном плане Ленинградской области.



Рис. 2. Место проведения работ на не масштабированном районов города Санкт-Петербург.

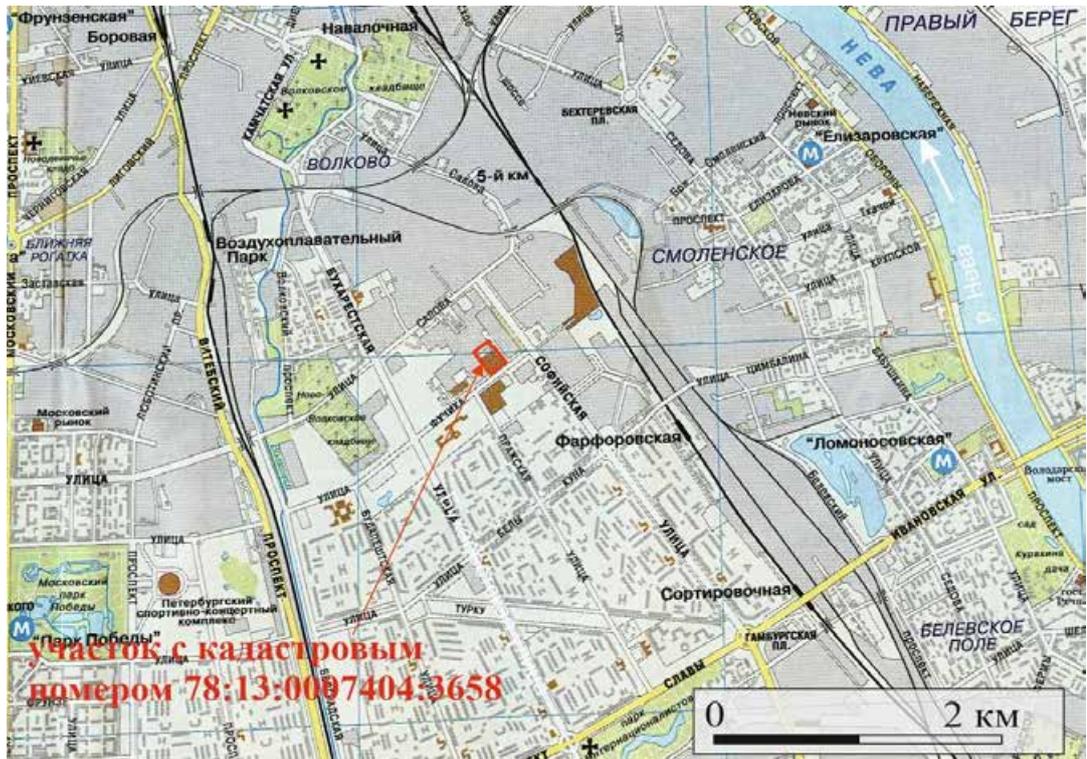


Рис. 3. Месторасположение земельного участка с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика на карте города Санкт-Петербурга.



Рис. 4. Месторасположение земельного участка с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика на масштабированном космоснимке интернет ресурса Google Earth (<https://www.google.com/earth>).



Рис. 5. Месторасположение земельного участка с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика на масштабированном фрагменте публичной кадастровой карты России интернет сайта Росреестра (<https://pkk.rosreestr.ru>).

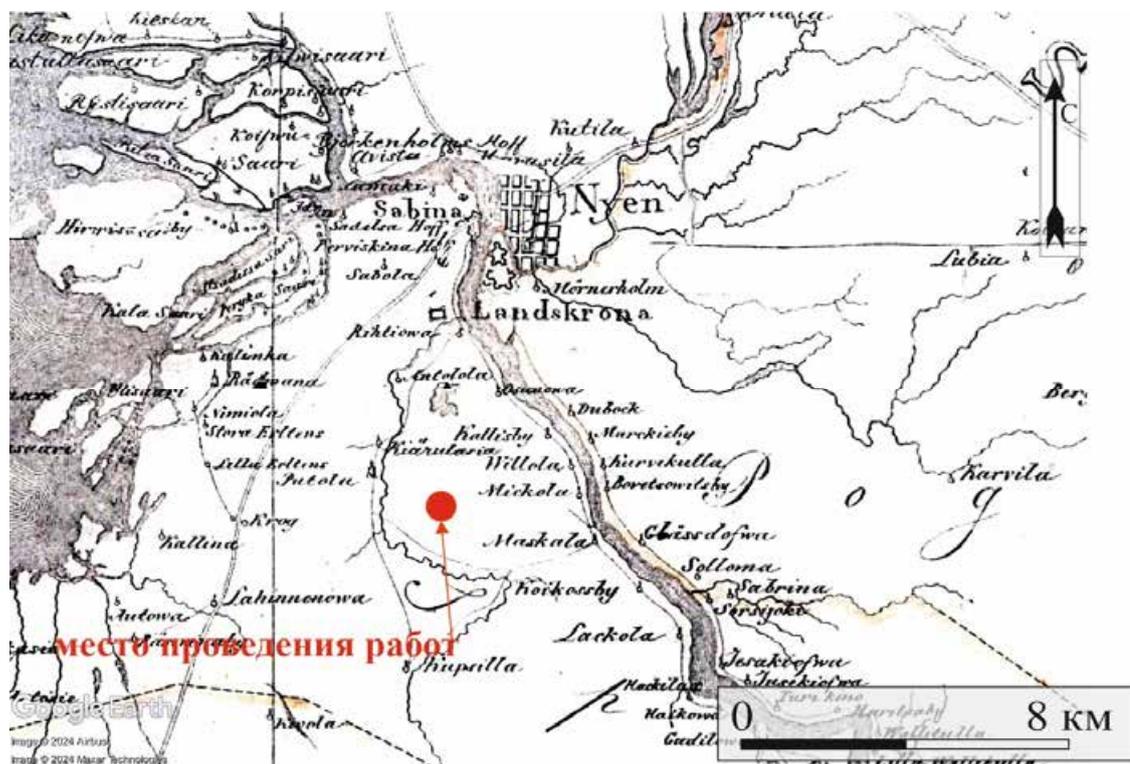


Рис. 6. Месторасположение обследованного участка на фрагменте Карты бывших губерний Иван-города, Яма, Капорья, Нэтеборга составленной по масштабу 1:210000 1827 года. под присмотром Генерал-Майора Шуберта Генерального Штаба Штабс Капитаном Бергенгеймом 1м из материалов, найденных в Шведских Архивах показывающая разделение и состояние онаго края в 1676 году.



Рис. 7. Месторасположение обследованного участка на плане Санкт-Петербурга 1776 года.

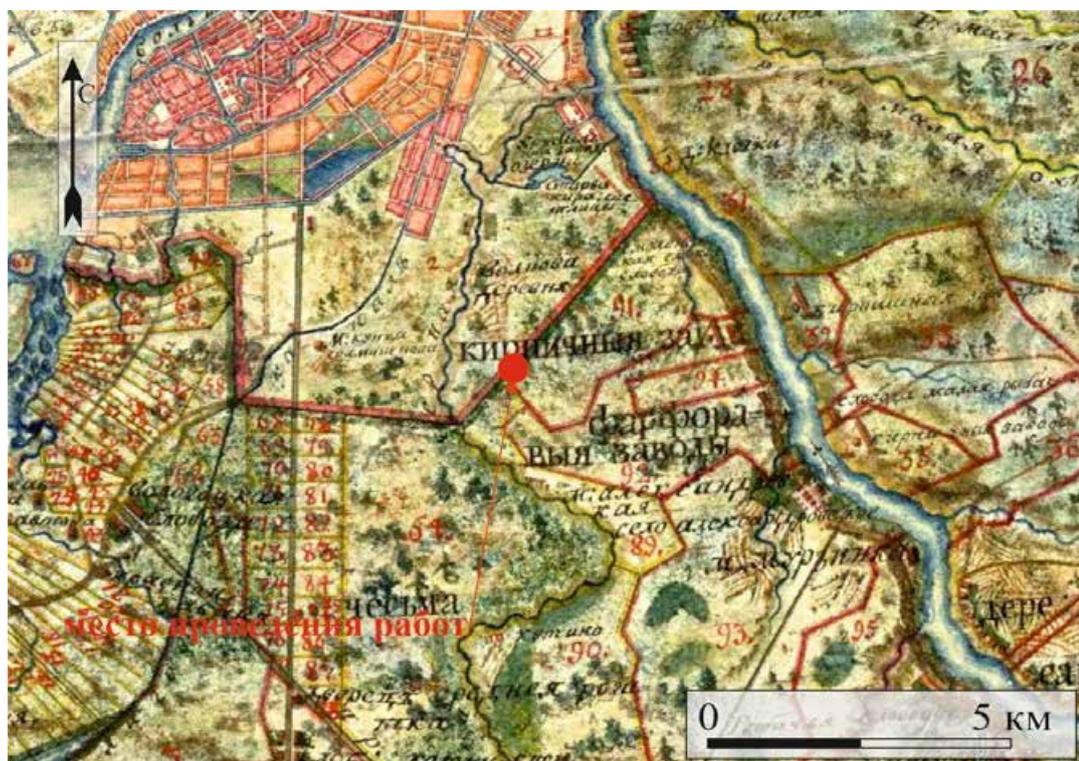


Рис. 8. Месторасположение обследованного участка на карте Санкт-Петербургской губернии 1792 года.

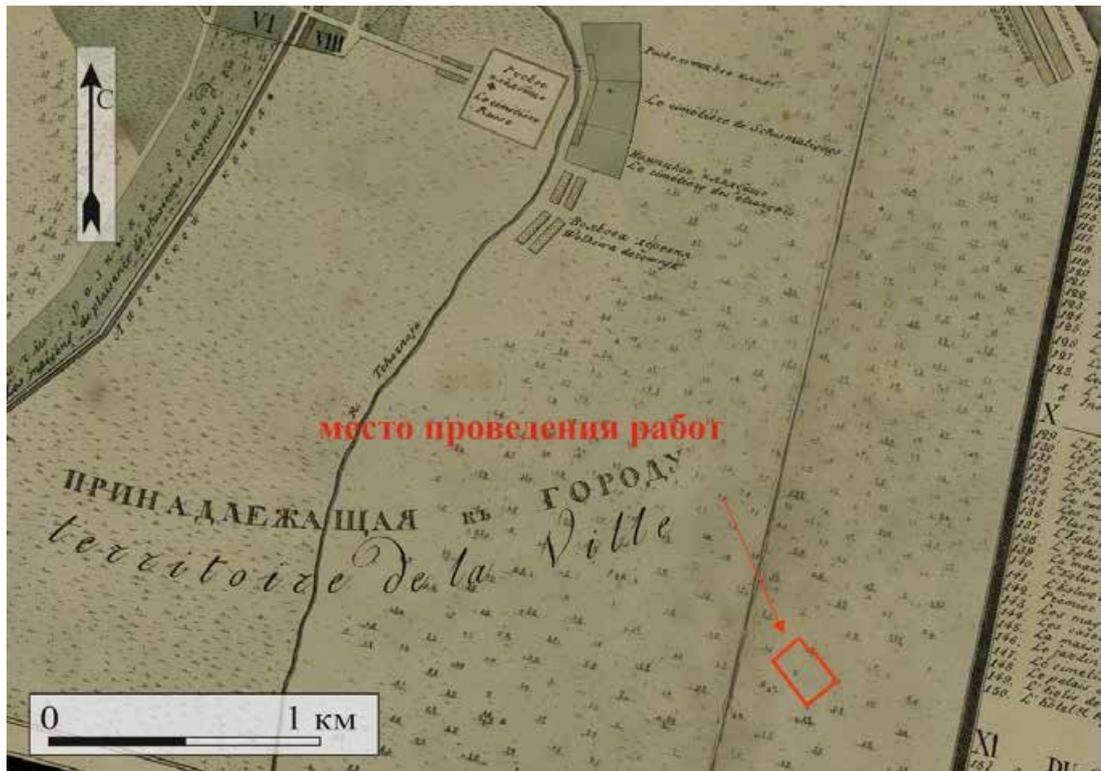


Рис. 9. Месторасположение обследованного участка на плане Петербурга 1804 года Савинкова.

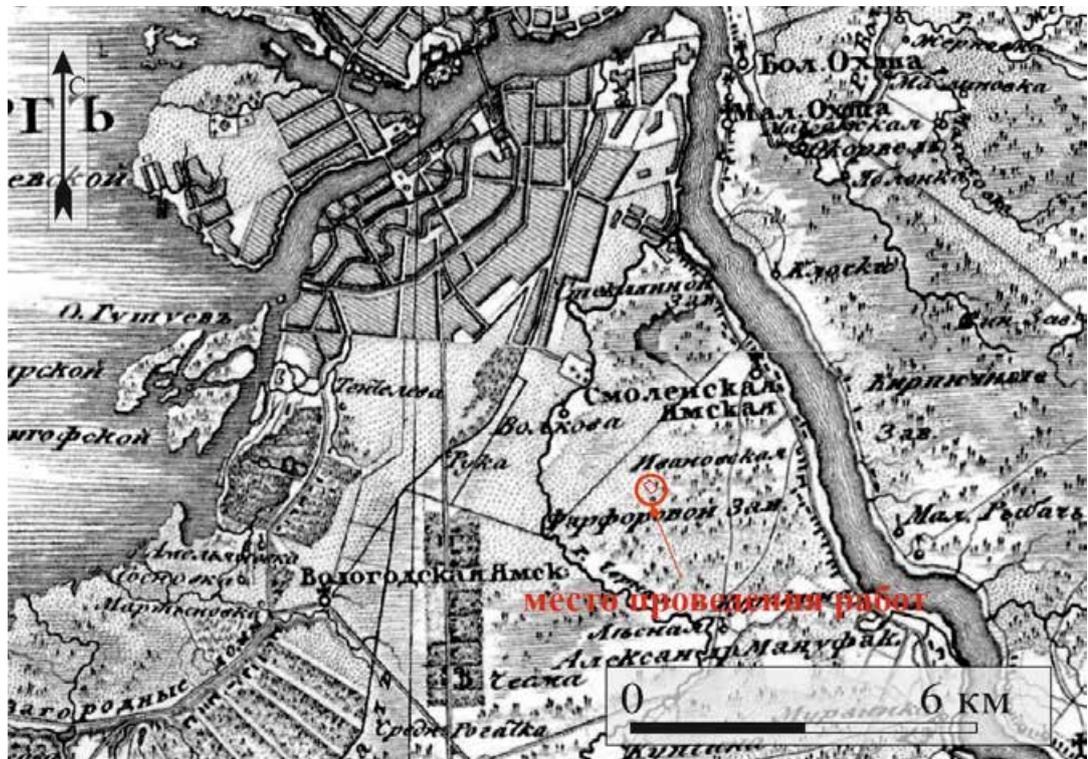


Рис. 10. Месторасположение обследованного участка на семотопографической карте окружности С.Петербурга и Карельского перешейка 1810 г.



Рис. 11. Месторасположение обследованного участка на карте Петербурга из Указателя жилищ и зданий авторства Аллера 1822 г.

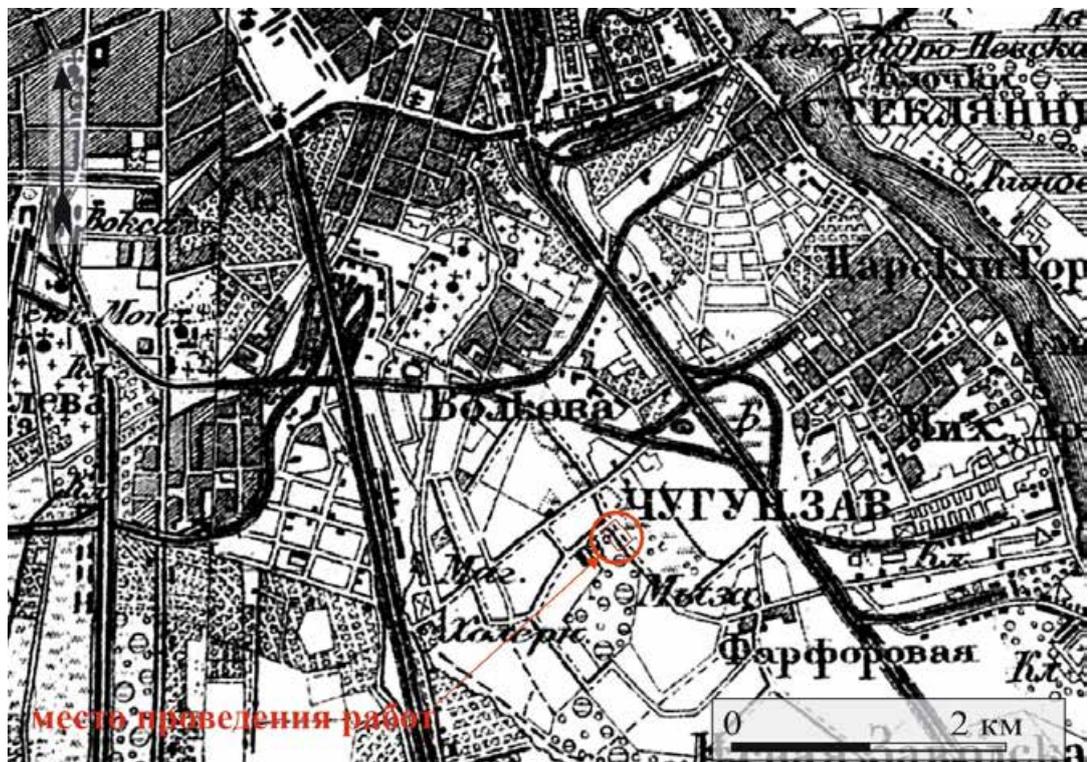


Рис. 12. Месторасположение обследованного участка на пятиверстной топографической карте С.-Петербургской губернии 1834 г. Ф.Ф. Шуберта.



Рис. 13. Месторасположение обследованного участка на трехксерстной топографической карте С.-Петербургской губернии 1855 г. Ф.Ф. Шуберта.

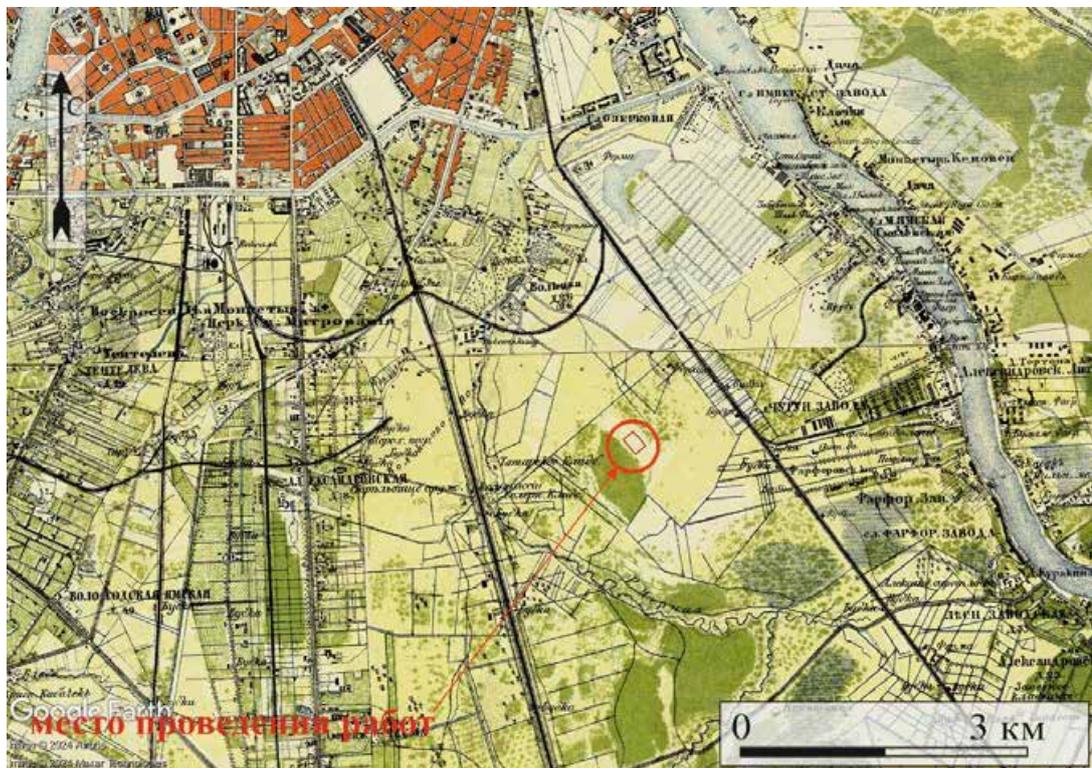


Рис. 14. Месторасположение обследованного участка на военно-топографической карте С.-Петербургской и Выборгской губерний 1868 г.

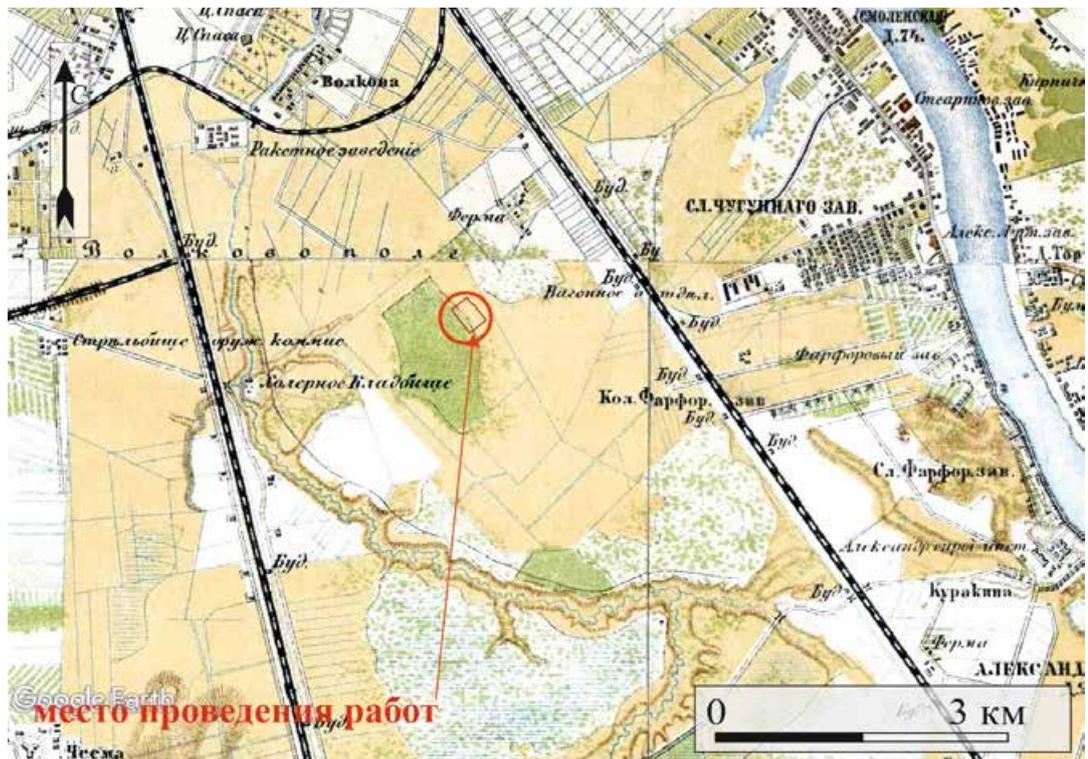


Рис. 15. Месторасположение обследованного участка на военно-топографической карте С.-Петербургской губернии 1890 г.

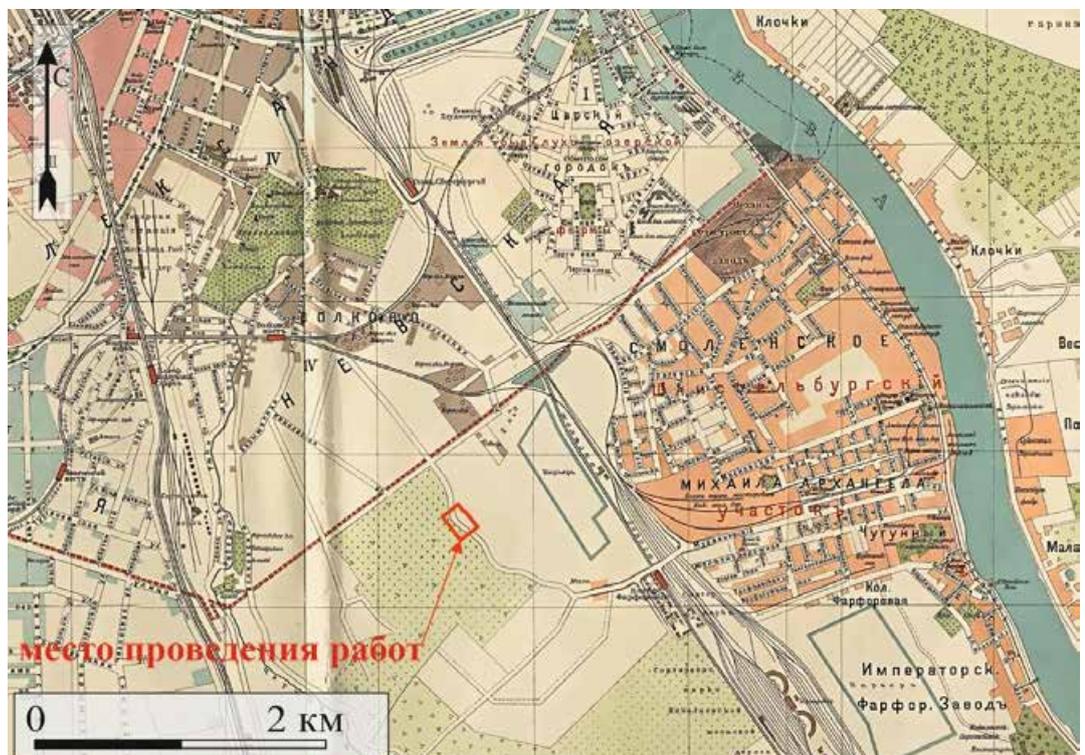


Рис. 16. Месторасположение обследованного участка на фрагменте путеводителя Суворина 1912 года «Весь Петербург».

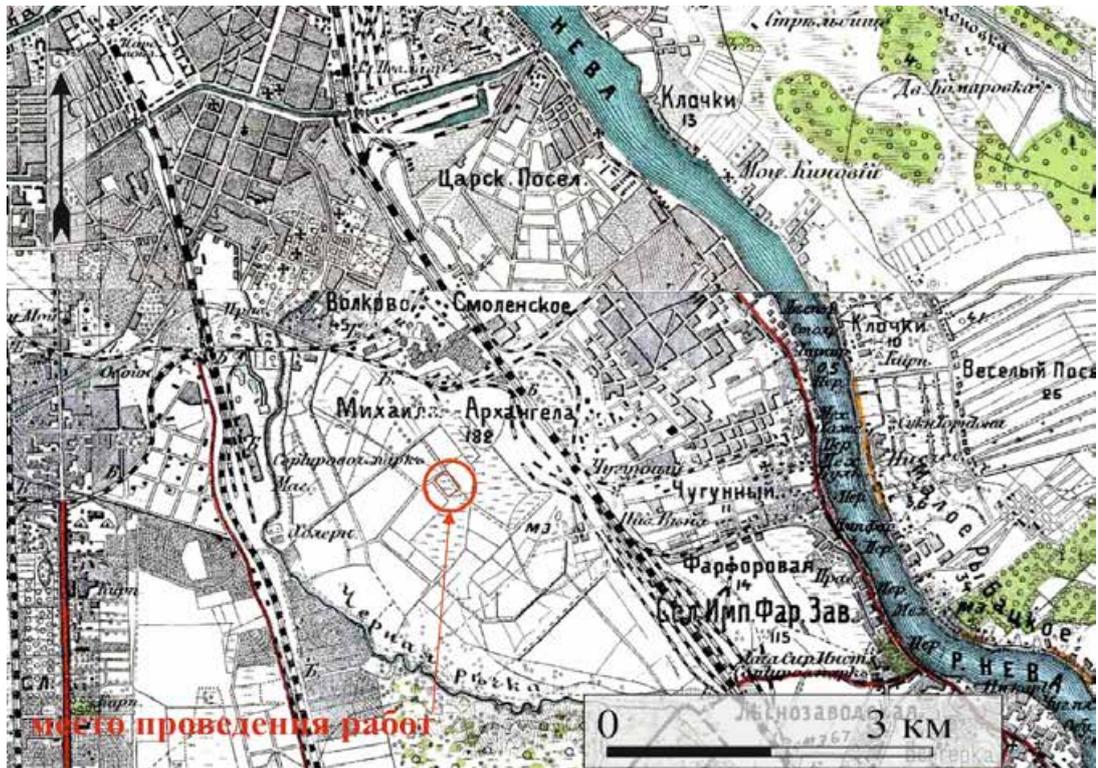


Рис. 17. Месторасположение обследованного участка на двухверстовой карте центра Санкт-Петербургской губернии 1913 года.

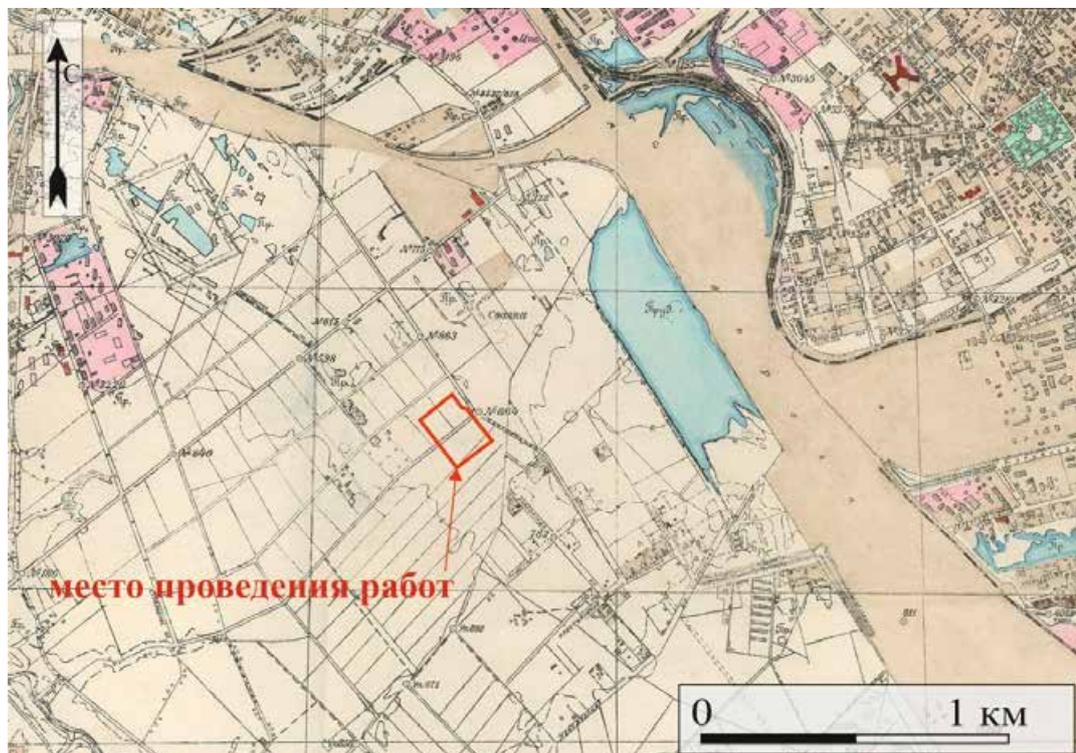


Рис. 18. Месторасположение обследованного участка на карте Ленинграда 1934 года.



Рис. 19. Месторасположение обследованного участка на аэрофотосъемке Luftwaffe 1939-1942.



Рис. 20. Месторасположение обследованного участка на спутниковой карте Ленинграда 1966 года.



Рис. 21. Месторасположение обследованного участка на спутниковой карте Ленинграда 1975 года.

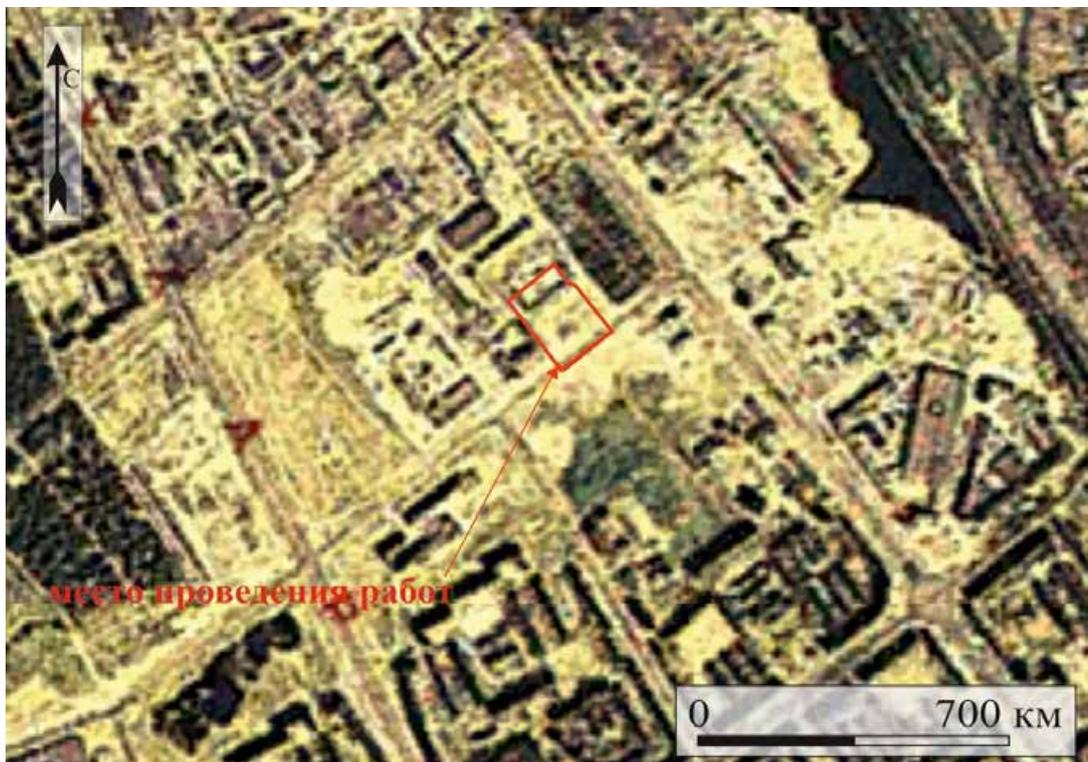


Рис. 22. Месторасположение обследованного участка на спутниковой карте Ленинграда 1991 года.



Рис. 24. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1. Панорамный снимок. Вид с юга



Рис. 25. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1. Панорамный снимок. Вид с востока



Рис. 26. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1. Панорамный снимок. Вид с юго-востока



Рис. 27. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1. Панорамный снимок. Вид с запада



Рис. 28. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1, вид с юга.



Рис. 29. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1, вид с юго-запада.



Рис. 30. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1, вид с запада.



Рис. 31. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1, вид с северо-запада.



Рис. 32. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1, вид с севера.



Рис. 33. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1, вид северо-востока.



Рис. 34. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1, вид востока.



Рис. 35. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 1, вид с юго-востока.



Рис. 36. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 2, вид с северо-востока.



Рис. 37. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 2, вид с юго-запада.



Рис. 38. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 3, вид с юго-запада.



Рис. 39. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 4, вид с юга юго-востока.



Рис. 40. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 4, вид с востока северо-востока.



Рис. 41. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 5, вид с востока северо-востока.



Рис. 42. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 6, вид с юга юго-востока.



Рис. 43. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 7, с юга юго-востока.

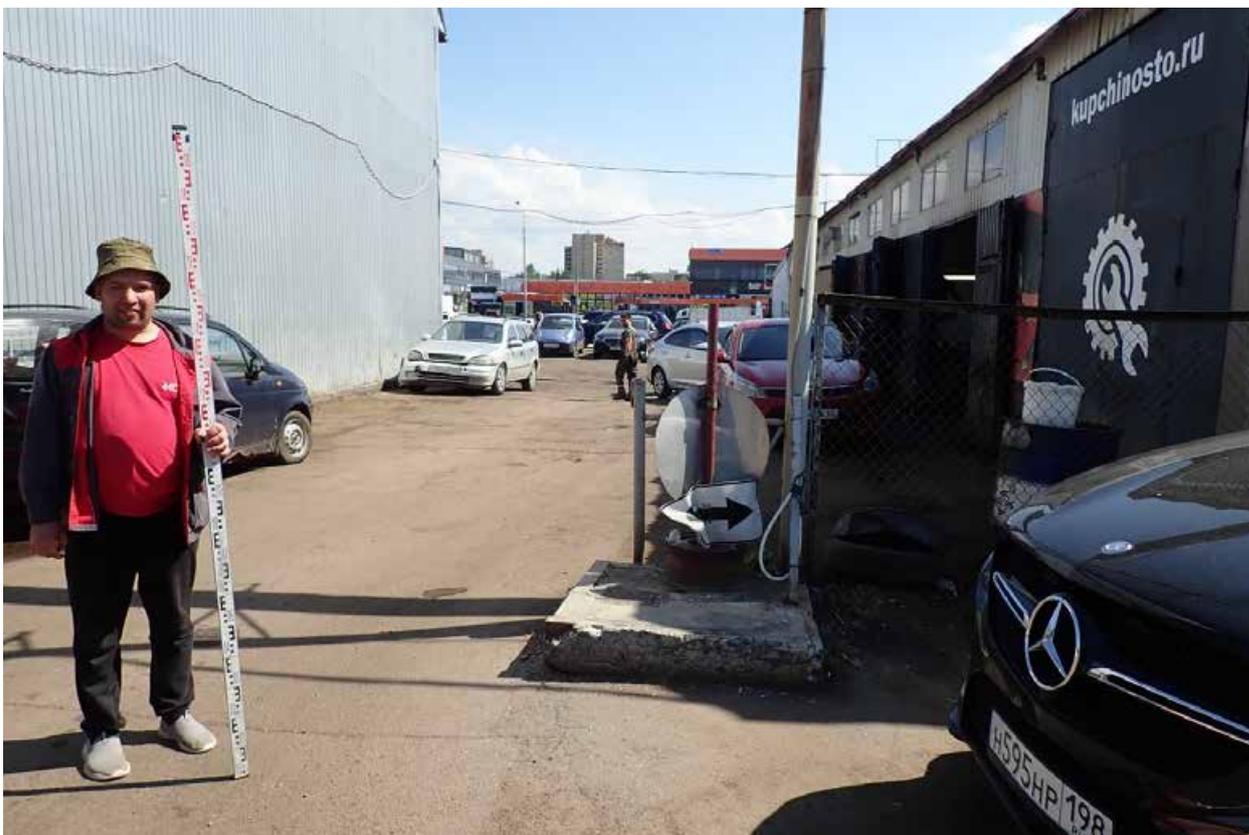


Рис. 44. Земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658 по адресу г. Санкт-Петербург, улица Фучика. Точка фотофиксации 8, вид с севера северо-запада

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 по объекту земельный участок по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658

Копия договора подряда № 25/09/1-24-ДОГ от 10 июля 2024 г. между ООО «ГЕОКУЛЬТУРА» и государственным экспертом В.Ю. Соболевым на проведение Государственной историко-культурной экспертизы.

ДОГОВОР № 25/09/1-24-ДОГ

г. Санкт-Петербург

«10» июля 2024 г.

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОКУЛЬТУРА» (ООО «ГЕОКУЛЬТУРА»), именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице генерального директора Шумихина Владимира Александровича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и государственный эксперт Соболев Владислав Юрьевич, именуемый в дальнейшем «Подрядчик», паспорт XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, аттестован приказом Министерства культуры РФ от 09.11.2021 № 1809, именуемый в дальнейшем «Подрядчик», 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 Подрядчик принимает на себя обязательства по проведению государственной историко-культурной экспертизы документации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия в границах земельного участка по объекту: «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658 (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 Подрядчиком по настоящему Договору.

2. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК ОПЛАТЫ

2.1. Стоимость Работ определяется соглашением о договорной цене (Приложение №2 к настоящему договору).

2.2. Оплата Работ, выполненных по настоящему Договору, производится Заказчиком посредством перечисления денежных средств безналичным платежом на расчетный счет Подрядчика, указанный в разделе 12 Договора. Датой исполнения Заказчиком платежных обязательств по Договору считается дата списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.

2.3. 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.

2.4. Подрядчик 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: 10.06.2024 г.

3.2. Окончание работ по настоящему Договору: 30.12.2024 г.

4. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. *Заказчик обязуется:*

Заказчик _____

Подрядчик _____

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

4.1.2. Заказчик вправе оказывать Подрядчику содействие в выполнении предмета настоящего Договора, в том числе предоставлять необходимые документы и информацию, по письменному требованию Подрядчика.

4.1.3. Заказчик вправе осуществлять контроль за ходом и качеством выполняемых Подрядчиком работ, не вмешиваясь в его оперативно-хозяйственную деятельность.

4.2. *Подрядчик 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. Подрядчик 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, Подрядчик передает уполномоченному представителю Заказчика акт сдачи – приемки выполненных Работ с приложенными к нему документами (на бумажном и электронном носителях).

5.2. Работа считается выполненной после передачи отчета о проведении археологического сопровождения 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 Подрядчиком 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 Подрядчика vlad.sobolev@gmail.com, с указанием в ней характера нарушения. Направление указанного

Заказчик _____

Подрядчик _____

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. Исключение 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:

Заказчик _____

Подрядчик _____

- техническую информацию, которая к моменту ее разглашения является государственной собственностью Российской Федерации, собственностью Заказчика, Подрядчика или других лиц, участвующих в строительстве Объекта;
- техническую информацию, которая была получена Заказчиком или Подрядчиком 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. В случае досрочного расторжения настоящего Договора по основаниям, предусмотренным законодательством Российской Федерации, авансовый платеж Заказчику не возвращается.

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

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

Приложения:

1. Техническое задание;
2. Соглашение о договорной цене.

12. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И ПЛАТЕЖНЫЕ РЕКВИЗИТЫ СТОРОН

<p>Заказчик: ООО «Геокультура» 197348, город Санкт-Петербург, Богатырский пр-кт, д. 2а стр. 1, кв. 767 ИНН: 7734463809 КПП: 773401001 Р/сч 40702810332470003641 Банк: ФИЛИАЛ «САНКТПЕТЕРБУРГСКИЙ» АО «АЛЬФА-БАНК», БИК:044030786 Кор. счёт: 30101810600000000786</p>	<p>Подрядчик: Соболев Владислав Юрьевич XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX аттестован приказом Министерства культуры РФ от 09.11.2021 № 1809</p>
---	---

Заказчик:
Генеральный директор
ООО «Геокультура»

Исполнитель:
Соболев Владислав Юрьевич


 Шумихин В.А.
 М.П.


 Соболев В. Ю.
 М.П.



Заказчик _____

Подрядчик _____

Утверждаю
Генеральный директор
ООО «Геокультура»

Согласовано
Соболев Владислав Юрьевич

Шумихин В.А.
М.П.

Соболев В. Ю.
М.П.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение государственной историко-культурной экспертизы документации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия в границах земельного участка по объекту: «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658

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: «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658.

1.2. **Основание для выполнения работ:** Договор № 25/09/1-24-ДОГ от 10.06.2024

г. 1.3. **Заказчик:** ООО «Геокультура».

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

2. **Цель работы:** определение возможности проведения земляных, строительных,

мелиоративных и хозяйственных работ в границах земельного участка по объекту: «Волхонское шоссе на участке от ул. Фронтонная до ул. Нижняя Колония. Этап 2».

3. Основная нормативно-техническая документация:

3.1. 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».

3.2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (в ред. От 29.06.2015) "Об охране окружающей среды".

3.3. Постановление Совета министров СССР от 16.09.1982 №865 (в ред. От 29.12.1989, с изм. От 25.06.2002) Положение "Об охране и использовании памятников истории и культуры".

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

Заказчик _____

Подрядчик _____

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

3.6. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 № 530 "Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе"

4. Состав работ:

4.1. Предварительные работы (сбор исходных данных):

4.1.1. Составление перечня фондовых, архивных источников по состоянию на 2024 г.

4.1.2. Проработка печатных материалов по региону исследований;

4.1.3. Проведение историко-библиографических и архивных исследований;

4.1.4. Составление исторической справки по территории.

4.1.5. Составление отчетной документации.

4.1.6. Передача отчетной документации Заказчику.

4.1.7. Сопровождение согласования отчетной документации в региональном органе охраны памятников (КГИОП).

5. Отчетная документация.

5.1. Акт государственной историко-культурной экспертизы документации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия в границах земельного участка по объекту: «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658.

6. Технические требования к выполнению работ.

6.1. Отчетная документация должна соответствовать требованиям Постановления Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 № 530 "Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе".

6.2. Окончательная отчетная документация по работам сдается в 2 экземплярах на бумажных носителях и 2 экземпляре в электронном виде.

Заказчик _____

Подрядчик _____

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 по объекту земельный участок по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658

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 » марта 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.	<p>██████████ ██████████ ██████████</p>	<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 по объекту земельный участок по адресу: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658

КОПИИ ДОКУМЕНТОВ, ПРЕДОСТАВЛЕННЫХ ЗАКАЗЧИКОМ

Копия письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-26521/23-0-1 от 03.11.2023.



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/>

Общество с ограниченной
ответственностью «РСТИ на Фучика-1
(специализированный застройщик)»

os19@rsti.ru

№01-43-26521/23-0-1 от 03.11.2023

№ 01-43-26521/23-0-0 от 03.11.2023

На № 1218417 от 03.11.2023

В ответ на Ваше обращение КГИОП сообщает, что земельный участок по адресу: **г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658** 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.

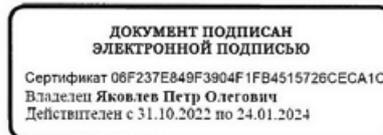
Согласно приказу Минкультуры России от 30.10.2020 № 1295 (ред. от 19.10.2022) «Об утверждении предмета охраны, границ территории и требований к градостроительным регламентам в границах территории исторического поселения федерального значения город Санкт-Петербург» (далее – историческое поселение), участок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



П.О. Яковлев

Петрова А.А.
(812) 417-43-46

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости
земельный участок с кадастровым номером 78:13:0007404:3658

Удостоверение Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Санкт-Петербургу
по форме утверждённой органами регистрации права

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости

Сведения об основных характеристиках объекта недвижимости

В Единый государственный реестр недвижимости внесены следующие сведения:

Лист 1 Лист 1

Земельный участок	
вид объекта недвижимости	
Лист № 1 раздела 1	Всего листов раздела 1: 1
	Всего разделов: 3
	Всего листов выписки: 7
Кадастровый номер:	78:13:0007404:3658
Номер кадастрового квартала:	78:13:0007404
Дата присвоения кадастрового номера:	12.10.2023
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют
Местоположение:	г. Санкт-Петербург, улица Фучинка
Площадь, м2:	28184 +/- 59
Кадастровая стоимость, руб.:	не определена
Кадастровые номера расположенных в пределах земельного участка объектов недвижимости:	78:13:0007404:3033, 78:13:0007404:3012, 78:13:0007404:3032, 78:13:0007404:3018, 78:13:0007404:3031, 78:13:0007404:3021, 78:13:0007404:3016, 78:13:0007404:3017, 78:13:0007404:3020
Категория земель:	Земли населенных пунктов
Вид разрешенного использования:	многоквартирная жилая застройка (высотная застройка)
Статус земли об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"
Особые отметки:	Ответа Савы Владимировны (представитель правообладателя), Правообладатель, от имени заявителя Общество с ограниченной ответственностью «РСТИ на Фучинка-1 (специализированный застройщик)», 7813659071
Исключительная выписка:	

	
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	инициалы, фамилия
ПОДПИСЬ ИЛИ ИЛИ ЕГО ПОДПИСАТЕЛЯ	
Средствами официального информационного ресурса Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	
Датой подписания: 12.10.2023	

Земельный участок

вид объекта недвижимости

Лист № 2 раздела 2

Всего листов раздела 2: 5

Всего разделов: 3

Всего листов выписки: 7

12.10.2023г.

Кадастровый номер: 78:13:0007404:3658

<p>сведения об осуществлении государственной регистрации сделок, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа;</p> <p>сведения об управлении залогом и о договоре управления залогом, если таковой договор заключен для управления ипотекой;</p> <p>сведения о депозитарии, который осуществляет хранение облигационной документарной закладной или электронной закладной;</p> <p>сведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке;</p>	<p>Соплишение о внесении изменений в договор купли-продажи недвижимости от 01.02.2022 года, выдан 19.08.2022 Документ нотариально удостоверен: 19.08.2022 Бадуковой Галиной Ивановной, нотариусом нотариального округа Санкт-Петербурга 51/75-н/78-2022-5-122</p> <p>Соплишение о внесении изменений в договор купли-продажи недвижимости от 01.02.2022 года, выдан 27.02.2023 Документ нотариально удостоверен: 27.02.2023 Бадуковой Галиной Ивановной, нотариусом нотариального округа Санкт-Петербурга 51/75-н/78-2023-3-48</p> <p>данные отсутствуют</p>
<p>4.2</p> <p>ИНГ:</p> <p>дата государственной регистрации:</p> <p>номер государственной регистрации:</p> <p>срок, на который установлены ограничения прав и обременение объекта недвижимости:</p> <p>лицо, в пользу которого установлены ограничения прав и обременение объекта недвижимости:</p> <p>сведения о возможности предоставления Третьим лицам персональных данных физического лица</p> <p>основание государственной регистрации:</p>	<p>Ипотека в силу закона</p> <p>12.10.2023 16:21:23</p> <p>78:13:0007404:3658-78:011/2023-4</p> <p>Срок действия с 16.03.2023 по 26.02.2025</p> <p>Банк ВТБ (публичное акционерное общество), ИНН: 7702070139, ОГРН: 1027739609391</p> <p>данные отсутствуют</p> <p>Договор купли-продажи недвижимости, выдан 01.02.2022</p> <p>Документ нотариально удостоверен: 01.02.2022 Касова Вероника Михайловна, временно исполняющая обязанности Бадуковой Галины Ивановны, нотариуса нотариального округа Санкт-Петербурга 51/75-н/78-2022-3-49</p>
<p>полное наименование должности</p>	<p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН</p> <p>Закрепленной подписью</p> <p>инициалы, фамилия</p> <p>Сторофина: 008885847403582014325630842188 Паспорт: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ Доместрион № 27/02/2023 № 10/0007404</p>

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист № 4 раздела 2

Квото листов раздела 2: 5

Всего разделов: 3

Всего листов выписки: 7

12.10.2023г.

Квотировый номер: 78:13:0007404:3658

Соглашение о внесении изменений в договор купли-продажи недвижимости от 01.02.2022 года, выдан
27.02.2023
Документ нотариально удостоверен: 27.02.2023 Бабунова Г. И., нотариус нотариального округа Санкт-
Петербурга 51/75-н/78-2023-3-50

<p>ведения об осуществлении государственной регистрации сделок, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа;</p> <p>ведения об управлении делом и о договоре управления делом, если таковой договор заключен для управления ипотекой;</p> <p>ведения о депозитарии, который осуществляет хранение облигационной документарной закладной или электронной закладной;</p> <p>ведения о внесении изменений или дополнений в регистрационную запись об ипотеке;</p>		<p>данные отсутствуют</p>
<p>4.4 вид:</p> <p>дата государственной регистрации:</p> <p>номер государственной регистрации:</p> <p>срок, на который установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:</p> <p>лицо, в пользу которого установлены ограничение прав и обременение объекта недвижимости:</p> <p>ведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица</p> <p>основание государственной регистрации:</p> <p>ведения об осуществлении государственной регистрации сделок, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа;</p> <p>ведения об управлении делом и о договоре управления делом, если таковой договор заключен для управления ипотекой;</p>	<p>Ипотека</p> <p>12.10.2023 16:21:23</p> <p>78:13:0007404:3658-78:011/2023-2</p> <p>Срок действия с 24.04.2023 по 26.02.2025</p> <p>Банк ВТБ (Публичное акционерное общество), ИНН: 7702070139, ОГРН: 1027739609391</p> <p>данные отсутствуют</p> <p>данные отсутствуют</p> <p>Договор об ипотеке записи в земельном участке, № 7/П/23/10, выдан 14.04.2023</p> <p>данные отсутствуют</p> <p>данные отсутствуют</p>	<p>данные отсутствуют</p>

полное наименование должности

 ДОК.МЕТТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

инициалы, фамилия

Сторожилов: 0886084740/018/8028376/кадр08/42188
Владимир ФЕДЕРАЛЬНОМУ СЛУЖБЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ НЕДВИЖИМОСТИ И КАДАСТРОВЫМ
ДАННЫМ в 23.06.2023 по 09:00:00ч

Земельный участок
вид объекта недвижимости

Лист №5 раздела 2

Всего листов раздела 2: 5

Всего разделов: 3

Всего листов выписки: 7

12.10.2023г.

Кадестровый номер: 78:13:0007404:3658

	сведения о депозитарии, который осуществляет хранение объединенной документацией закладной или электронной закладной;	
	ведения о внесении изменений или dokonоний в регистрационный запись об ипотеке;	
5	Заявления в судебном порядке права требования;	данные отсутствуют
6	Сведения о возращении в отношении зарегистрированного права;	данные отсутствуют
7	Сведения о возможности предоставления третьим лицам персональных данных физического лица	данные отсутствуют
8	Сведения о наличии решения об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд;	данные отсутствуют
9	Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя;	данные отсутствуют
10	Правотранзакция и сведения о взыскании поступивших, но не рассмотренных записей о прокате государственной регистрации права (передача, прекращения права), ограничения права или обременение объекта недвижимости, ссылки в отношении объекта недвижимости;	отсутствуют
11	Сведения о невозможности государственной регистрации передела, преобразования, ограничения права на земельный участок из земель сельскохозяйственного назначения;	данные отсутствуют

полное наименование должности

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
электронной подписью

инициалы, фамилия

Стороженко: 080802687401010188028378кад080802687401010188
Владимир ФЕДЕРАЛЬНОМУ СЛУЖБЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
РЕГИСТРАЦИИ, КАДАСТРА И САРТОГРАФИИ
Датированная: 23.10.2023 10:00:00

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости
 Описание местоположения земельного участка

Лист 3 Лист 7

Земельный участок
 вид объекта недвижимости

Лист № 1 разреза 3

Референт разреза 3 - 1

Референт разреза 3

Референт выписки 7

12.10.2023г.

Кадастровый номер: 78:13:0007404:3638

План (чертеж, схема) земельного участка



Масштаб 1:3000

Красные обозначения

полное наименование должности

Деканат Подписи
 Заведующий Подписью

инициалы, фамилия

Супруги: **Федосеев Александр Александрович**
Высокоточный геодезический отдел государственной
геодезии, кадастра и картографии
 Деловый этаж 2/0 этаж 2/0-2/0

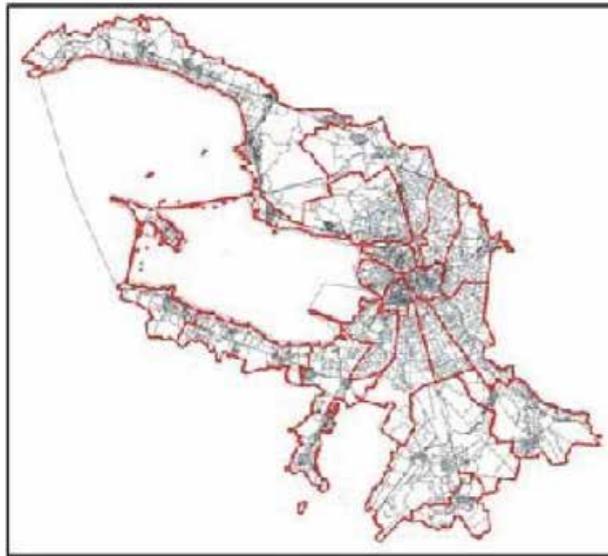
Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером 78:13:0007404:3658.

РФ-78-1-13-000-2023-2845-0

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№01-24-3-2861/23 от 02.11.2023 адрес (местоположение):

**Санкт-Петербург,
ул. Фучика
78:13:0007404:3658**



**Санкт-Петербург
2023**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 00C4C41AA8F63368E08CF2908C68B9011C
Владелец Соколов Павел Сергеевич
Действителен с 15.03.2023 по 07.06.2024

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

№ РФ-78-1-13-000-2023-2845-0

Градостроительный план земельного участка подготовлен на основании заявления

ООО «РСТИ на Фучика-1 (специализированный застройщик)» (регистрационный номер 01-47-60435/23 от 17.10.2023)

(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,

Фрунзенский район, муниципальный округ Волковское

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:

78:13:0007404:3658

Площадь земельного участка:

28184 +/- 59 кв. м

Информация о расположенных в границах земельного участка объектах капитального строительства

В границах земельного участка расположены объекты капитального строительства. Количество объектов 9 единиц(ы). Объекты отображаются на чертеже(ах) градостроительного плана под порядковыми номерами. Описание объектов капитального строительства приводится в подразделе 3.1 "Объекты капитального строительства" или подразделе 3.2 "Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации" раздела 3.

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 03.02.2009 N 127 (ред. от 19.04.2023)
"Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории, ограниченной Бухарестской ул., ул. Салова, Софийской ул., ул. Фучика, во Фрунзенском районе".*

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

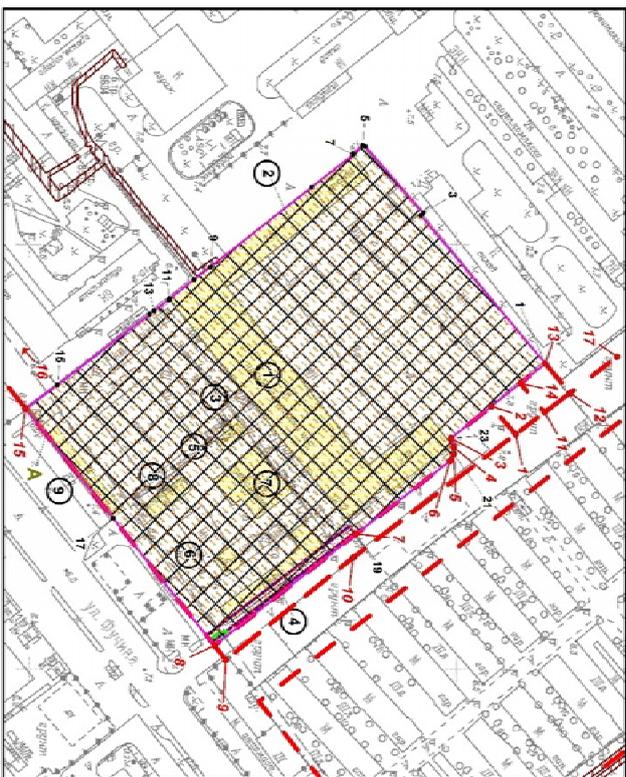
Градостроительный план подготовлен

Комитетом по градостроительству и архитектуре,
Первый заместитель председателя Комитета - главный
архитектор Санкт-Петербурга П.С. Соколов

М.П. _____ / П.С. Соколов /
(подпись) (расшифровка подписи)

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

1. Чертеж градостроительного плана земельного участка

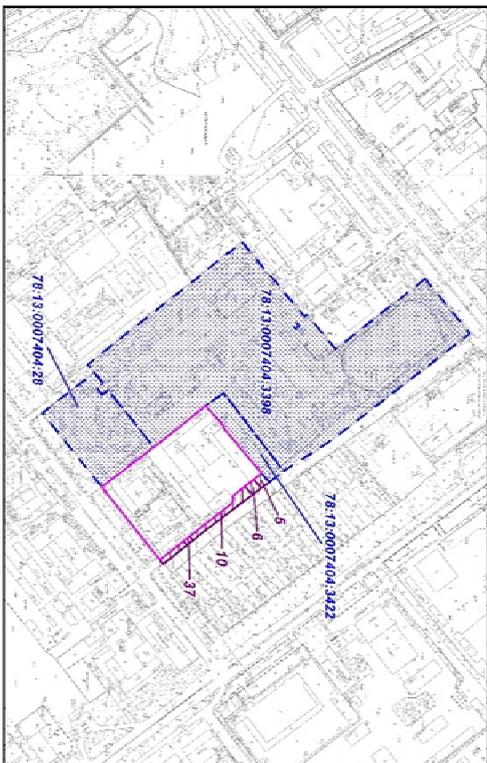


Условные обозначения:

-  - границы земельного участка с кадастровым номером 78-13-0007404-3858
-  - объект капитального строительства в границах участка (объекты капитального строительства № 1,2,3,8 указаны в соответствии со сведениями АИС УГА)
-  - границы, в пределах которых разрешается строительство (реконструкция) объектов капитального строительства при условии выполнения требований к отступам стен зданий, сооружений от границ земельного участка, приведенных в разделе 2 градостроительного плана земельного участка, и ограничении в размещении объектов (при их наличии), указанных в разделе 5
-  - красные линии, определенные в составе проекта планировки территории, утвержденного постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 03.02.2009 N 127 (ред. от 19.04.2023)
-  - номера хвостовых точек красных линий
-  - границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 03.02.2009 N 127 (ред. от 19.04.2023)
-  - охранная зона тепловых сетей *
-  - охранная зона сетей связи и сооружений связи *
-  - охранная зона канализационных сетей *
-  - охранная зона подземных кабельных линий электропередачи**

(*) - в соответствии с ФАПом № ЕР/Н
(**) - в соответствии со сведениями АИС УГА

Схема расположения земельного участка в окружении смежно расположенных земельных участков (ситуационный план), М 1:6500



-  - границы земельных участков, сформированных в составе проекта межевания территории, утвержденного постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 19.04.2023 № 329

Земельный участок полностью расположен в границах:

- претей подзоны приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково)*
- четвертой подзоны приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково)*
- лотной подзоны приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково)*
- шестой подзоны приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково)*

Чертеж градостроительного плана земельного участка разработан на топографической основе, выполненной Т.Рост. ГРИИ* в 1987г., М:1:2000.

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 установленном срок) в государственном кадастре недвижимости (или сведения о которых не получены в установленном срок) в государственном кадастре недвижимости.

В границах земельного участка могут находиться зоны с особыми условиями использования, не учтенные в государственном кадастре недвижимости на дату подготовки градостроительного плана земельного участка.

 - смежные земельные участки, прошедшие государственной кадастровый учет

 - кадастровый номер смежного земельного участка

Имя, фамилия, должность, наименование организации	Дата	Санкт-Петербург, Улица Фучика	
Спец.ОП Писарова А.И.	24.10.2023	<p align="center">РФ-78-1-13-000-2023-2845-0</p> <p align="center">Градостроительный план земельного участка</p>	
		Чертеж градостроительного плана М1:2000	
		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 ТД1-2 - общественно-деловая зона объектов многофункциональной общественно-деловой застройки и жилых домов, расположенных на территории периферийных и пригородных районов Санкт-Петербурга, с включением объектов инженерной инфраструктуры в подзоне ТД1-2_2.

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 "малозэтажная 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 постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 21.06.2016 №524 «О Правилах землепользования и застройки Санкт-Петербурга» (далее - Правила) 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 "малозэтажная 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.

Выдача разрешения на строительство объектов капитального строительства осуществляется при наличии решения о согласовании архитектурно-градостроительного облика объекта, предоставленного в порядке, установленном законодательством 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 Правилах), 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 Правилах), 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».

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
УСЛОВНО РАЗРЕШЕННЫЕ ВИДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА	
2.6	Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка)

В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 03.02.2009 N 127 (ред. от 19.04.2023) "Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории, ограниченной Бухарестской ул., ул. Салова, Софийской ул., ул. Фучика, во Фрунзенском районе" функциональное назначение объектов капитального строительства многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж.

Использование земельного участка и (или) объекта капитального строительства с условно разрешенным видом использования допускается после предоставления разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства в порядке, предусмотренном статьей 39 Градостроительного кодекса Российской Федерации, с учетом законодательства Санкт-Петербурга.

Часть площади земельного участка, занимаемая объектами с условно разрешенными видами 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 50% от общей площади соответствующего земельного участка.

Суммарная площадь частей земельных участков, занимаемых объектами с условно разрешенными видами использования, не должна превышать 50% от общей площади соответствующей территориальной зоны.

В случае если на земельном участке размещаются объекты капитального строительства с условно разрешенным и основным видами разрешенного использования, расчет предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства для объекта капитального строительства с основным видом разрешенного использования осуществляется применительно к части земельного участка, занимаемой таким объектом капитального строительства.

При обосновании размещения объектов с условно разрешенным видом использования в составе утвержденной документации по планировке территории, такие объекты 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 могут быть размещены на 100 % площади соответствующего земельного участка при соблюдении абзаца третьего настоящего пункта.

Использование земельного участка или объекта капитального строительства осуществляется без разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка или объекта капитального строительства в случае, если:

условно разрешенный вид использования земельного участка учтен в составе документации по планировке территории и на момент ее утверждения в соответствии с градостроительным регламентом соответствующей территориальной зоны являлся основным видом разрешенного использования;

на земельном участке расположен объект капитального строительства и на дату выдачи разрешения на строительство указанного объекта градостроительным регламентом соответствующей территориальной зоны вид разрешенного использования такого объекта относился к основным видам разрешенного использования.

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.12 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 метров.

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 - 40/43/45 м.:

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 м) 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 м.

Отклонение от данной высоты (43 м) не допускается.

45 – 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 от которой допускается при наличии условий, установленных частью 1 статьи 40 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

При этом данное значение максимальной высоты (45 м) зданий, строений и сооружений, является предельным для отклонения.

(*) - в соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 03.02.2009 N 127 (ред. от 19.04.2023) максимальная высота объектов капитального строительства - 43 м.

7. Максимальная общая площадь объектов капитального строительства нежилого назначения на земельном участке - 2000 кв. м для складских объектов, относящихся к виду разрешенного использования "склады" (код 6.9); для объектов иного нежилого назначения данный параметр не устанавливается.

8. Максимальный класс опасности (в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами) объектов капитального строительства, размещаемых на земельном участке, - V (за исключением автовокзалов и объектов внутригородского транспорта).

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 в границах земельного участка устанавливается в соответствии с пунктами 1.10.1 - 1.10.9 раздела 1 Приложения №7 к Правилам.

11. Минимальное количество мест на погрузо-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 (технологического отстоя) грузового автотранспорта на земельном участке устанавливается в соответствии с пунктами 1.12.1 - 1.12.2 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 03.02.2009 N 127 (ред. от 19.04.2023) "Об утверждении проекта планировки с проектом межевания территории, ограниченной Бухарестской ул., ул. Салова, Софийской ул., ул. Фучика, во Фрунзенском районе" определены следующие характеристики планируемого развития территории и характеристики объектов капитального строительства жилого и общественно-делового назначения, объектов социальной, транспортной и коммунальной инфраструктур:

- величина отступа от красных линий - 0 м.;
- номер зоны планируемого размещения объектов капитального строительства - 1;
- условный номер образуемого земельного участка - 1;
- функциональное назначение объектов капитального строительства - многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж;
- максимальная высота объектов капитального строительства - 43 м.;
- максимальная общая площадь объектов капитального строительства - 86300 кв.м.
- очередность планируемого развития этапы строительства – 1/1;
- вид разрешенного использования образуемого земельного участка – многоэтажная жилая застройка (высотная застройка);
- площадь образуемого земельного участка – 2,82 га;
- способ образования земельного участка – перераспределение.

Проектом предусматривается размещение во встроенных помещениях многоквартирного дома объекта для оказания социальной помощи населению площадью не менее 345 кв. м и спортивного зала площадью не менее 200 кв. м., а также размещения в границах земельного участка подземного гаража не менее чем на 500 машино-мест и открытых автостоянок не менее чем на 130 парковочных 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, 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, 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	9	10	11	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

3.1. Объекты капитального строительства

№ <u>1</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	,	нежилое здание - административно-производственный корпус; количество этажей - 3, в том числе подземных - 0; площадь - 4786.5 кв.м; площадь застройки - данные отсутствуют; год ввода в эксплуатацию по завершении строительства - 1987; высота - данные отсутствуют (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер: <u>78:13:0007404:3016</u>		
№ <u>2</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	,	нежилое здание - производственные здания; количество этажей - 1, в том числе подземных - 0; площадь - 341.7 кв.м; площадь застройки - данные отсутствуют; год ввода в эксплуатацию по завершении строительства - 1987; высота - данные отсутствуют (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер: <u>78:13:0007404:3017</u>		
№ <u>3</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	,	нежилое здание - индивидуальный тепловой пункт; количество этажей - 1, в том числе подземных - 0; площадь - 19.3 кв.м; площадь застройки - данные отсутствуют; год ввода в эксплуатацию по завершении строительства - 2006; высота - данные отсутствуют (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер: <u>78:13:0007404:3021</u>		
№ <u>4</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	,	нежилое здание - мойка автомашин, мастерская по тонированию стекол, павильон замены стекол; количество этажей - 1, в том числе подземных - 0; площадь - 521.2 кв.м; площадь застройки - данные отсутствуют; год ввода в эксплуатацию по завершении строительства - 2006; высота - данные отсутствуют (назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер: <u>78:13:0007404:3032</u>		
№ <u>5</u>	,	нежилое здание - окраски и грунтования кузовов легковых автомобилей; количество этажей - 1, в том числе подземных - 0; площадь - 87.5 кв.м; площадь застройки - данные отсутствуют; год ввода в эксплуатацию по завершении строительства - 2006; высота - данные отсутствуют

(согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	(назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер: <u>78:13:0007404:3012</u>	
№ <u>6</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	нежилое здание - автосервисная мастерская; количество этажей - 1, в том числе подземных - 0; площадь - 87.4 кв.м; площадь застройки - данные отсутствуют; год ввода в эксплуатацию по завершении строительства - 2006; высота - данные отсутствуют
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	(назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер: <u>78:13:0007404:3018</u>	
№ <u>7</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	нежилое здание - цех по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей с помещениями администрации СТО; количество этажей - 1, в том числе подземных - 0; площадь - 639.1 кв.м; площадь застройки - данные отсутствуют; год ввода в эксплуатацию по завершении строительства - 2006; высота - данные отсутствуют
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	(назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер: <u>78:13:0007404:3033</u>	
№ <u>8</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	нежилое здание - склад материальных ценностей; количество этажей - 1, в том числе подземных - 0; площадь - 156.2 кв.м; площадь застройки - данные отсутствуют; год ввода в эксплуатацию по завершении строительства - 2006; высота - данные отсутствуют
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	(назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер: <u>78:13:0007404:3031</u>	
№ <u>9</u> (согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	нежилое здание - торговый павильон по продаже мебельной фурнитуры; количество этажей - 1, в том числе подземных - 0; площадь - 296.2 кв.м; площадь застройки - данные отсутствуют; год ввода в эксплуатацию по завершении строительства - 2006; высота - данные отсутствуют
(согласно чертежу(ам) градостроительного плана)	(назначение объекта капитального строительства, этажность, высотность, общая площадь, площадь застройки)
инвентаризационный или кадастровый номер: <u>78:13:0007404:3020</u>	

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 (78:13:0007404:3658/1):

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 28 кв.м.

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

2. Охранная зона сетей связи и сооружений связи (78:13:0007404:3658/2):

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 338 кв.м.

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

3. Охранная зона тепловых сетей (78:13:0007404:3658/3):

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории, площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет 35 кв.м.

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

4. Третья подзона приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково) (реестровый номер границы: 78:00-6.528):

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории.

Вид ограничения (обременения): Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа основания: Приказ от 23.12.2021 № 985-П выдан: Федеральное агентство воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации; аничения (обременения): В соответствии с пп. в) п.2 Правил выделения на ПТ подзон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 02.12.2017 №1460, в границах третьей подзоны устанавливаются следующие ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности: запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным федеральным органом при установлении соответствующей ПТ. В границах третьей подзоны устанавливаются ограничения высоты, соответствующие следующим поверхностям ограничения препятствий, указанным в ФАП-262 «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов»: Поверхность захода на посадку для ВПП 10L;

Поверхность взлета для ВПП 28R; Поверхность захода на посадку для ВПП 28R; Поверхность взлета для ВПП 10L; Поверхность захода на посадку для ВПП 28L; Поверхность взлета для ВПП 10R; Поверхность захода на посадку для ВПП 10R; Поверхность взлета для ВПП 28L; Переходная поверхность для ВПП 10L/28R; Переходная поверхность для ВПП 10R/28L; Внутренняя горизонтальная поверхность; Коническая поверхность; Внешняя горизонтальная поверхность. Запрещается размещать объекты, функциональное назначение которых не требует их размещения вблизи ВПП, высота которых превышает поверхность захода на посадку, поверхность взлета, коническую поверхность, внутреннюю горизонтальную поверхность, переходную поверхность, внешнюю горизонтальную поверхность, определяемые согласно требованиям Федеральных авиационных правил «Требования, предъявляемые к аэродромам, предназначенным для взлета, посадки, руления и стоянки гражданских воздушных судов» утвержденных приказом Минтранса России от 25.08.2015 №262. Для каждой обозначенной поверхности устанавливаются ограничения по абсолютной максимальной высоте размещаемого объекта. В случае если ограничения в других подзонах, входящих в состав ПТ аэродрома Санкт-Петербург (Пулково), устанавливают меньшую допустимую высоту, чем в третьей подзоне, то ограничения, требующие меньшую высоту застройки, имеют приоритет. Ограничения, устанавливаемые в третьей подзоне, не ограничивают размещение объектов, функциональное назначение которых требует их размещения в первой и второй подзонах. Ограничения, требующие меньшую высоту застройки, имеют приоритет.

5. Пятая подзона приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково) (реестровый номер границы: 78:00-6.530):

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории.

Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа основания: Приказ от 23.12.2021 № 985-П выдан: Федеральное агентство воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации; Содержание ограничения (обременения): Согласно п.2 Правил выделения на ПТ подзону, утвержденных постановлением Правительства РФ от 02.12.2017 №1460, на ПТ, в границах пятой подзоны устанавливаются следующие ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности: д) запрещается размещать опасные производственные объекты, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», функционирование которых может повлиять на безопасность полетов ВС. Ограничения, устанавливаемые в пятой подзоне приаэродромной территории аэродрома: В границах пятой подзоны запрещено размещение магистральных газопроводов и других объектов, из которых возможен выброс или утечка газа в атмосферу. На всей территории в границах пятой подзоны устанавливаются ограничения по размещению опасных производственных объектов (далее – ОПО) 1–2 классов опасности согласно Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», функционирование которых может повлиять на безопасность полетов ВС. Обоснование размещения ОПО 1–2 классов опасности, за исключением магистральных газопроводов и других объектов, из которых возможен выброс или утечка газа в атмосферу в границах пятой подзоны ПТ аэродрома, устанавливается на основании декларации промышленной безопасности, подготовленной в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ, с учетом оценки их влияния на безопасность полетов ВС.

6. Шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково) (реестровый номер границы: 78:00-6.531):

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории.

Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа основания:

Приказ от 23.12.2021 № 985-П выдан: Федеральное агентство воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации; одержание ограничения (обременения): В соответствии с пп. е) п.2 Правил выделения на ПТ подзон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 02.12.2017 №1460, в границах шестой подзоны устанавливаются следующие ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности: запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц. При этом отсутствие влияния объектов на безопасность полетов воздушных судов в границах шестой подзоны приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербург (Пулково) устанавливается на основании авиационно-орнитологического обследования и соответствия размещаемого объекта плану мероприятий по орнитологическому обеспечению полетов в аэропорту, а также на основании заключения оператора аэропорта «Пулково».

7. Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково) (реестровый номер границы: 78:00-6.529):

Земельный участок полностью расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории.

Ограничения прав на земельный участок, предусмотренные статьей 56 Земельного кодекса Российской Федерации; Срок действия: не установлен; реквизиты документа основания: Приказ от 23.12.2021 № 985-П выдан: Федеральное агентство воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации; одержание ограничения (обременения): В соответствии с пп. г) п. 2 Правил выделения на ПТ подзон, утвержденных постановлением Правительства РФ от 02.12.2017 №1460, в границах четвертой подзоны устанавливаются следующие ограничения использования объектов недвижимости и осуществления деятельности: запрещается размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны. В границах четвертой подзоны устанавливаются следующие ограничения: На всей территории четвертой подзоны – в зоне действия средств РТОП и АС: 1. На всей территории четвертой подзоны устанавливается запрет на размещение стационарных передающих радиотехнических объектов (ПРТО) с используемыми частотами, функциональное назначение которых не соответствует условиям использования полос радиочастот в РФ согласно постановления Правительства РФ от 21.12.2011 №1049-34 «Об утверждении Таблицы распределения полос радиочастот между радиослужбами Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Российской Федерации». 2. На всей территории четвертой подзоны устанавливается запрет на размещение стационарных передающих радиотехнических объектов (далее – ПРТО) мощностью свыше 250 Вт, не прошедших экспертизу на совместимость с действующими средствами РТОП и авиационной электросвязи аэродрома. 3. Ограничения, устанавливаемые в четвертой подзоне, не ограничивают размещение объектов, предназначенных для обслуживания аэродрома и (или) аэропорта, или функциональное назначение которых требует их размещения в первой и второй подзонах. 4. Ограничения использования земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости и осуществления экономической и иной деятельности, установленные в четвертой подзоне, не применяются в отношении земельных участков и (или) расположенных на них объектов недвижимости, параметры и характеристики застройки или использования которых не создают помех в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения, что подтверждается летной проверкой и наличием согласования в соответствии с Воздушным кодексом РФ. В границах зоны, создаваемой с целью исключения промышленных помех: 5. Размещение, строительство и сооружение воздушных высоковольтных линий электропередач с напряжением от 220 кВ, трансформаторных подстанций, промышленных электроустановок, сооружений имеющих значительные металлические массы к которым относятся: металлические мосты, электрифицированные железные дороги, проволочные ограждения, промышленные и другие крупные строения, в зоне ограничения застройки для исключения промышленных помех в

составе четвертой подзоны, представленной на схеме ПТ 4-3, не прошедших экспертизу на совместимость с действующими средствами РТОП и авиационной электросвязи аэродрома, запрещено. Экспертиза на совместимость с действующими средствами РТОП и авиационной электросвязи аэродрома проводится СЗМТУ Росавиации с привлечением Санкт-Петербургского центра ОВД Филиала «Авиация Северо-Запада» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД». В границах зоны ограничения застройки по высоте в составе четвертой подзоны: 6. Размещение, строительство и сооружение объектов капитального строительства, временных объектов, объектов инженерной подготовки, линейных объектов, размещение машин и механизмов, превышающих ограничения, установленные в зоне ограничения застройки по высоте в составе четвертой подзоны, не прошедших экспертизу на совместимость с действующими средствами РТОП и авиационной электросвязи аэродрома, запрещено. 7. Размещение ветровых турбин абсолютной высотой свыше 76 м., в зоне ограничения застройки по высоте в составе четвертой подзоны запрещено. Ветровые турбины размещаемые в секторах ограничения застройки должны отвечать требованиям по высотности, указанным в секторах с учетом лопастей в верхнем положении. Ограничения, требующие меньшую высоту застройки, имеют приоритет. Координаты характерных точек отдельных замкнутых секторов, а также Максимальная высота в зоне ограничения застройки по высоте приведены в Приложении к Приказу Росавиации от 23.12.2021 №985-П.

8. Охранная зона подземных кабельных линий электропередачи:

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории.

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 (78:13:0007404:3658/1)	1-10	см. таблицу координат	см. таблицу координат
Охранная зона сетей связи и сооружений связи (78:13:0007404:3658/2)	1-4	см. таблицу координат	см. таблицу координат
Охранная зона тепловых сетей (78:13:0007404:3658/3)	1-7	см. таблицу координат	см. таблицу координат
Третья подзона приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково) (реестровый номер границы: 78:00-6.528)	-	-	-
Пятая подзона приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково) (реестровый номер границы: 78:00-6.530)	-	-	-
Шестая подзона приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково) (реестровый номер границы: 78:00-6.531)	-	-	-
Четвертая подзона приаэродромной территории аэродрома Санкт-Петербурга (Пулково) (реестровый номер границы: 78:00-6.529)	-	-	-

Охранная зона подземных кабельных линий электропередачи	-	-	-
---	---	---	---

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 19.04.2023 N 329 "О внесении изменений в постановление Правительства Санкт-Петербурга от 03.02.2009 N 127" земельный участок расположен в границах планируемого элемента планировочной структуры, ограниченного Бухарестской ул., ул. Салова, Софийской ул., ул. Фучика, во Фрунзенском районе.

9. Информация о возможности подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (за исключением сетей электроснабжения), определяемая с учетом программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения, муниципального округа, городского округа (при их наличии), в состав которой входят сведения о максимальной нагрузке в возможных точках подключения (технологического присоединения) к таким сетям, а также сведения об организации, представившей данную информацию

1. ГУП "ТЭК СПб", информационное письмо о возможности подключения от 19.10.2023 № 40-14/54133:

Запрашиваемый объект на земельном участке по адресу: Санкт-Петербург, ул. Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658, находится в зоне теплоснабжения «2-й Фрунзенской» котельной ГУП «ТЭК СПб».

Вопрос о подготовке информационного письма о возможности подключения объекта к системе теплоснабжения ГУП «ТЭК СПб» будет рассмотрен по запросу правообладателя земельного участка после предоставления им величины запрашиваемой тепловой нагрузки (Гкал/час).

Точка подключения:

для объектов коммунальной, социальной, транспортной инфраструктуры проектируемые тепловые сети на границе земельного участка подключаемого объекта;

для многоквартирного дома - на границе сетей инженерно-технического обеспечения дома (проектируемая тепловая сеть 1 метр от внутренней стены здания).

Максимальная тепловая нагрузка определяется договором о подключении к системе теплоснабжения ГУП «ТЭК СПб».

2. ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", информация о возможности подключения (технологического присоединения) планируемого к строительству или реконструкции объекта капитального строительства к сетям водоснабжения, водоотведения от 25.10.2023 №исх-20056/300:

Водоснабжение:

Подача воды питьевого качества из централизованной системы холодного водоснабжения (максимальная подключаемая нагрузка) общим расходом 0,417 куб.м./час (10,00 куб.м./сут), а также на нужды пожаротушения (в том числе из резервуаров запаса воды с установкой их на территории земельного участка заказчика в случае необходимости) возможна.

Точка подключения на границе земельного участка.

Водоотведение:

Сброс бытовых сточных вод (максимальная подключаемая нагрузка) общим расходом 17,917 куб.м./час (430,00 куб.м./сут) в сети общесплавной канализации возможен. Точка подключения по существующему выпуску.

Сброс поверхностных сточных вод с кровли и прилегающей территории и дренажных вод

(максимальная подключаемая нагрузка) общим расходом 9,120 мкуб.м.час (54,718 куб.м./сут) в сети дождевой канализации возможен.

Точка подключения по существующему выпуску.

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
1	88627.62	117489.35
2	88616.39	117476.09
3	88597.35	117491.22
4	88598.81	117495.38
5	88598.67	117498.65
6	88597.07	117501.86
7	88 552.97	117 536.50
8	88486.75	117588.92
9	88492.13	117595.72
10	88551.84	117547.21
11	88641.18	117479.00
12	88653.11	117469.89
13	88641.58	117456.06
14	88629.83	117465.40
15	88398.50	117477.16
16	88308.87	117363.82
17	88675.05	117452.76

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

12. Информация о требованиях к архитектурно-градостроительному облику объекта капитального строительства:

Требования к архитектурно-градостроительному облику объекта капитального строительства не установлены.

№	Требования к архитектурно-градостроительному облику объекта капитального строительства	Показатель
-	-	-

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		Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости		Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y		X	Y		X	Y
1	88641.58	117456.06	9	88485	117410.38	17	88439.41	117529
2	88583.31	117386.16	10	88477.14	117416.43	18	88486.75	117588.92
3	88584.56	117384.81	11	88465.75	117425.5	19	88552.97	117536.5
4	88557.42	117353.59	12	88465.31	117425.82	20	88597.07	117501.86
5	88556.06	117353.17	13	88458.53	117431.07	21	88598.67	117498.65
6	88551.52	117357.12	14	88456.3	117432.8	22	88598.81	117495.38
7	88551.73	117357.41	15	88413.33	117466.13	23	88597.35	117491.22
8	88532.37	117372.67	16	88398.5	117477.16	1	88641.58	117456.06

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 78:13:0007404:3658/1

1	88494.14	117583.07	5	88489.18	117582.8	9	88492.55	117582.4
2	88486.75	117588.92	6	88489.99	117582.48	10	88493.37	117582.66
3	88484.55	117586.14	7	88490.83	117582.31	1	88494.14	117583.07
4	88488.44	117583.24	8	88491.69	117582.78			

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 78:13:0007404:3658/2

1	88549.91	117532.64	3	88485.54	117587.39	1	88549.91	117532.64
2	88552.39	117535.77	4	88483.06	117584.25			

Сведения о характерных точках границы части (частей) земельного участка

Учетный номер части: 78:13:0007404:3658/3

1	88439.76	117528.73	4	88398.5	117477.16	7	88407.4	117487.5
2	88439.41	117529	5	88398.39	117476.81	1	88439.76	117528.73
3	88406.94	117487.86	6	88400.81	117479.1			

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» (месторасположения объекта: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658)

10. Инженерно-геологические условия площадки строительства достаточно благоприятные, неблагоприятными факторами являются:

- высокая коррозионная агрессивность грунтов к стали;
- слабоагрессивные свойства грунтовых вод и грунтов по отношению к бетону нормальной проницаемости;
- в пределах исследуемой площадки возможно протекание опасного геологического процесса - подтопления;
- наличие пучинистых грунтов;

11. При проектировании необходимо учесть и предусмотреть:

- для инженерной защиты от подтопления следует предусматривать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение подтопления территории, руководствуясь рекомендациями СП 116.13330.2012. Защита от подтопления должна включать локальную защиту сооружений, грунтов оснований и защиту застроенной территории в целом, водоотведение, утилизацию (при необходимости очистки) дренажных вод, систему мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод

- учесть коррозионную агрессивность грунтов и воды;
- учесть опыт проектирования и строительства в данном районе;
- земляные работы выполнять в соответствии с СП 45.13330.2017;
- руководствоваться рекомендациями СП 22.13330.2016.

Составил геолог



Алексеева Н.В.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № док.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

13-2024 -ИГИ

Лист
18

4. При гидрогеологических расчетах рекомендуем принять следующие коэффициенты фильтрации по лабораторным данным:

ИГЭ 9а – $K_f = 10,78$ м/сутки.

По справочным данным (по Справочнику техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам (М., 1982 г., Солодухин М. А, Архангельский И. В.):

ИГЭ 1 - $K_f = 0,05-20$ м/сутки.

ИГЭ 2,2а,4,5,9 - $K_f = 0,05-0,1$ м/сутки по вертикали, 0,5-1 м/сутки – по горизонтали.

ИГЭ 3 - $K_f = 0,05-0,005$ м/сутки по вертикали, 0,5-1 м/сутки – по горизонтали.

ИГЭ 2,4 - $K_f = 0,05-0,1$ м/сутки.

ИГЭ 6,7 - $K_f = 0,05-0,1$ м/сутки .

ИГЭ 8,10 - $K_f = 0,01-0,1$ м/сутки.

5. Согласно Приложению И СП 11-105-97 часть II рассматриваемая территория относится к области I (подтопленной), по условиям развития процесса - к району I-A (подтопленные в естественных условиях), по времени развития процесса - к участку относится к I-A-2 (сезонно (ежегодно).

6. По карте общего сейсмического районирования ОСР-2015 А сейсмичность района при средних грунтовых условиях – 5 баллов шкалы MSK-64. (СП 14.13330.2018 с изменениями Строительство в сейсмических районах).

7. Нормативная глубина промерзания грунтов в соответствии с СП 22.13330.2016 для суглинков – 0,96 м, для супесей– 1,17м, для насыпных грунтов– 1,43м (с учетом абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год, принятых по Санкт-Петербургу)

По относительной деформации пучения грунты классифицируются: .

ИГЭ 2,4,6,8–среднепучинистые.

ИГЭ 3,5 – сильнопучинистые.

ИГЭ – 2а – слабопучинистые.

ИГЭ-7 - практически непучинистые.

ИГЭ 1 – от практически непучинистых до среднепучинистых в зависимости от состава.

8. Классификацию грунтов по трудности разработки следует принимать в соответствии с ГЭСН-81-02-01- 2022:

ИГЭ 1– 29в,35в,36б.

ИГЭ 5 – 35а.

ИГЭ 2,4 – 35б.

ИГЭ 2а,3, – 35в.

ИГЭ 6,7,8 – 10б

9. Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов, выделенных инженерно-геологических элементов, приведены в таблице №1. Расчетные характеристики действительны для непромороженных грунтов при условии сохранения их природного сложения в процессе производства строительных работ.

Подп. и дата				
Име. № докл.				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Име. № подл.				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
13-2024 -ИГИ				Лист
				17

8 Заключение

1. Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» выполнены в марте-мае 2024 г. ООО «Изыскания-ПРО».

2 В геологическом строении территории в пределах глубины бурения 30,0 м принимают участие четвертичные отложения.

Четвертичные отложения представлены:

современными - техногенными (*t IV*) отложениями;

верхнечетвертичными:

Осташковского горизонта – озерно-ледниковыми Балтийского ледникового озера (*lg III b*) и ледниковыми (*g III lz*) Лужского стадиала;

среднечетвертичными:

Московского горизонта – озерно-ледниковыми (*lg II ms*) и ледниковыми отложениями (*g II ms*).

По результатам выполненных работ в пределах исследуемой толщи, выделено 12 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Инженерно-геологические элементы выделялись с учётом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, показателей свойств и состава, номенклатурного вида грунтов. Правильность выделения ИГЭ проверена на основе анализа пространственной изменчивости показателей физических свойств и состава грунтов в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012. Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в таблице №2. Характер залегания, мощности и расположение слоев показаны в колонках буровых скважин и инженерно-геологических разрезах (графические приложения 2,3).

Грунты в соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости слабоагрессивны.. В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях неагрессивны. (Текстовое приложение М)

В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 по отношению к стали грунты характеризуются высокой коррозионной агрессивностью. (Текстовое приложение М)

3. В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод типа верховодка. В период производства буровых работ (март-апрель 2024 г.) грунтовые воды типа верховодка зафиксированы на глубинах от 1.1 до 1.7 м, на абс. отметках от 5.9 до 7.4м.

В соответствии с таблицами В.3 и В.4 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды слабоагрессивны (Текстовое приложение Н).

Подп. и дата					
Име. № докл.					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Име. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	
					13-2024 -ИГИ
					Лист
					16

7. Специфические грунты

Из специфических грунтов на изыскиваемой территории получили развитие техногенные (t IV).

Техногенные отложения (t IV): залегают с поверхности, представлены:

Техногенные отложения представлены:

ИГЭ 1 – ИГЭ 1 – Насыпные грунты: суглинки супеси с обломками кирпичей, древесины со строительным мусором с растительными остатками. Грунты неоднородны по составу и плотности сложения.

Вскрытая мощность отложений составляет от 1.3 до 2.7 м., их подошва пересечена на глубинах от 1.3 до 2.7 м., абс. отметки от 4.6 до 7.2 м .

Грунты можно характеризовать, как свалки песчано-глинистых грунтов. Время самоуплотнения таких грунтов 5-30 лет (СП 11-105-97, ч III, табл. 9.1).

Срок отсыпки более 30 лет.

В грунтах при визуальном описании керна было зафиксировано большое количество мусора – обломки кирпичей, щебня. Исходя из этого и результатов лабораторных исследований можно сделать вывод , что грунты обладают весьма неоднородным составом и соответственно неоднородными значениями физических, механических свойств и разной пучинистостью. Это не позволяет однозначно определить характеристики насыпных грунтов, как однородного слоя. Закономерностей в распределении разновидностей грунта и их свойств в пределах слоя не наблюдается.

В качестве основания насыпные грунты не рекомендуются.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № докл.	Подп. и дата	13-2024 -ИГИ					Лист
										15
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

6 Инженерно-геологические процессы

На территории изысканий к геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся:

6.1 Сейсмичность

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах (сейсмичность) для района изысканий принята на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-2015, утвержденных Российской академией наук и в соответствии с СП 14.13330.2018 .

По карте общего сейсмического районирования ОСР-2015 А сейсмичность района при средних грунтовых условиях – 5 баллов шкалы MSK-64. (СП 14.13330.2018 с изменениями Стрительство в сейсмических районах).

6.2 Естественное подтопление территории

Согласно Приложению И СП 11-105-97 часть II рассматриваемая территория относится к области I (подтопленной), по условиям развития процесса - к району I-A (подтопленные в естественных условиях), по времени развития процесса - к участку относится к I-A-2 (сезонно (ежегодно)).

6.3 Морозное пучение грунтов

Нормативная глубина промерзания грунтов в соответствии с СП 22.13330.2016 для суглинков – 0,96 м, для супесей– 1,17м, для насыпных грунтов– 1,43м (с учетом абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год, принятых по Санкт-Петербургу)

По относительной деформации пучения грунты классифицируются: .

ИГЭ 2,4,6,8–среднепучинистые.

ИГЭ 3,5 – сильнопучинистые.

ИГЭ – 2а – слабопучинистые.

ИГЭ-7 - практически непучинистые.

ИГЭ 1 – от практически непучинистых до среднепучинистых в зависимости от состава.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	13-2024 -ИГИ	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

неблагоприятные периоды года (выпадения обильных атмосферных осадков и снеготаяния) возможно появление сезонных грунтовых вод, носящих характер верховодки.

В период производства буровых работ (март-апрель 2024 г.) грунтовые воды типа верховодка зафиксированы на глубинах от 1.1 до 1.7 м, на абс. отметках от 5.9 до 7.4м.

В засушливые периоды года верховодка отсутствует.

Питание водоносного горизонта происходит за счёт атмосферных осадков и талых вод., глубина залегания уровня (степень водонасыщения песчаных грунтов) зависит от обильности и продолжительности дождей.

В соответствии с таблицами В.3 и В.4 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды слабоагрессивны (Текстовое приложение Н).

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	13-2024 -ИГИ					Лист
										13
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

ИГЭ 8 - Супеси пылеватые пластичные серые с гравием, галькой до 10% с валунами.

Вскрытая мощность отложений составляет от 4.4 до 15.1 м., их подошва пересечена на глубинах от 16.8 до 21.8 м., абс. отметки от «минус» 13.6 до «минус» 8.7 м.

Озерно-ледниковые отложения Московского стадиала (lg II ms):

ИГЭ 9 - Суглинки легкие пылеватые тугопластичные серовато-коричневые.

ИГЭ 9а - Пески гравелистые плотные серые насыщенные водой с прослоями супеси.

Вскрытая мощность отложений составляет от 1.0 до 2.2 м., их подошва пересечена на глубинах от 19.0 до 19.5 м., абс. отметки от «минус» 12.2 до «минус» 10.5 м.

Ледниковые отложения Московского стадиала (g II ms).

ИГЭ 10 - Супеси песчанистые твердые серовато-коричневые с гравием, галькой до 15% с валунами.

Вскрытая мощность отложений составляет от 8.2 до 13.2 м., пройдены до глубины 30.0 м., абс. отметки от «минус» 22.7 до «минус» 21.4 м

5.2 Физико-механические свойства грунтов

По результатам выполненных работ в пределах исследуемой толщи, выделено 12 инженерно-геологических элементов (ИГЭ). Инженерно-геологические элементы выделялись с учётом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей, показателей свойств и состава, номенклатурного вида грунтов. Правильность выделения ИГЭ проверена на основе анализа пространственной изменчивости показателей физических свойств и состава грунтов в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012. Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов выделенных инженерно-геологических элементов приведены в Таблице №1. Результаты лабораторных исследований свойств грунтов приведены в приложениях № К,М,П,Р,С. Характер залегания, мощности и расположение слоев показаны в колонках буровых скважин и инженерно-геологических разрезах (графические приложения 2,3). Значения прочностных и деформационных характеристик песчаных грунтов определены по данным статистического зондирования. Значения прочностных и деформационных характеристик глинистых и песчаных грунтов даны по результатам сдвиговых и компрессионных испытаний.

Грунты в соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости слабоагрессивны. В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях неагрессивны. (Текстовое приложение М)

В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 по отношению к стали грунты характеризуются высокой коррозионной агрессивностью. (Текстовое приложение М)

5.3 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемый участок характеризуется наличием грунтовых вод типа верховодка.

Так как под насыпными грунтами залегают суглинки тугопластичной консистенции ИГЭ 2 и полутвердой конисстенции ИГЭ-2а, являющиеся относительным водоупором, в

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № докл.	Подп. и дата	13-2024 -ИГИ	Лист
						12
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

5 Результаты инженерно-геологических изысканий

5.1 Геологическое строение

Строение участка согласуется с общим геологическим строением района.

В геологическом строении территории в пределах глубины бурения 30,0 м принимают участие четвертичные отложения.

Четвертичные отложения представлены:

современными - техногенными (t IV) отложениями;

верхнечетвертичными:

Осташковского горизонта – озерно-ледниковыми Балтийского ледникового озера (lg III b) и ледниковыми (g III lz) Лужского стадиала;

среднечетвертичными:

Московского горизонта – озерно-ледниковыми (lg II ms) и ледниковыми отложениями (g II ms).

Современные техногенные отложения (t IV).

Техногенные отложения представлены:

ИГЭ 1 – Насыпные грунты: суглинки супеси с обломками кирпичей, древесины со строительным мусором с растительными остатками.

Вскрытая мощность отложений составляет от 1.3 до 2.7 м., их подошва пересечена на глубинах от 1.3 до 2.7 м., абс. отметки от 4.6 до 7.2 м

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

ИГЭ 2 - Суглинки легкие пылеватые тугопластичные коричневые ожелезненные, выветрелые.

ИГЭ 2а - Суглинки легкие пылеватые полутвердые коричневые ожелезненные, выветрелые.

ИГЭ 3 - Суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные коричневые ленточные с прослоями песка пылеватого.

ИГЭ 4 - Суглинки легкие пылеватые тугопластичные серые слоистые с редким гравием.

ИГЭ 5 - Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные серые слоистые с редким гравием.

Вскрытая мощность отложений составляет от 3.0 до 14.0 м., их подошва пересечена на глубинах от 4.8 до 15.8 м., абс. отметки от «минус» 7.9 до 3.0 м.

Ледниковые отложения Лужского стадиала (g III lz):

ИГЭ 6 - Суглинки легкие пылеватые тугопластичные серые с гравием, галькой до 10% с прослоями супеси, песка.

ИГЭ 7 - Суглинки легкие пылеватые твердые голубовато-серые, серые с гравием, галькой до 10% с валунами.

Подп. и дата						Лист
Име. № докл.						13-2024 -ИГИ
Взам. инв. №						Изм.
Подп. и дата						№ докум.
Име. № подл.						Дата

Средняя годовая температура поверхности почвы положительная и равна плюс 5,6°C. В годовом ходе максимальное значение приходится на июль, а минимум - на февраль.

Средние месячные температуры поверхности почвы, как и температуры воздуха, могут существенно изменяться от года к году. Отрицательные значения температуры поверхности почвы отмечаются с ноября по март.

Нормативная глубина промерзания грунтов в соответствии с СП 22.13330.2016 для суглинков и глин – 0,96 м, для супесей, песков мелких и пылеватых – 1,17 м, для насыпных грунтов – 1,43м (с учетом абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год, принятых по Санкт-Петербургу)..

Таблица 3.1. - Среднемесячные и среднегодовые значения температура воздуха, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
Средняя	-6,5	-6,1	-1,4	4,6	11,3	15,8	18,6	16,9	11,6	5,8	0,5	-3,6	5,6

4.2 Геоморфология, рельеф

В геоморфологическом отношении участок входит в пределы Приневской низины.

Абс. отметки дневной поверхности составляют ~ 7,3-8,6 м.

Гидрографическая сеть района относится к бассейну Балтийского моря.

Име. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № докл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

13-2024 -ИГИ

Лист
10

4 Общие характеристики района работ

4.1 Местоположение, климат, гидрография.

Участок изысканий расположен во Фрунзенском районе Санкт-Петербурга.

Климат

По географическому положению район изысканий расположен в атлантической зоне умеренного климата. Климат рассматриваемой территории – холодный, избыточно увлажненный, переходящий от континентального к морскому. Для района характерна частая смена воздушных масс при прохождении циклонов со стороны Атлантики.

Район принадлежит к зоне II-B климатического районирования для строительства.

Снеговой район – III.

Ветровой район – II.

Гололедный район – II.

Климат описываемой территории умеренный и влажный, переходящий от морского к континентальному. По климатическому районированию территория относится к району II, подрайону II В. Территория находится под воздействием атлантических и континентальных воздушных масс умеренных широт, частых вхождений арктического воздуха и активной циклонической деятельности. Преобладают преимущественно западные, южные и юго-западные ветры.

- Основные климатические характеристики (согласно СП 131.13330.2020):

- самый холодный месяц – январь, самый теплый – июль;
- среднегодовая температура воздуха – 5,6°C;
- среднемесячная температура января – «минус» 6.5°C;
- среднемесячная температура июля – 18.6°C;
- средняя суточная амплитуда температуры воздуха в январе – 5,8°C;
- средняя суточная амплитуда температуры воздуха в июле – 8,2°C;
- абсолютная минимальная температура воздуха – «минус» 36°C;
- абсолютная максимальная температура - 37°C;
- средняя месячная относительная влажность воздуха января – 86%;
- средняя месячная относительная влажность воздуха июля – 71%;
- количество осадков за ноябрь-март – 322 мм, апрель-октябрь – 438 мм;

Преобладающее направление ветра зимой за декабрь-февраль – юго-западное, западное, летом за июнь-август – западное.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха < 0°C - 130 сут. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 – «минус» 27°C.

Повышение средней месячной температуры начинается с марта. Устойчивые морозы прекращаются в середине марта. В первой декаде апреля наблюдается весенний переход средней суточной температуры через 0°C. Устойчивый переход средней суточной температуры через 5°C в сторону понижения происходит в октябре, через 0°C – в ноябре, через минус 5°C – в декабре. Снег обычно выпадает в начале ноября и держится до середины апреля. Средняя длительность его залегания 110-145 дней; к концу февраля снеговой покров достигает своей максимальной мощности - 30-32 см. Снеготаяние начинается в первой декаде апреля и в среднем продолжается 10-15 дней.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № док.	Подп. и дата	13-2024 -ИГИ	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

3 Изученность инженерно-геологических условий

Материалы инженерно-геологических изысканий прошлых лет на участке изысканий отсутствуют.

Инв. № подл.	Подп. и дата				Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	13-2024 -ИГИ	Лист
	Взам. инв. №										8
Подп. и дата				Инв. № дубл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	13-2024 -ИГИ	Лист
Подп. и дата											8

изысканий. Соответствие чертежей (подлинников) - требованиям ГОСТ по их оформлению.

6. Выполнение всех видов работ проводилось в строгом соответствии с действующими правилами и инструкциями по технике безопасности и охране труда.

7. Работы выполнены в соответствии с СП 47.13330.2016

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	13-2024 -ИГИ	Лист
											7

Лабораторные исследования грунтов выполнялись испытательной (аналитической) лабораторией ОАО «Трест ГРИИ».

Исследования физических свойств грунтов выполнялись в соответствии с ГОСТ 5180-2015 и ГОСТ 12536-2014.

Полный комплекс физико-механических свойств грунтов. Испытания выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 12248.1-2020. «Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза» и ГОСТ 12248.4-2020. «Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия.

Химические анализы воды выполнялись в соответствии с ГОСТ: 4011-72; 4151-72; 4245-72; 4389-72; ВНМД -10-72.

Коррозионные свойства грунтов определялись в соответствии с ГОСТ 9.602.2016, РД 34.20.509.

Статистическая обработка результатов определений характеристик грунтов производилась в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

4. Камеральные работы

Камеральная обработка полевых материалов выполнена ведущим геологом Алексеевой Н.В.

Камеральные работы включали в себя:

- камеральная обработка полевых материалов;
- составление отчета и графических материалов.

В процессе камеральной обработки были выполнены следующие виды работ:

- по результатам бурения составлены геолого-литологические колонки скважин;
- проведена статистическая обработка результатов лабораторных испытаний показателей, выделенных инженерно-геологических элементов в соответствии с ГОСТ 25100-2020;
- составлена таблица нормативных и расчетных значений физико-механических характеристик;
- составлены инженерно-геологические разрезы.

Итогом камеральной обработки материалов явился отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

5. Контроль качества и приемка работ.

Внутренний контроль инженерных изысканий осуществлялся в два этапа:

- текущий контроль;
- приемочный контроль результатов выполненных работ.

Текущий контроль осуществляется на постоянной основе в течение всего времени проведения полевых и камеральных работ руководством и ведущими специалистами предприятия, и заключается в постоянном управлении соблюдением исполнителями требований нормативных и методических и договорных документов.

Приемочному контролю подлежат результаты полевых и камеральных работ и составленной отчетной документации. Осуществляется руководителями полевых и камеральных работ. Приемочный контроль носит сплошной характер.

При приемочном контроле устанавливаются виды и объемы выполненных работ, их соответствие программе, требованиям нормативных документов и целевому назначению

Подп. и дата					
Име. № дубл.					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Име. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	13-2024 -ИГИ
					Лист
					6

2 Методика и техника изысканий

1. Рекогносцировочное обследование территории производилось в соответствии с СП 11-105-97, СП 47.13330.2016 (СП 47.13330.2012). В его состав входило:

- описание рельефа местности и геоморфологических условий участка;
- описание внешних проявлений геологических, инженерно-геологических процессов, с оценкой площади поражения и активности;
- фиксация водопроявлений;
- уточнения мест проходки выработок, подъездов к ним (в т.ч. выполняется предварительная разбивка выработок).

2. Бурение скважин выполнено с целью установления геологического разреза, условий залегания грунтов и подземных вод; отбора образцов грунтов для определения их состава, состояния и свойств, а также проб подземных вод для их химического анализа.

Бурение разведочных скважин осуществлялось установкой УРБ-2А2. Способ бурения – колонковый.

Образцы отбирались для определения основных физических характеристик грунтов. Отбор, маркировка и транспортировка проб грунтов и грунтовой воды выполнялись согласно требованиям ГОСТ 12071-2014 и ГОСТ 31861-2012 соответственно.

Инженерно-геологические пробы грунтов отбирались из каждой литолого-петрографической разности пород. Образцы грунтов отбирались из каждого намеченного на испытания инженерно-геологического элемента (ИГЭ); при этом количество и размеры образцов грунта должны быть достаточными для проведения комплекса лабораторных испытаний, установленного программой исследований.

Пробы отбирались для определения гранулометрического состава, степени агрессивности. Пробы отбираются весом до 0,5 кг. Пробы воды отбираются объемом 1,0 л.

Пробы с сопроводительной ведомостью (реестром) направлены в лабораторию на проведение определенного комплекса лабораторных испытаний.

3. Статическое зондирование грунтов производилось для оценки физико-механических характеристик грунтов в массиве, установления характера пространственной изменчивости свойств грунтов, выявления, уточнения и прослеживания литологических границ.

На участке работ выполнено 24 испытания грунтов статическим зондированием глубиной от 18,1 до 23,1 м, общим метражом 492,5 пог. м. Зондирование производилось до максимального усилия вдавливания.

Статическое зондирование выполнено в соответствии с ГОСТ 19912-2012 установкой тяжелого типа УСЗ-20 на базе автомобиля КАМАЗ.

Испытания проводились с использованием тензометрического пьезоконуса серии АЗ/350 и автоматического регистрирующего устройства ТЕСТ-К4М производства АО «Геотест», позволяющего производить измерения лобового сопротивления, сопротивления муфты трения, измерять отклонение от вертикали при помощи инклинометра (зонд II типа). Зонд имеет форму конуса с диаметром у основания штанг 35,7 мм, с углом у основания 60°. Данное оборудование соответствует требованиям ГОСТ 19912-2012.

По результатам работ произведена корректировка положения границ инженерно-геологических элементов на геологических разрезах, произведен расчет механических характеристик грунтов

4. Лабораторные работы.

Подп. и дата					
Име. № докл.					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Име. № докл.					
13-2024 -ИГИ					Лист
					5
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Объект: Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроженных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж»

6

Сваи заводского изготовления по ГОСТ 19804-2021 сечением 300x300 мм, 350x350 мм, 400x400 мм.

Сваи буровые диаметром 450 мм, 520 мм, 620 мм

Полевые работы выполнялись в марте-апреле 2024 г бригадой в составе: машинист буровой установки Смирнов С.В., геолог Мезин М.Н.

Местоположение выработок выбрано согласно Программе работ. Система координат условная. Система высот Балтийская 1977г. Выработки вынесены на топографический план (графическое приложение 1).

Отобраны образцы из всех разностей грунтов. Опробование грунтов велось отбором образцов для проведения лабораторных исследования, а также образцов грунта для определения коррозионной агрессивности к бетону, к стали. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов производилось согласно ГОСТ 12071-2014.

Образцы грунтов, отобранные при бурении, сданы в грунтовую лабораторию ОАО «Трест ГРИИ» (свидетельство об аттестации Текстовое приложение Г).

Камеральная обработка полевых материалов, результатов лабораторных исследований, а также составление заключения выполнены инженером-геологом Алексеевой Н.В. в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 9.602-2016, РД 34.20.509. Графические материалы составлены по ГОСТ 21.302 – 2013.

Объемы выполненных работ приведены в таблице 1

Таблица 1

№	Наименование работ	Измеритель	Объем	Подп. и дата	Име. № докл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Име. № подл.							
									Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Полевые работы															
1	Бурение скважин: 28 скважин глубиной по 30,0 м	п.м	840,0												
2	Отбор проб грунтов на лабораторные исследования образцы ненарушенного строения	шт.	143												
	образцы нарушенного строения	шт.	13												
	проб на коррозию	шт.	35												
	проб воды	шт.	3												
3	Статическое зондирование 24 точки	п.м	492,5												
Лабораторные работы															
1	Комплекс определений физических свойств глинистых грунтов	обр	94												
2	Комплекс определений физических свойств песчаных грунтов	обр	4												
3	Полный комплекс определений физико-механических свойств глинистых грунтов с компрессионными испытаниями и одноплоскостным срезом	опр	58												
4	Коэффициент фильтрации	опр	2												
5	Коррозионная агрессивность грунтов и воды по отношению:														
	к бетону	проба	35												
	к стали	проба	35												
	стандартный (типовой) анализ воды	проба	3												
										13-2024 -ИГИ					Лист
															4
										Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

- тип фундамента – плитный на свайном основании;
- глубина заложения ростверков – до 6,0 м;
- глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м;
- нагрузка на сваю – 100 тс;

ДОМ 3

Секция 1, 2, 3:

- этажей – 14, включая подвал 1 этаж;
- тип фундамента – плитный на свайном основании;
- глубина заложения ростверков – до 6,0 м;
- глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м;
- нагрузка на сваю – 100 тс;

ДОМ 4

Секция 1, 2:

- этажей – 14, включая подвал 1 этаж;
- тип фундамента – плитный на свайном основании;
- глубина заложения ростверков – до 6,0 м;
- глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м;
- нагрузка на сваю – 100 тс;

ДОМ 5

Секция 1, 2:

- этажей – 14, включая подвал 1 этаж;
- тип фундамента – плитный на свайном основании;
- глубина заложения ростверков – до 6,0 м;
- глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м;
- нагрузка на сваю – 100 тс;

ДОМ 6

Секция 1:

- этажей – 14, включая подвал 1 этаж;
- тип фундамента – плитный на свайном основании;
- глубина заложения ростверков – до 6,0 м;
- глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м;
- нагрузка на сваю – 100 тс;

Паркинг

- этажность – 1 этаж;
- тип фундамента – плитный на свайном основании;
- глубина заложения ростверков – до 6,0 м;
- глубина заложения свайного фундамента – до 20,0 м;
- нагрузка на сваю – 100 тс;

Подп. и дата
Име. № докл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Име. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

13-2024 -ИГИ

Лист
3

1 Введение

Инженерно-геологические изыскания по объекту: «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж» выполнены в марте-мае 2024 г. ООО «Изыскания-ПРО».

Наименование объекта

«Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж».

Местоположение объекта: г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658

Вид строительства: Новое строительство.

Заказчик: ООО «РСТИ на Фучика-1 (специализированный застройщик)».

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Уровень ответственности - Уровень ответственности сооружений, в соответствии с Федеральным законом от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – II (нормальный).

Основанием для проектирования являются:

- Договор № 13-2024 от «21» марта 2024г.

Целью инженерно-геологических изысканий является получение данных об инженерно-геологических условиях и прогноз их изменения в составе и с детальностью, достаточной для разработки решений для стадии проектной и рабочей документации, в том числе и мероприятия по инженерной защите объекта, согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и другими действующими нормативными документами, принятыми в РФ.

Задачами изысканий является: выполнение комплекса инженерно-геологических изысканий, для определения геологического строения, гидрогеологических условий, физико-механических и коррозионных свойств грунтов, физико-геологических процессов и явлений.

Категория сложности инженерно-геологических условий согласно Приложению Б СП 11-105-97, часть I – II (средней сложности).

Сведения и данные о проектируемых объектах:

Характеристики проектируемых сооружений:

ДОМ 1

Секция 1, 2, 3:

- этажей – 14, включая подвал 1 этаж;
- тип фундамента – плитный на свайном основании;
- глубина заложения ростверков – до 6,0 м;
- глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м;
- нагрузка на сваю – 100 тс;

ДОМ 2

Секция 1, 2, 3:

- этажей – 14, включая подвал 1 этаж;

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № докл.	Подп. и дата	13-2024 -ИГИ	Лист
						2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

ОГЛАВЛЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	2
1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 МЕТОДИКА И ТЕХНИКА ИЗЫСКАНИЙ	7
3 ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	10
4 ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЙОНА РАБОТ	11
4.1 Местоположение, климат, гидрография.	11
4.2 Геоморфология, рельеф.....	12
5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ	13
5.1 Геологическое строение	13
5.2 Физико-механические свойства грунтов.....	14
5.3 Гидрогеологические условия	14
6 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ	16
6.1 Сейсмичность	16
6.2 Естественное подтопление территории	16
6.3 Морозное пучение грунтов	16
7. СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ	17
8 ЗАКЛЮЧЕНИЕ	18
9 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ	21

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

13-2024 -ИГИ

Лист
1

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	
	Содержание тома	2
13-2024 -ИГИ	Текстовая часть	
	Текстовая часть	3
	Текстовые приложения	
	Нормативные и расчетные показатели физико-механических свойств грунтов (Таблица №1)	23
	Приложение А. Техническое задание	25
	Приложение В. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	28
	Приложение Г. Копия свидетельства об аттестации испытательной лаборатории	30
	Приложение Д. Реестр инженерно-геологических выработок	37
	Приложение Е. Акт технической приемки выполненных полевых инженерно-геологических работ	39
	Приложение Ж. Акт технической приемки завершенных инженерно-геологических работ	40
	Приложение И. Акт ликвидационного тампонажа	41
	Приложение К. Ведомость результатов лабораторных определений гранулометрического состава и физических свойств грунтов	42
	Приложение Л. Результаты химического анализа грунтовых вод и водных вытяжек	50
	Приложение М. Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов	63
	Приложение Н. Результаты химического анализа проб воды	67
	Приложение Т Результаты статического зондирования	69
	Графические приложения	
	Графические приложения	
13-2024 -ИГИ -ГП1	Графическое приложение №1. Схема расположения выработок	79
13-2024 -ИГИ -ГП2	Графическое приложение №2. Геолого-литологические колонки скважин и ТСЗ	80
13-2024 -ИГИ -ГП3	Графическое приложение №3. Геолого-литологические разрезы	88
13-2024 -ИГИ -ГП4	Графическое приложение №4. Условные обозначения	98

Подп. и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Име. № подл.	

					13-2024 -ИГИ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Алексеева		05.2024	Инженерно-геологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Иванова		05.2024		П,Р	1	1
						ООО «Изыскания-ПРО»		

Формат А4

ООО «ИЗЫСКАНИЯ-ПРО»

Экз. N

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

**«Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты
обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях
многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж»**

Стадия проектирования: *Проектная документация, Рабочая документация*

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Генеральный директор ООО «Изыскания-ПРО»



В.Г. Алексеев

Санкт - Петербург
2024 г.

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 1 глуб. взятия 1.0м. дата взятия: 03.04.24			Выработка № 1 глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 03.04.24			Выработка № 2 глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 03.04.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	753,5	1,57	0,0754	75,6	0,16	0,0076	31,2	0,06	0,0031
Cl ⁻	55,2	0,16	0,0055	33,8	0,10	0,0034	209,3	0,59	0,0209
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
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			7,60			8,60		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДЫ

Элементы анализа	Выработка № 2 глуб. взятия 1.1м. дата взятия: 03.04.24			Выработка № 8 глуб. взятия 1.2м. дата взятия: 03.04.24			Выработка № 15 глуб. взятия 1.4м. дата взятия: 28.03.24		
	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% экв	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% экв	мг/дм ³	мг-экв/дм ³	% экв
Ca ²⁺	40,4	2,02	44,41	45,1	2,25	40,15	38,6	1,93	32,56
Mg ²⁺	19,2	1,58	34,78	37,5	3,08	55,01	35,0	2,88	48,65
K+Na	21,7	0,94	20,79	6,2	0,27	4,81	25,6	1,11	18,82
NH ₄	отс.			отс.			отс.		
Сумма	81,3	4,54	100,00	88,8	5,61	100,00	99,2	5,92	100,00
SO ₄ ²⁻	30,1	0,63	13,80	35,8	0,75	13,30	44,6	0,93	15,70
Cl ⁻	67,8	1,91	42,12	55,2	1,56	27,77	60,8	1,71	28,98
HCO ₃ ⁻	120,6	1,98	43,54	200,8	3,29	58,70	199,5	3,27	55,27
CO ₃ ²⁻	отс.			отс.			отс.		
NO ₂ ⁻	отс.			отс.			отс.		
NO ₃ ⁻	1,5	0,02	0,53	0,8	0,01	0,23	0,2	0,00	0,05
Сумма	220,0	4,54	100,00	292,6	5,61	100,00	305,1	5,92	100,00
Сухой остаток	320,7			352,3			376,5		
Минеральный остаток	250,2			284,5			308,7		
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)	10,1			14,9			13,5		
- карбонатная	5,5			9,2			9,2		
- некарбонатная	4,6			5,7			4,3		
Fe ²⁺ + Fe ³⁺	9,2			3,5			4,1		
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л	33,8			25,6			33,2		
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная	12,2			25,6			20,3		
pH	7,50			7,50			7,50		
Гумус	21,8			16,5			21,4		
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение К

№№ п/п	№№ геолог. отбора проб, м	Глуб. отбора проб, м	% содержания частиц по фракциям (мм)											Влажность, дол.ед.			Число пластич. глин. I _p	Плотность, т/м ³			Коэф. порист. e	Коэф. водонасыщ. S _r	Повыш. атом. концентрации	Потери при про-калив. ррр	индекс фильтра шн. м/сут.			
			>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	<0.005	прир.	на границе текуч.		I _p		грунта	скелет	частиц								
														W _L	W _p											W _p		
8 г III																												
<i>Суспензия пылеватые глинистые с гравием, галькой до 10% с валунами</i>																												
106	1	20.0		3.0											0.147	0.192	0.143	0.049	2.15	1.87	2.69	0.435	0.91	0.08				
107	10	18.0	10.1												0.185	0.211	0.154	0.057	2.10	1.80	2.70	0.498	0.89	0.19				
108	11	17.0													0.184	0.234	0.168	0.066	2.11	1.78	2.70	0.515	0.96	0.24				
109	12	16.0													0.205	0.244	0.185	0.059	2.08	1.73	2.69	0.558	0.99	0.34				
110	14	8.0													0.227	0.253	0.207	0.046	2.05	1.67	2.69	0.610	1.00	0.43				
111	15	8.0	2.0	5.0											0.137	0.162	0.120	0.042	2.23	1.98	2.69	0.372	0.99	0.40				
112	16	10.0													0.155	0.185	0.130	0.055	2.13	1.84	2.69	0.459	0.91	0.45				
113	17	9.0													0.180	0.233	0.170	0.063	2.10	1.78	2.68	0.506	0.95	0.16				
114	2	17.0													0.195	0.241	0.172	0.089	2.11	1.77	2.70	0.529	1.00	0.33				
115	20	13.0													0.190	0.230	0.165	0.065				2.68		0.38				
116	21	13.0													0.211	0.240	0.190	0.050	2.06	1.70	2.69	0.581	0.98	0.42				
117	23	10.0													0.194	0.226	0.171	0.055	2.09	1.75	2.68	0.531	0.98	0.42				
118	24	11.0													0.202	0.241	0.159	0.081				2.68		0.36				
119	27	10.0													0.195	0.238	0.196	0.084				2.70		0.45				
120	27	15.0	0.5												0.194	0.237	0.170	0.067	2.13	1.90	2.70	0.501	0.99	0.21				
121	28	9.0													0.173	0.208	0.150	0.068	2.13	1.82	2.68	0.476	0.97	0.40				
122	3	12.0	3.0	1.3	2.7	4.4	22.1	19.3	22.6	12.6	11.8	0.118	0.151	0.117	0.034	2.23	1.99	2.68	0.344	0.92	0.03							
123	4	15.0	2.0	2.7	6.1	10.6	17.0	13.7	28.3	11.1	8.5	0.130	0.148	0.115	0.033	2.23	1.97	2.68	0.358	0.97	0.45							
124	6	9.0	5.0	3.0											0.167	0.202	0.149	0.053	2.12	1.82	2.69	0.481	0.93	0.34				
125	7	16.0		0.5											0.18	0.151	0.208	0.167	0.066	2.13	1.81	2.70	0.489	0.97	0.12			
126	8	11.0		1.5											0.193	0.230	0.166	0.064	2.09	1.75	2.70	0.541	0.96	0.42				
127	8	18.0		1.0											0.179	0.232	0.167	0.065	2.13	1.81	2.70	0.495	0.98	0.18				
Кол-во		Среднее по 13 образцам:													22	22	22	22	22	19	19	22	19	19	22			
Средн.знач.		1,3	1,5	0,3	0,7	2,6	14,3	15,4	30,4	16,2	17,3	0,178	0,216	0,160	0,056	2,13	1,80	2,69	0,488	0,96	0,31							
Коэф.вариации															0,02													
Поправка 0.95															0,02													
Поправка 0.85															0,01													

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение К

№№ п/п	№№ геолог. отбора проб, м	Глуб. отбора проб, м	% содержания частиц по фракциям (мм)											Влажность, дол.ед.			Число пластич. глин. I _p	Плотность, т/м ³			Коэф. порист. e	Коэф. водонасыщ. S _r	Повыш. атом. концентрации	Потери при про-калив. ррр	индекс фильтра шн. м/сут.					
			>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	<0.005	прир.	на границе текуч.		I _p		грунта	скелет	частиц										
														W _L	W _p											W _p				
7 г III																														
<i>Суспензия легкие пылеватые твердые голубовато-серые, серые с гравием, галькой до 10% с валунами</i>																														
88	8	7.0													0.208	0.258	0.182	0.076	2.08	1.72	2.71	0.574	0.98	0.34						
Кол-во		Среднее по 15 образцам:													17	17	17	17	17	16	16	17	16	17						
Средн.знач.		1,3	1,6												0,221	0,269	0,188	0,081	2,06	1,69	2,71	0,603	0,99	0,40						
Коэф.вариации															0,06			0,01												
Поправка 0.95															0,01															
Поправка 0.85															0,01															
89	10	13.0	2.6	3.3	1.2	1.9	2.0	4.6	12.7	24.2	23.5	24.0	0.170	0.291	0.205	0.086	2.15	1.84	2.71	0.475	0.97	-0.41								
90	11	19.0		3.0											0.2	1.3	8.9	35.9	23.1	27.8	0.171	0.245	0.174	0.071	2.12	1.81	2.70	0.491	0.94	-0.04
91	13	18.0		2.0											1.8	16.4	13.0	23.9	17.6	25.3	0.174	0.271	0.189	0.082	2.15	1.83	2.71	0.460	0.98	-0.18
92	14	19.0	4.1	2.8											2.6	8.2	12.6	20.0	24.9	23.5	0.185	0.285	0.200	0.085	2.16	1.85	2.71	0.462	0.97	-0.41
93	15	17.0													0.174	0.289	0.180	0.109	2.14	1.82	2.71	0.487	0.97	-0.06						
94	18	18.0	4.3												0.158	0.269	0.188	0.081	2.19	1.89	2.71	0.433	0.99	-0.37						
95	19	17.0	3.5	3.9											3.1	6.5	10.6	25.4	23.5	21.5	0.182	0.266	0.190	0.076	2.11	1.79	2.70	0.513	0.98	-0.11
96	22	18.0	0.5	0.5											2.0	14.8	15.7	25.2	17.3	24.0	0.157	0.268	0.188	0.080	2.20	1.90	2.71	0.425	1.00	-0.39
97	25	16.0		2.0											0.3	10.2	13.0	27.1	19.6	27.8	0.163	0.270	0.189	0.081	2.18	1.87	2.71	0.448	0.99	-0.32
98	27	17.0		2.0											3.0	8.8	8.8	26.5	26.0	24.9	0.154	0.248	0.173	0.075	2.16	1.87	2.70	0.443	0.94	-0.25
99	28	17.0		2.8	1.1	0.8	1.3	9.9	11.3	26.8	24.2	21.8	0.186	0.281	0.194	0.087	2.16	1.85	2.71	0.463	0.97	-0.32								
100	3	15.0													0.165	0.274	0.190	0.084	2.13	1.83	2.70	0.477	0.93	-0.30						
101	4	17.0	3.3	2.2											0.159	0.262	0.171	0.081	2.15	1.86	2.71	0.461	0.93	-0.15						
102	5	15.0													0.9	3.2	1.4	47.8	27.8	18.9	0.217	0.301	0.224	0.077	2.06	1.69	2.71	0.601	0.98	-0.09
103	6	19.0													2.1	10.9	7.8	26.1	23.2	25.9	0.175	0.256	0.181	0.075	2.10	1.79	2.70	0.511	0.93	-0.08
104	8	19.0													0.172	0.260	0.188	0.072	2.14	1.83	2.70	0.479	0.97	-0.22						
105	9	20.0	2.8	3.5											1.3	9.9	11.3	26.8	24.2	21.8	0.191	0.264	0.207	0.077	2.10	1.76	2.70	0.531	0.97	-0.21
Кол-во		Среднее по 14 образцам:													17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17					
Средн.знач.		1,5	2,0	0,2	0,6	1,7	8,3	11,3	27,0	23,0	24,4	0,171	0,271	0,190	0,0															

Шифр заказа:13-2024-ИГИ
Исполнитель:ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение К

Table with 25 columns: №№ п/п, №№ геолог. выр., Глуб. отбора проб, м, % содержания частиц по фракциям (мм), Влажность, дол.ед., Число плав. тгич., Плотность, т/м³, Коэф. порист., Коэф. водо-насыщ., Повыш. атом. конст. стаци., Потери при про-калив., щент фильтра-ция, м/сут.

2a Ig III Сушки легкие пылеватые полутвердые коричневые окисленные, выветрелые. Table with 25 columns: №№ п/п, №№ геолог. выр., Глуб. отбора проб, м, % содержания частиц по фракциям (мм), Влажность, дол.ед., Число плав. тгич., Плотность, т/м³, Коэф. порист., Коэф. водо-насыщ., Повыш. атом. конст. стаци., Потери при про-калив., щент фильтра-ция, м/сут.

3 Ig III Сушки тяжелые пылеватые текучеplastичные коричневые ленточные с прослойки песка пылеватого. Table with 25 columns: №№ п/п, №№ геолог. выр., Глуб. отбора проб, м, % содержания частиц по фракциям (мм), Влажность, дол.ед., Число плав. тгич., Плотность, т/м³, Коэф. порист., Коэф. водо-насыщ., Повыш. атом. конст. стаци., Потери при про-калив., щент фильтра-ция, м/сут.

Лист №

Шифр заказа:13-2024-ИГИ
Исполнитель:ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение К

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРУНТОВ

1 IV Насытые грунты: сушки сугеси с обломками кирпичей, древесины со строительным мусором с растительными остатками. Table with 25 columns: №№ п/п, №№ геолог. выр., Глуб. отбора проб, м, % содержания частиц по фракциям (мм), Влажность, дол.ед., Число плав. тгич., Плотность, т/м³, Коэф. порист., Коэф. водо-насыщ., Повыш. атом. конст. стаци., Потери при про-калив., щент фильтра-ция, м/сут.

2 Ig III Сушки легкие пылеватые тугопластичные коричневые окисленные, выветрелые. Table with 25 columns: №№ п/п, №№ геолог. выр., Глуб. отбора проб, м, % содержания частиц по фракциям (мм), Влажность, дол.ед., Число плав. тгич., Плотность, т/м³, Коэф. порист., Коэф. водо-насыщ., Повыш. атом. конст. стаци., Потери при про-калив., щент фильтра-ция, м/сут.

Лист №

Приложение И

А К Т

«23» мая 2024 г

**Внутриведомственной приемки инженерно-геологических изысканий,
выполненных для проектирования объекта:
«Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания
жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных
помещениях дома, подземный гараж»**

Внутриведомственная приемка инженерно-геологических изысканий произведена комиссией в составе:

- Ведущий геолог Алексеева Н.В.;
- Главный инженер проекта Иванова И.В.

Выводы комиссии:

Инженерно-геологические изыскания выполнены, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 22.13330.2016, признаны пригодными для проектирования.

Члены комиссии:



Алексеева Н.В.



Иванова И.В.

Приложение Ж

А К Т

«03» апреля 2024 г

**технической приемки буровых работ, выполненных для проектирования объекта:
«Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания
жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных
помещениях дома, подземный гараж»**

В результате приемки установлено:

1. Буровые работы выполнены в марте-апреле 2024 г. машинистом буровой установки Смирновым В.А., геологом Мезиным М.Н.
2. Буровые работы производились буровой установкой: УРБ-2А2. Пробурено: 28 скважины глубиной по 30,0м, общим метражом 840,0 п. м.
3. Местоположение выработок соответствует схеме привязки.
4. Полевая документация выработок выполнена согласно нормативным документам, замечаний по ведению документации нет.

Выводы:

1. Полевые работы выполнены в соответствии с программой работ.
2. Замечаний по качеству выполнения работ нет.
3. Полученный материал пригоден для составления технического отчета.

Полевые материалы сданы:

Инженер-геолог



Мезин М.Н.

Приемку полевых материалов произвел:



Ведущий геолог

Алексеева Н.В.

Приложение Е

А К Т

на ликвидационный тампонаж скважин

03 апреля 2024 г

на объекте: «Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж»

Мы, нижеподписавшиеся, машинист буровой установки Смирнов С.В., геолог Мезин М.Н., составили настоящий акт в том, что скважины №№ 1-28 глубиной по 30,0 м, пройденные в марте-апреле 2024 г. при проведении инженерно-геологических изысканий, затампонированы в соответствии с «ВТУ по производству ликвидационного тампонажа скважин, проходимых при инженерно-геологических изысканиях» (Трест ГРИИ Глав АПУ, 1987 г.)

Машинист буровой установки

Смирнов С.В.

Инженер – геолог

Мезин М.Н.

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Д

№№ п/п	№№ геологич. выработок	Абс. отм. устья скв., м	Глубина скважин, м	X-коорд, м	Y-коорд, м	Дата бурения
-----------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------	---------------	---------------	-----------------

Точки статического зондирования

1	1	8,2	23,1	88492,6	117571,5	07.05.2024
2	2	8,5	22,1	88478,7	117551,0	07.05.2024
3	3	8,2	22,1	88513,8	117556,6	07.05.2024
4	5	8,2	22,1	88464,8	117522,3	07.05.2024
5	6	7,7	21,1	88435,2	117503,6	07.05.2024
6	8	8,2	22,2	88482,0	117497,6	07.05.2024
7	9	8,4	22,1	88494,8	117517,4	07.05.2024
8	10	7,9	18,1	88517,7	117507,2	08.05.2024
9	11	7,9	20,2	88533,9	117527,9	08.05.2024
10	13	7,4	20,1	88566,2	117502,9	08.05.2024
11	14	7,7	21,1	88458,3	117454,0	07.05.2024
12	15	7,6	20,1	88479,0	117461,4	07.05.2024
13	18	7,3	20,1	88527,3	117446,4	25.04.2024
14	19	7,3	20,0	88543,6	117468,5	08.05.2024
15	20	7,4	21,1	88569,2	117459,2	25.04.2024
16	21	7,8	19,1	88581,4	117481,3	25.04.2024
17	22	7,8	21,1	88616,6	117454,3	25.04.2024
18	23	7,6	18,1	88594,7	117424,5	25.04.2024
19	24	7,6	21,1	88565,4	117410,9	25.04.2024
20	25	7,8	18,1	88563,0	117376,9	08.05.2024
22	26	7,8	20,1	88536,1	117395,3	08.05.2024
23	27	7,3	21,1	88515,3	117418,6	25.04.2024
24	28	7,4	20,1	88556,1	117432,7	08.05.2024

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Д

РЕЕСТР ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАБОТОК

№№ п/п	№№ геологич. выработок	Абс. отг. устья скв., м	Глубина скважин, м	Х-коорд, м	У-коорд, м	Дата бурения
-----------	------------------------------	-------------------------------	--------------------------	---------------	---------------	-----------------

Скважины вновь пробуренные

1	1	8,2	30,0	88492,6	117571,5	03.04.2024
2	2	8,5	30,0	88478,7	117551,0	03.04.2024
3	3	8,2	30,0	88513,8	117556,6	02.04.2024
4	4	8,6	30,0	88499,2	117537,2	01.04.2024
5	5	8,2	30,0	88464,8	117522,3	01.04.2024
6	6	7,7	30,0	88435,2	117503,6	29.03.2024
7	7	8,2	30,0	88455,6	117488,2	28.03.2024
8	8	8,2	30,0	88482,0	117497,6	03.04.2024
9	9	8,4	30,0	88494,8	117517,4	01.04.2024
10	10	7,9	30,0	88517,7	117507,2	03.04.2024
11	11	7,9	30,0	88533,9	117527,9	03.04.2024
12	12	7,6	30,0	88541,1	117501,1	02.04.2024
13	13	7,4	30,0	88566,2	117502,9	27.03.2024
14	14	7,7	30,0	88458,3	117454,0	29.03.2024
15	15	7,6	30,0	88479,0	117461,4	28.03.2024
16	16	7,5	30,0	88488,1	117433,6	29.03.2024
17	17	7,3	30,0	88502,5	117456,3	01.04.2024
18	18	7,3	30,0	88527,3	117446,4	28.03.2024
19	19	7,3	30,0	88543,6	117468,5	28.03.2024
20	20	7,4	30,0	88569,2	117459,2	28.04.2024
21	21	7,8	30,0	88581,4	117481,3	02.04.2024
22	22	7,8	30,0	88616,6	117454,3	27.03.2024
23	23	7,6	30,0	88594,7	117424,5	02.04.2024
24	24	7,6	30,0	88565,4	117410,9	27.03.2024
25	25	7,8	30,0	88563,0	117376,9	27.03.2024
26	26	7,8	30,0	88536,1	117395,3	29.03.2024
27	27	7,3	30,0	88515,3	117418,6	27.03.2024
28	28	7,4	30,0	88556,1	117432,7	28.03.2024

Лист № _____

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 argentометрическим 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 «Грест ГРИИ»

Л. К. СемENOва

инициалы, фамилия уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

на 7 листах, лист 7

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
				—	Мель	(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

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				Нитрат-ионы	(0,02-3,0) мг/дм ³
35	ПНД Ф 14.1.2:4.4-95	Вода природная			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

на 7 листах, лист 5

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 (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-1,0*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 (0,1-1,0*10 ⁵) мг/кг (0,1-5,0*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

ИВ 7 ЛИСТЫХ, ЛИСТ 4

1	2	3	4	5	6	7
25	<p>М-МВИ-80-2008 Методика выполнения измерений массовой доли элементов в пробах почв, грунтов и донных отложений 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 ²) мг/кг (5,0-1,0*10 ²) мг/кг (0,1-1,0*10 ²) мг/кг (5,0-5,0*10 ²) мг/кг (0,05-1,0*10 ²) мг/кг (0,1-1,0*10 ²) мг/кг (0,1-5,0*10 ²) мг/кг (0,1-1,0*10 ²) мг/кг (5,0-5,0*10 ²) мг/кг (0,005-1,0*10 ³) мг/кг

ив. 7 листов, лист 3

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 микросрегагатный состав	(0,1– 100) %
15	ГОСТ 25584				Гранулометрический (зерновой) и микросрегагатный состав	(0,1– 100) %
16	ГОСТ 9.602 метод А				Коэффициент фильтрации	(0,01-25) м/сут.
17	ГОСТ 9.602 метод Б				Удельное электрическое сопротивление	(5,0-200) Ом.м
18	ПНД Ф 16.1.2.21-98				Средняя плотность катодного тока	(0,02-0,25) А/м ²
19	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003				Массовая доля нефтепродуктов	(5,0 – 20*10 ³) мг/кг
20	ГОСТ 23740				Бенз(а)пирен	(0,005 – 2,0) мг/л ¹
21	ГОСТ 26213				Органическое вещество (потери при прокаливании)	(0,1-100) %
22	ГОСТ 26423				Органическое вещество (потери при прокаливании)	(0,1-100) %
23	ГОСТ 26425 п.1				Водородный показатель, рН	(1-14) ед.рН
24	ГОСТ 26426 п.1	Хлорид-ионы	(0,05-20) ммоль/100г			
		Сульфат-ионы	(0,05-50) ммоль/100г			

на 7 листах, лист 2

РОСАККРЕДИТАЦИЯ № 0002871

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.516348 выдан 31 августа 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан **Открытому акционерному обществу "Трест геодезических работ и инженерных изысканий"**
инженерное общество в форме открытого акционерного общества ИНН: 7840434373

191023, Россия, город Санкт-Петербург, улица Зодчего Росси, д. 1-3
место выполнения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что **Испытательная грунтовая лаборатория ОАО "Трест геодезических работ и инженерных изысканий"**
инженерное общество 192101, Россия, город Санкт-Петербург, Салова, д. 55, корп. 3
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**

аккредитова(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.П.

Руководитель (заместитель, Руководитель) **М.А. Якутова**
Федеральной службы по аккредитации подпись, фамилия

4

Данная информация в АО "РОСАККРЕДИТАЦИЯ" (Санкт-Петербург, ул. Зодчего Росси, 7/8, телефон 812-440-0000) доступна по адресу: www.rosakcred.ru, e-mail: info@rosakcred.ru

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	04.04.2024
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



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D80EAB76F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский

2





АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

7804451422-20240522-2045

(регистрационный номер выписки)

22.05.2024

(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:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЗЫСКАНИЯ - ПРО"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1109847037354

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7804451422
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИЗЫСКАНИЯ - ПРО"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "ИЗЫСКАНИЯ - ПРО"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	195274, Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, пр. Культуры, 15, 1, 238
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройПартнер» (СРО-И-028-13052010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-028-007804451422-0347
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.01.2011
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, 28.01.2011	Нет	Нет



		изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
13.	Виды работ, подлежащие выполнению в процессе изысканий	<ul style="list-style-type: none"> - плановая и высотная привязка; - бурение инженерно-геологических скважин; - статическое зондирование; - отбор образцов грунта для определения физико-механических свойств; - отбор образцов грунта и проб воды для определения коррозионной агрессивности; - гидрогеологические наблюдения; - лабораторные исследования грунтов и подземных вод; - камеральные работы; - составление Технического отчета.
14.	Требования к составу Технического отчета	<p>В Техническом отчете представить:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ситуационный план с нанесением пробуренных скважин; - геолого-литологические разрезы с нанесенной геологией и выделенными инженерно-геологическими элементами; - реестр инженерно-геологических выработок; - акты ликвидации и тампонажа пробуренных скважин; - колонки буровых скважин; - графики статического зондирования; - нормативные и расчетные характеристики прочностных и деформационных свойств всех разновидностей грунтов до глубины исследований; - ведомость лабораторных испытаний грунтов; - сведения об агрессивности грунтовых вод по отношению к бетону, свинцовым и алюминиевым оболочкам; - сведения об агрессивности грунтов по отношению к стали. - сведения о положении расчетного (максимального) уровня грунтовых вод.
15.	Перечень исходно-разрешительной документации, передаваемой Заказчиком	<ul style="list-style-type: none"> - Правоустанавливающая документация; - Топографическая съемка участка в масштабе 1:500.
16.	Перечень материалов, передаваемых Заказчику	<p>Технический отчет передать Заказчику в количестве 1 экз. на бумажном носителе и в электронном виде на магнитном носителе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текст в формате Word; - таблицы в формате Word и Excel; - графические приложения в формате pdf (Adobe Acrobat) и dwg (AutoCad).
17.	Общетеchnические требования	Работа должна быть выполнена в соответствии с требованиями следующих государственных стандартов и нормативно-технических документов: СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, а также в соответствии с требованиями другой нормативно-технической документацией, действующей в настоящее время в Российской Федерации или введенной в действие на территории до полного завершения выполнения данной работы.

ГИП

Е.А. Беззубко

		<ul style="list-style-type: none"> - нагрузка на сваю – 100 тс; <p>ДОМ 4 Секция 1, 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этажей – 14, включая подвал 1 этаж; - тип фундамента – плитный на свайном основании; - глубина заложения ростверков – до 6,0 м; - глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м; - нагрузка на сваю – 100 тс; <p>ДОМ 5 Секция 1, 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этажей – 14, включая подвал 1 этаж; - тип фундамента – плитный на свайном основании; - глубина заложения ростверков – до 6,0 м; - глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м; - нагрузка на сваю – 100 тс; <p>ДОМ 6 Секция 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этажей – 14, включая подвал 1 этаж; - тип фундамента – плитный на свайном основании; - глубина заложения ростверков – до 6,0 м; - глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м; - нагрузка на сваю – 100 тс; <p>Паркинг</p> <ul style="list-style-type: none"> - этажность – 1 этаж; - тип фундамента – плитный на свайном основании; - глубина заложения ростверков – до 6,0 м; - глубина заложения свайного фундамента – до 20,0 м; - нагрузка на сваю – 100 тс; <p>Сваи заводского изготовления по ГОСТ 19804-2021 сечением 300х300 мм, 350х350 мм, 400х400 мм. Сваи буровые диаметром 450 мм, 520 мм, 620 мм</p>
9.	Цель инженерно-геологических изысканий	Получение необходимых и достаточных инженерно-геологических данных для проектирования и строительства объекта
10.	Данные о площадке строительства и расположении коммуникаций и сооружений	Приведены на Плате расположения проектируемых сооружений масштаба 1:500
11.	Перечень отчетных материалов, предоставляемых Заказчику	Технический отчет с текстовыми и графическими приложениями, согласно СП 47.13330.2016.
12.	Требования к точности изысканий, надежности или обеспеченности характеристик	В соответствии с требованиями нормативных документов: <ul style="list-style-type: none"> - СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (актуализированная редакция СНиП 11-02-96); - СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические

Приложение №1
к Договору № 13-2024 от «21» марта 2024г.

СОГЛАСОВАНО:
Генеральный директор
ООО «Изыскания -ПРО»

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
управляющей организации ООО «РСТИ на Фучика-1
(специализированный застройщик)»

_____ В.Г. Алексеев
М.П.

_____ В.И. Калинина
М. П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многokвартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж»

1.	Наименование объекта	Многokвартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж
2.	Местоположение объекта	г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78:13:0007404:3658
3.	Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью «РСТИ на Фучика-1 (специализированный застройщик)»
4.	Исполнитель	ООО «Изыскания-ПРО»
5.	Вид строительства	Новое строительство
6.	Стадия (этап проектирования)	П, Р
7.	Уровень ответственности сооружения	II уровень ответственности
8.	Техническая характеристика проектируемых сооружений	<p>Характеристики проектируемых сооружений:</p> <p>ДОМ 1 Секция 1, 2, 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этажей – 14, включая подвал 1 этаж; - тип фундамента – плитный на свайном основании; - глубина заложения ростверков – до 6,0 м; - глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м; - нагрузка на сваю – 100 тс; <p>ДОМ 2 Секция 1, 2, 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этажей – 14, включая подвал 1 этаж; - тип фундамента – плитный на свайном основании; - глубина заложения ростверков – до 6,0 м; - глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м; - нагрузка на сваю – 100 тс; <p>ДОМ 3 Секция 1, 2, 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этажей – 14, включая подвал 1 этаж; - тип фундамента – плитный на свайном основании; - глубина заложения ростверков – до 6,0 м; - глубина заложения свайного фундамента – до 22,0 м;

Шифр заказа 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Таблица 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
g III	Суглинки легкие пылеватые твердые голубовато-серые, серые с гравием, галькой до 10% с валунами	7	X _н	0,08	0,17	2,14	0,481	-0,23		23	67	20
			X ₁			2,14±0,02						
			X _{II}			2,14±0,01						
g III	Супеси пылеватые пластичные серые с гравием, галькой до 10% с валунами	8	X _н	0,06	0,16	2,13	0,488	0,31		29	28	14
			X ₁			2,13±0,02						
			X _{II}			2,13±0,01						
lg II-III	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные серовато-коричневые	9	X _н	0,11	0,27	1,99	0,730	0,37		16	26	11
			X ₁			1,99±0,00						
			X _{II}			1,99±0,00						
lg II-III	Пески гравелистые плотные серые насыщенные водой с прослоями супеси	9a	X _н		0,12	2,11	0,396			44	2	55
			X ₁			2,11						
			X _{II}			2,11						
g II	Супеси песчаные твердые серовато-коричневые с гравием, галькой до 15% с валунами	10	X _н	0,04	0,10	2,30	0,284	-0,68		32	131	24
			X ₁			2,30±0,01						
			X _{II}			2,30±0,01						

X_н - нормативное значение

X₁ - для расчетов по несущей способности

X_{II} - для расчетов по деформации

Лист № _____

Шифр заказа 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Таблица 1

НОРМАТИВНЫЕ И РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТОВ

Геологический индекс	Поменкатурное наименование грунтов	№ № ИГЭ	Хар-ка	Число пластичности I _p	Прир. влажность W _p	Плотн. грунта, ρ, т/м ³	Коэфф. пористости e	Показатели консистенции		Показатели прочности			Модуль деформации одом E, МПа
								I _L	C _u	φ, град.	c, кПа	R ₀ -100 кПа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
tIV	Насыпные грунты: суглинки супеси с обломками кирпичей, древесины со строительным мусором с растительными остатками	1	X _н							Расчетное сопротивление R ₀ -100 кПа			
			X ₁										
			X _{II}										
lg III	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные коричневые озелененные, выветрелые	2	X _н	0,10	0,25	1,96	0,735	0,39		19	34	12	
			X ₁			1,96±0,03							
			X _{II}			1,96±0,02							
lg III	Суглинки легкие пылеватые полутвердые коричневые озелененные, выветрелые	2a	X _н	0,10	0,23	2,02	0,663	0,12		22	43	15	
			X ₁			2,02±0,02							
			X _{II}			2,02±0,01							
lg III	Суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные коричневые ленточные с прослоями песка пылеватого	3	X _н	0,14	0,37	1,84	1,041	0,63		10	14	7	
			X ₁			1,84±0,00							
			X _{II}			1,84±0,00							
lg III	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные серые слоистые с редким гравием	4	X _н	0,09	0,25	2,00	0,690	0,40		20	25	12	
			X ₁			2,00±0,01							
			X _{II}			2,00±0,01							
lg III	Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные серые слоистые с редким гравием	5	X _н	0,11	0,29	1,94	0,810	0,63		17	20	11	
			X ₁			1,94±0,02							
			X _{II}			1,94±0,01							
g III	Суглинки легкие пылеватые тугопластичные серые с гравием, галькой до 10% с прослоями супеси, песка	6	X _н	0,06	0,22	2,06	0,603	0,40		23	25	12	
			X ₁			2,06±0,01							
			X _{II}			2,06±0,01							

Лист № _____

21. ГОСТ Р 21.302-2021 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».
22. РСН 74-88 Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ
23. М.А. Солодухин, И.В. Архангельский «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам», М.: Недра, 1982.
24. ГОСТ Р 2.105-2019 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам.
25. ГЭСН 81-02-01-2022 Сметные нормы на строительные работы. Сборник 1. Земляные работы

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата	13-2024 -ИГИ					Лист
										20
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

9 Список использованных материалов

1. СП 11-105-97 Часть. I. Общие правила производства работ.
2. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.
3. СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
4. СП 28.13330.2017 Защита строительных конструкций от коррозии.
5. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».
6. СП 116.13330.2012 Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.
7. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.
8. ГОСТ 9.602-2016 Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
9. ГОСТ 12071 – 2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».
10. ГОСТ 12536-2014 Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
11. ГОСТ 20522-2012 Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
12. ГОСТ 23740-2016. Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.
13. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация».
14. ГОСТ 30416-2020 Грунты. Лабораторные изыскания. Общие положения.
15. ГОСТ 31384-2017 Защита бетонных и железобетонных конструкций от коррозии. Общие технические требования.
16. ГОСТ Р 59024-2020 Вода. Общие требования к отбору проб.
17. ГОСТ 5180-2015 Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
18. ГОСТ 12248.1-2020. Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза
19. ГОСТ 12248.4-2020. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия
20. ГОСТ 25584-2016 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации

Подп. и дата
Име. № докл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Име. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

13-2024 -ИГИ

Лист
19

Обозначение состава грантов	Консистенция глинистых грантов		Степень влажности песчаных грантов
	Глина и суглинок	Сугель	
	твердая	твердая	низкая
	полутвердая	-	-
	тугопластичная	-	-
	мягкопластичная	пластичная	высокая
	текучепластичная	-	-
	текучая	текучая	насыщенные водой

- ③ индекс ИГЭ
- g III геологический индекс
- литологическая граница
- стратиграфическая граница
- 9.7 граница залегания грани слоя (слева от ствола скважины)
- 6.0 ось отчета залегания грани слоя (справа от ствола скважины)
- ▲ проба гранта нормальной структуры
- проба гранта ненормальной структуры
- проба воды
- ▼ 1.4 (6.2) граница (ос. отчета) появления/отстаивания воды
- 28.03.2024 дата

- 1 Насыпные гранты суглинки суглики с обломками кирпича, древесины со строительным мусором с растительными остатками
- 2 Суглинки легкие пылеватые тугопластичные коричневые охлеженные, выветрелые
- 2а Суглинки легкие пылеватые полутвердые коричневые охлеженные, выветрелые
- 3 Суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные коричневые ленточные с прослоями песка пылеватого
- 4 Суглинки легкие пылеватые тугопластичные серые слоистые с редким гравием
- 5 Суглинки легкие пылеватые мягкопластичные серые слоистые с редким гравием
- 6 Суглинки легкие пылеватые тугопластичные серые с гравием, галькой до 10% с прослоями суглики, песка
- 7 Суглинки легкие пылеватые твердые голубовато-серые, серые с гравием, галькой до 10% с валунами
- 8 Суглики пылеватые пластичные серые с гравием, галькой до 10% с валунами
- 9 Суглинки легкие пылеватые тугопластичные серовато-коричневые
- 9а Пески гравелистые плотные серые насыщенные водой с прослоями суглики
- 10 Суглики песчаные твердые серовато-коричневые с гравием, галькой до 15% с валунами

Согласовано

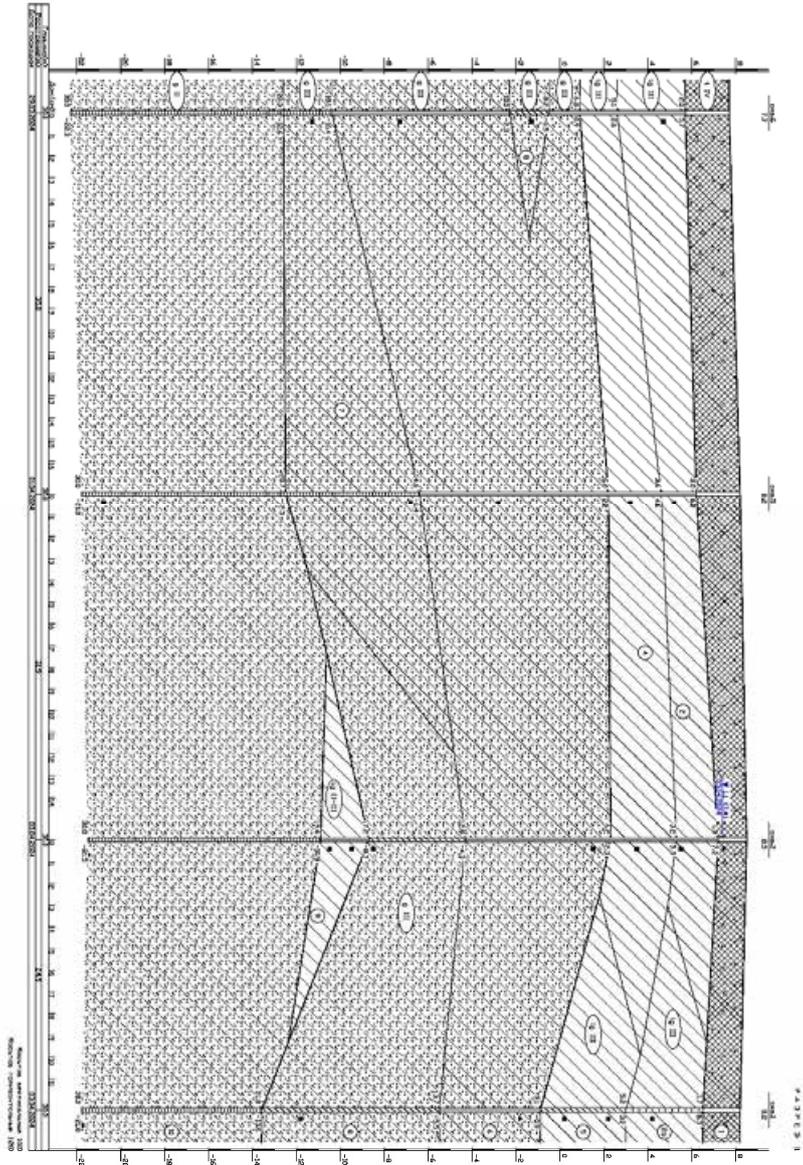
№	№	№	№	№	№
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54
55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78
79	80	81	82	83	84
85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96
97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108
109	110	111	112	113	114
115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126
127	128	129	130	131	132
133	134	135	136	137	138
139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162
163	164	165	166	167	168
169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192
193	194	195	196	197	198
199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216
217	218	219	220	221	222
223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234
235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246
247	248	249	250	251	252
253	254	255	256	257	258
259	260	261	262	263	264
265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276
277	278	279	280	281	282
283	284	285	286	287	288
289	290	291	292	293	294
295	296	297	298	299	300

13-2024-ИГИ-ГП4					
«Многоквартирный дом этажностью девять этажей и выше, объекты обслуживания жилой застройки во встроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома, подземный гараж»					
Изм.	Код	Лист	Этаж	Полн	Б.шт
Разработал	Александрова	В.В.	05.24		
Проверил	Иванова	И.И.	05.24		
Исполн.					
г. Санкт-Петербург, улица Фучика, кадастровый номер 78.13.0007404.3658			Студия	Лист	Листов
Условные обозначения			П,Р	1	1
			ООО «Пыльсани-ПРО»		

Копировал

Формат: А3

Blatt Nr. oben	Blatt Nr. unten	Blatt Nr. links	Blatt Nr. rechts

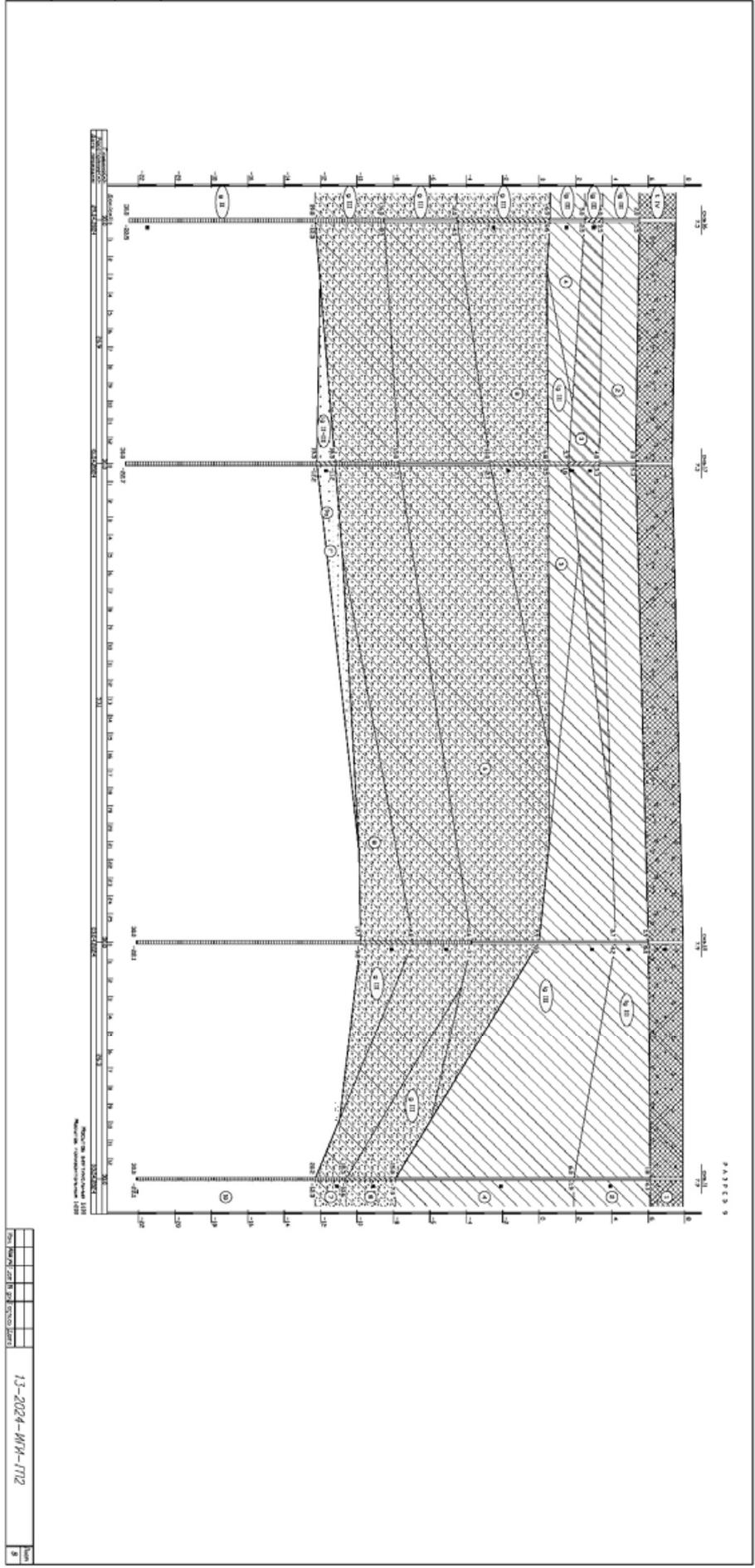


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

13-2024-MN-172

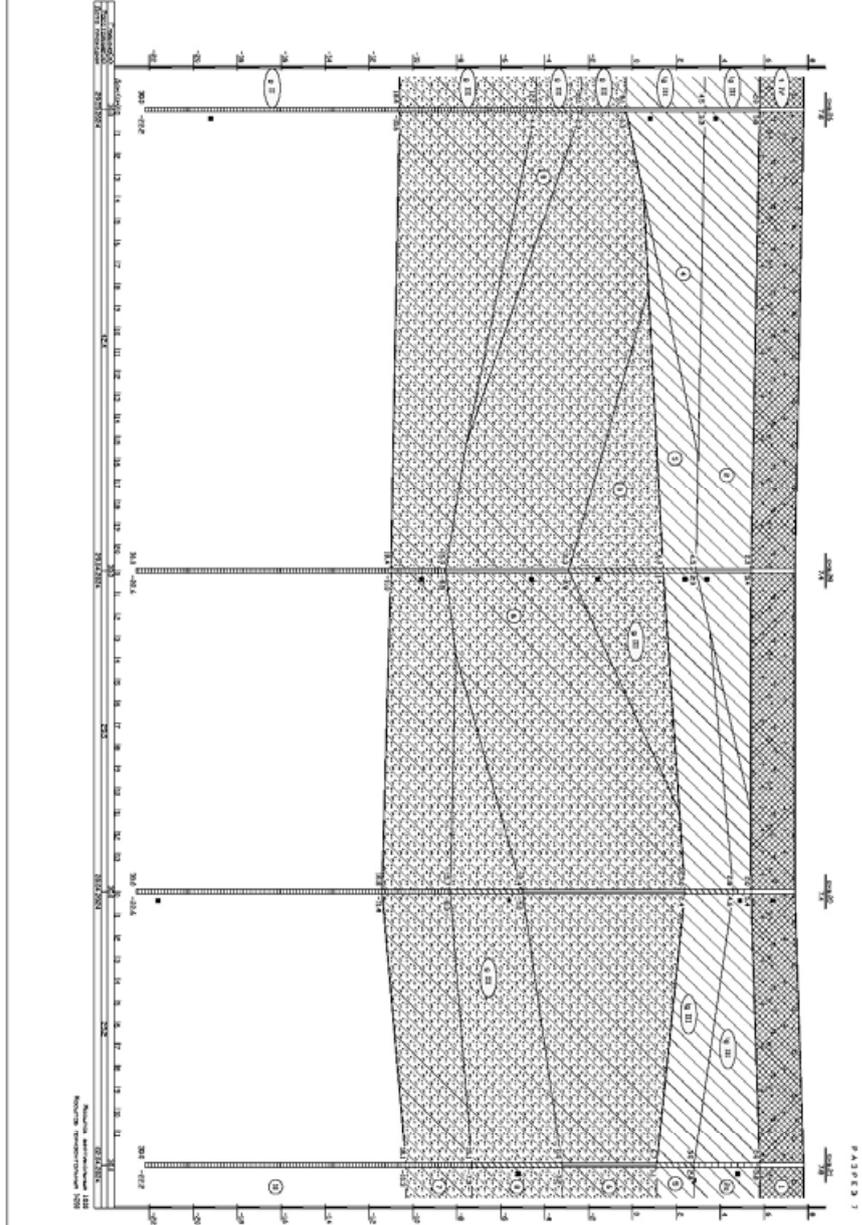
10

Blk. n.º	Área	Prop. n.º	Area	Blk. und. n.º
----------	------	-----------	------	---------------



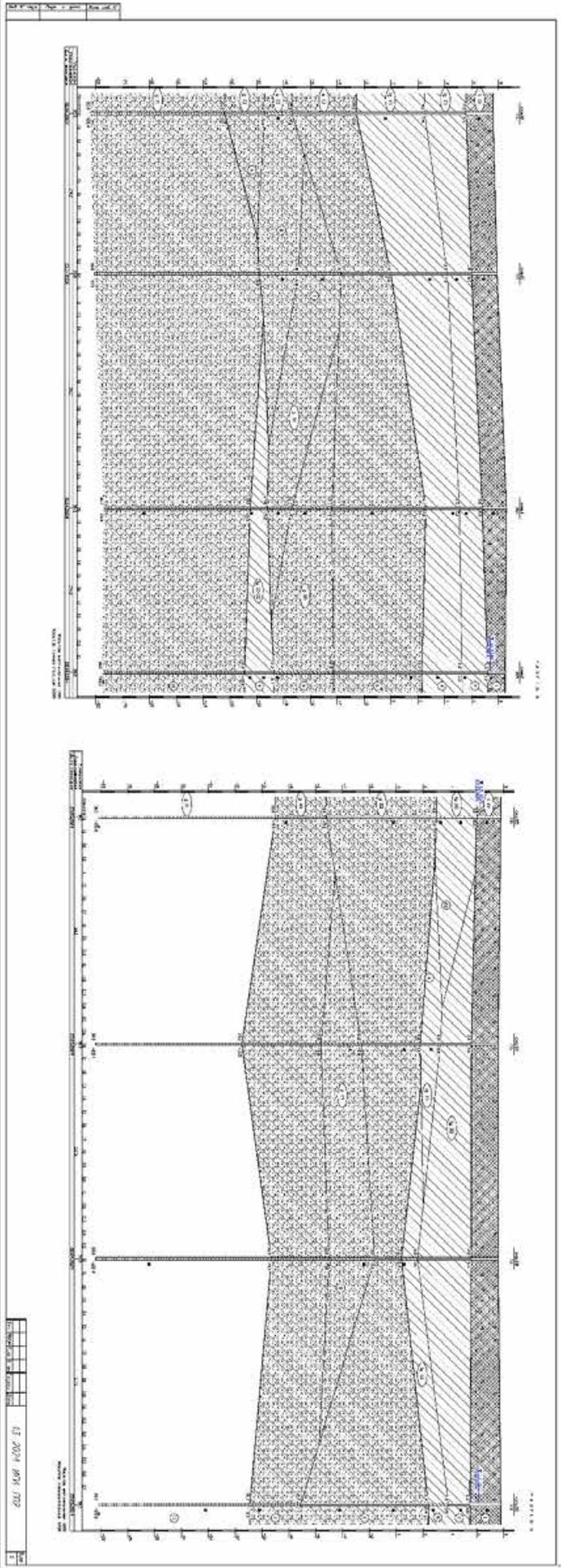
13-2024-MY-112	9
----------------	---

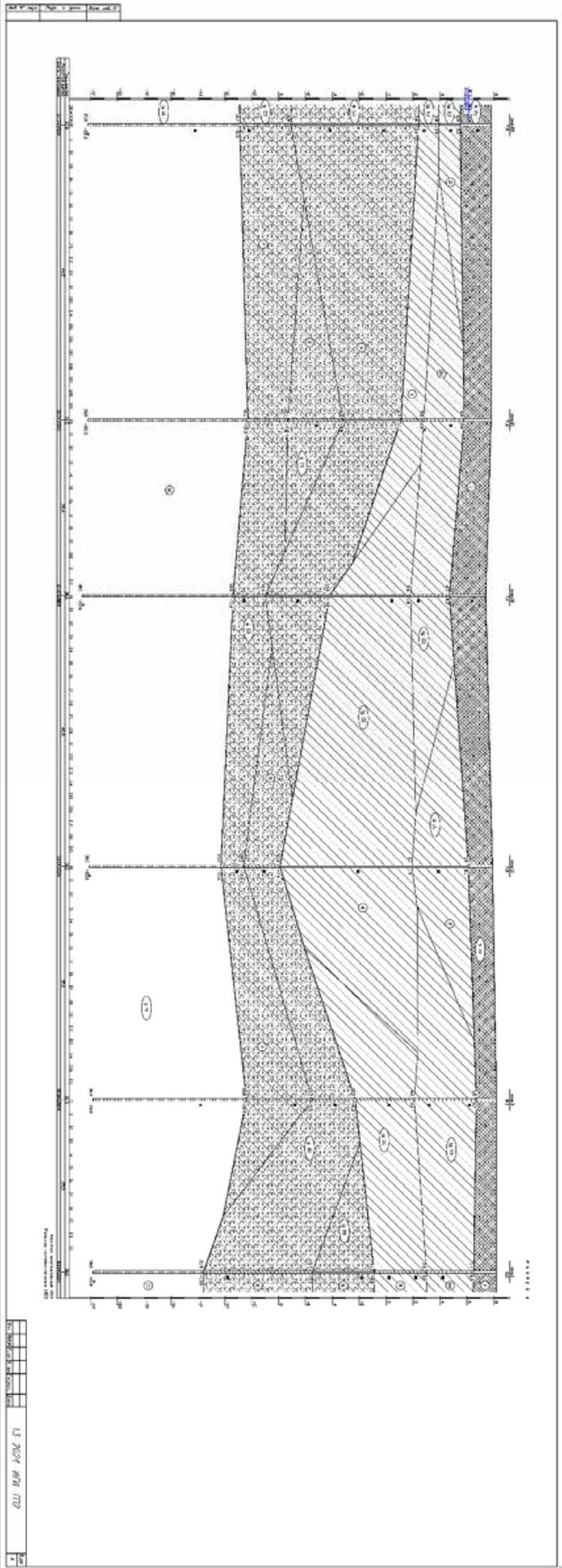
Red. №	Дата	Исполн.	Провер.

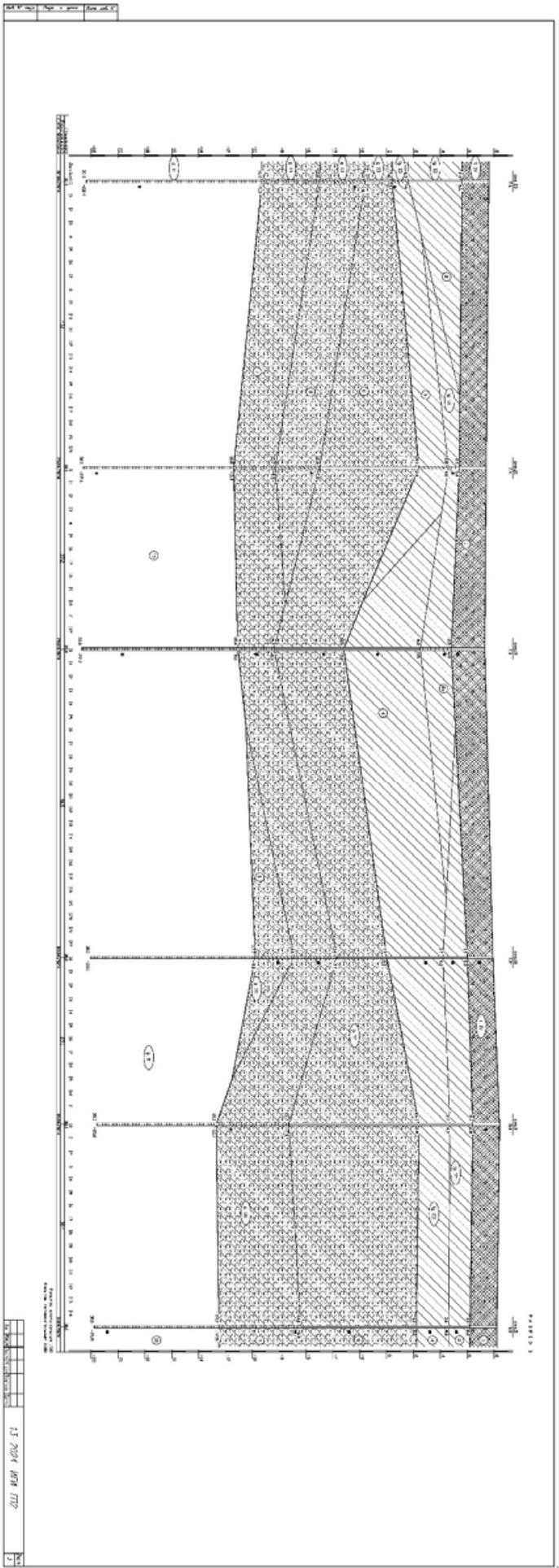


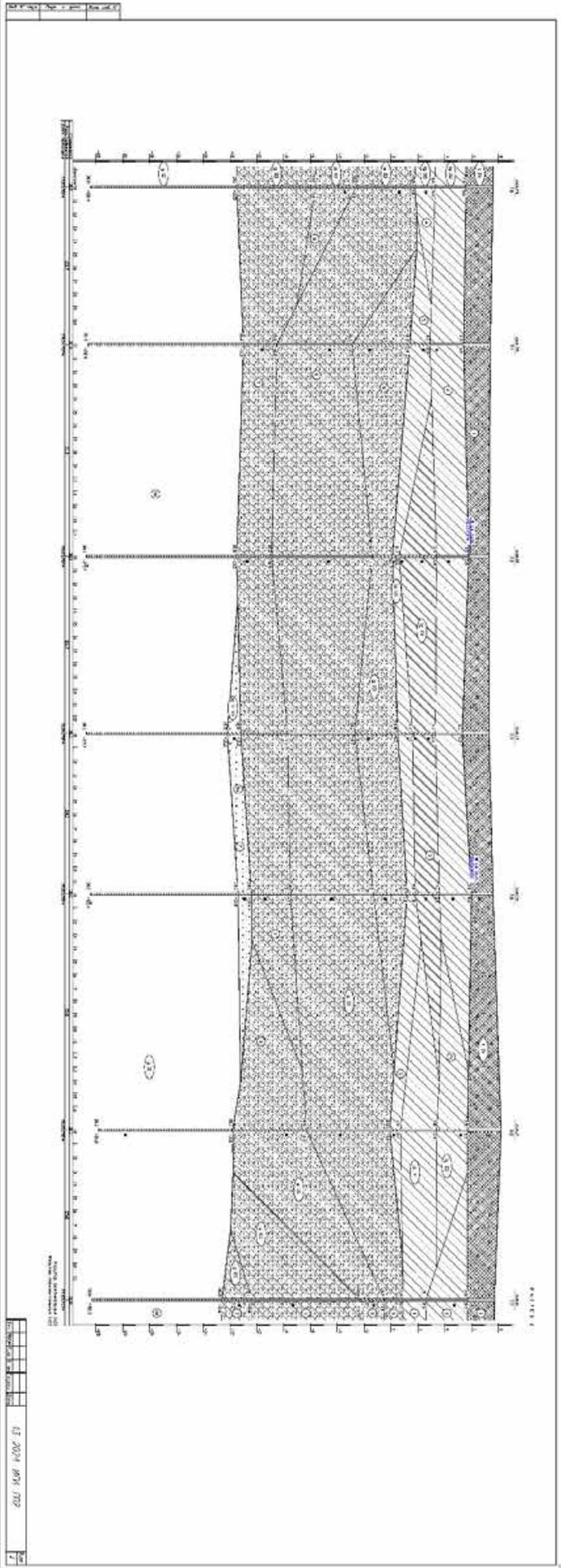
№	Исполн.	Дата	Провер.

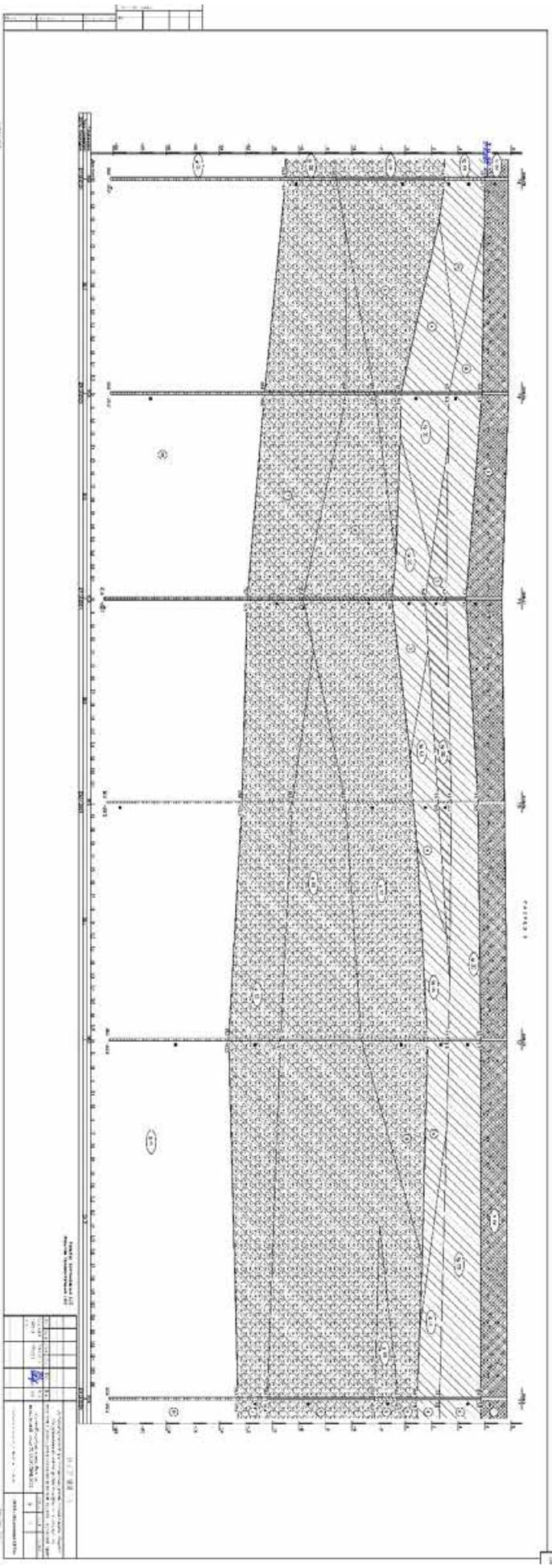
13-2024-МН-172





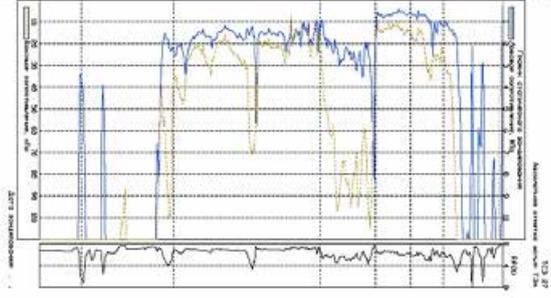




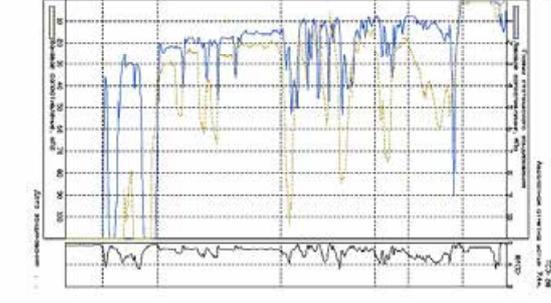


Red. N. type	Apog. e. g. g. g.	Red. and C.
--------------	-------------------	-------------

Red. N. type	Apog. e. g. g.	Red. and C.	Red. N. type	Apog. e. g. g.	Red. and C.
01	01	01	01	01	01
02	02	02	02	02	02
03	03	03	03	03	03
04	04	04	04	04	04
05	05	05	05	05	05
06	06	06	06	06	06
07	07	07	07	07	07
08	08	08	08	08	08
09	09	09	09	09	09
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12

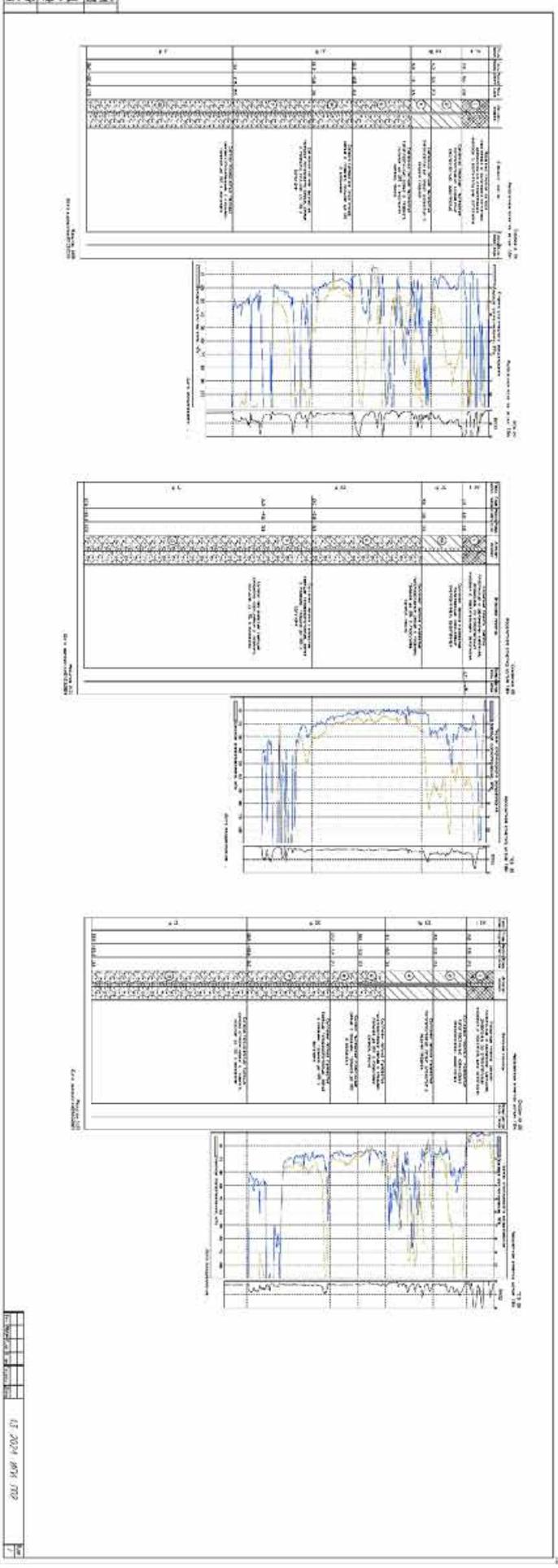


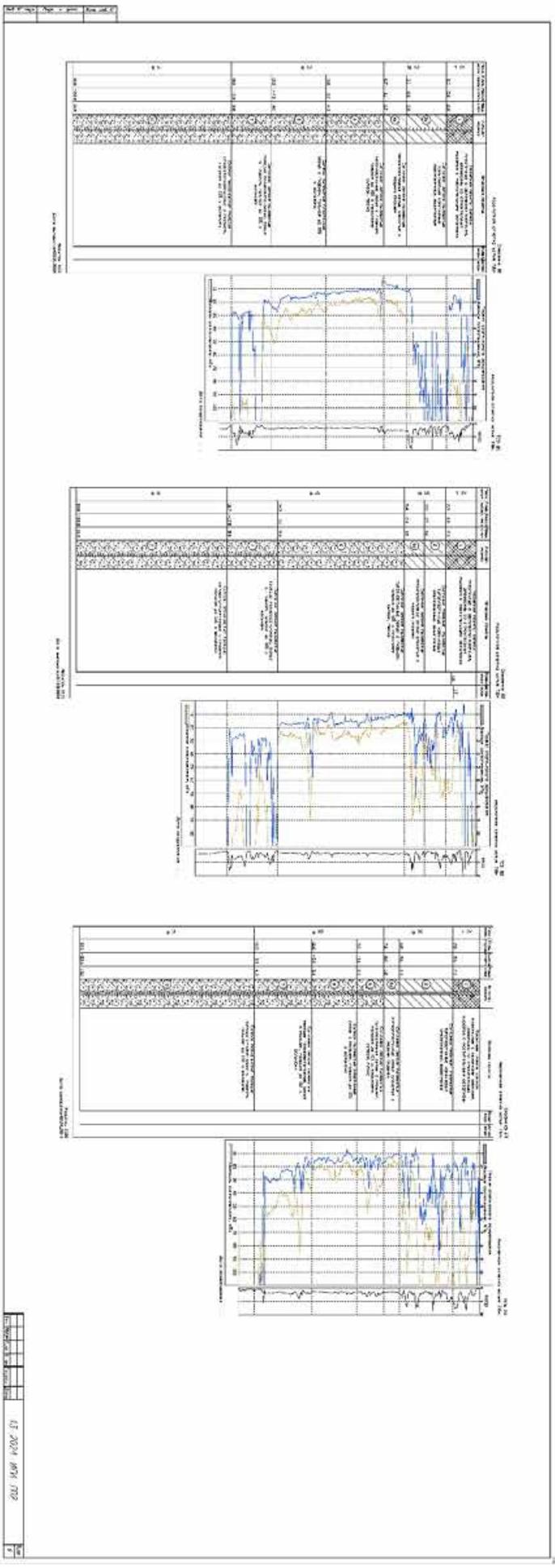
Red. N. type	Apog. e. g. g.	Red. and C.	Red. N. type	Apog. e. g. g.	Red. and C.
01	01	01	01	01	01
02	02	02	02	02	02
03	03	03	03	03	03
04	04	04	04	04	04
05	05	05	05	05	05
06	06	06	06	06	06
07	07	07	07	07	07
08	08	08	08	08	08
09	09	09	09	09	09
10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12

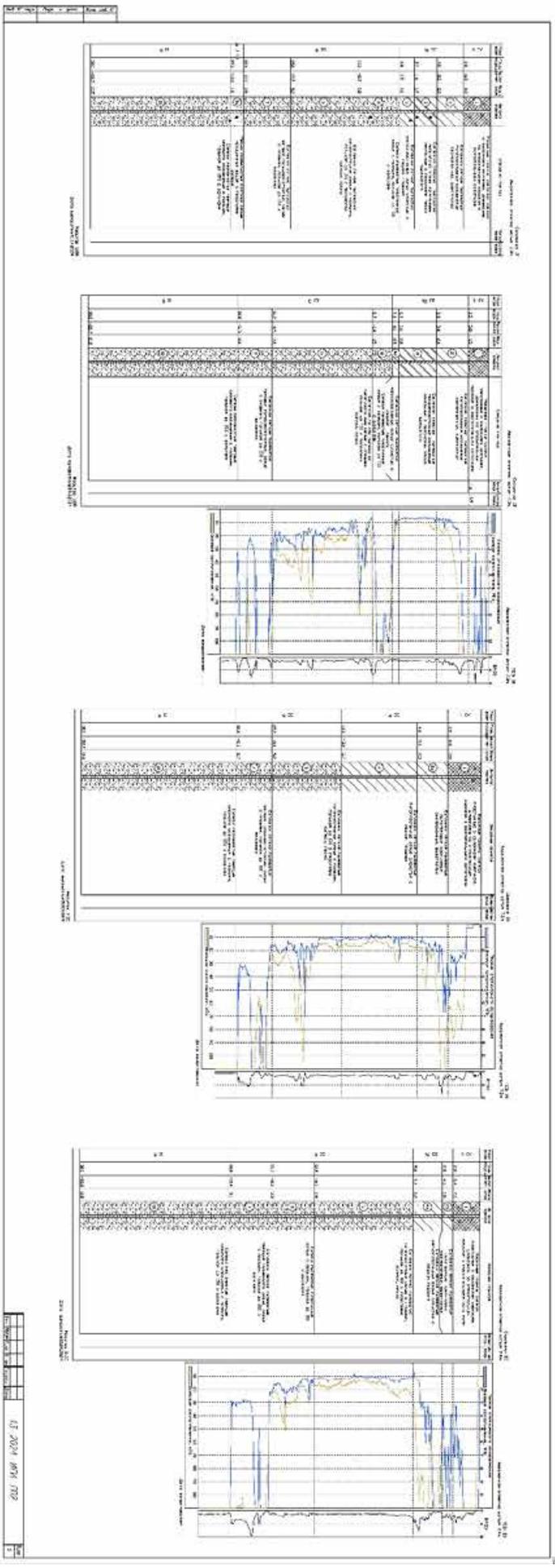


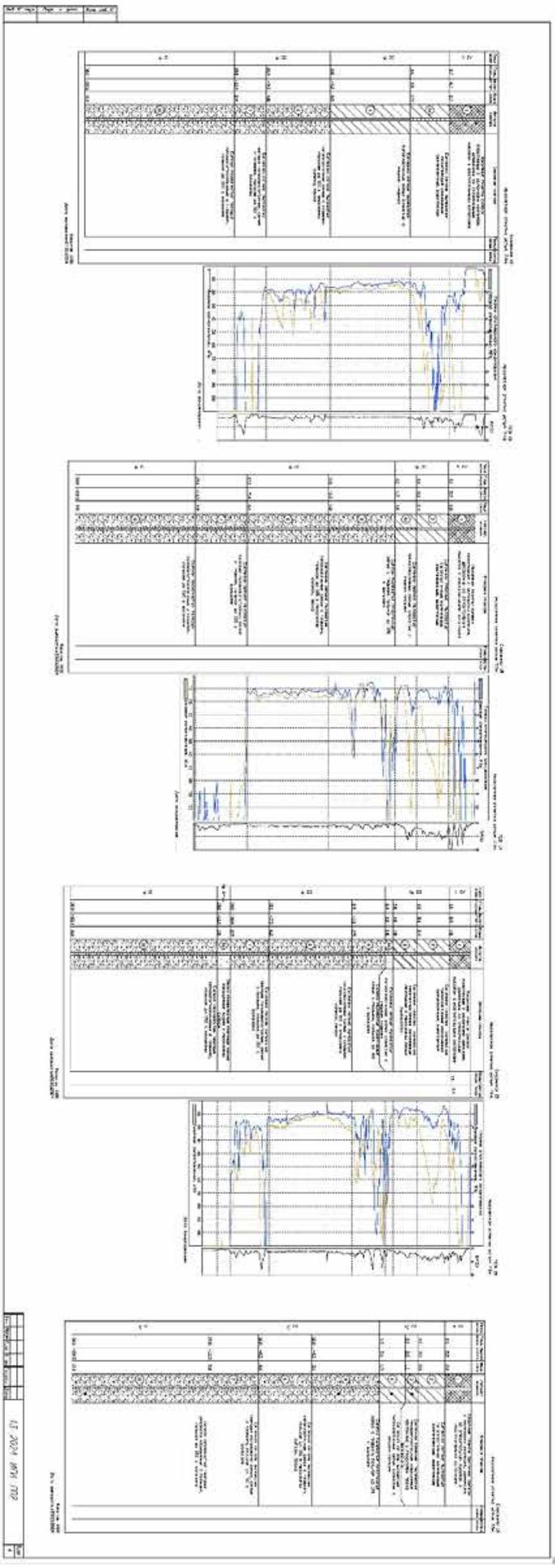
13-2024-MN-172

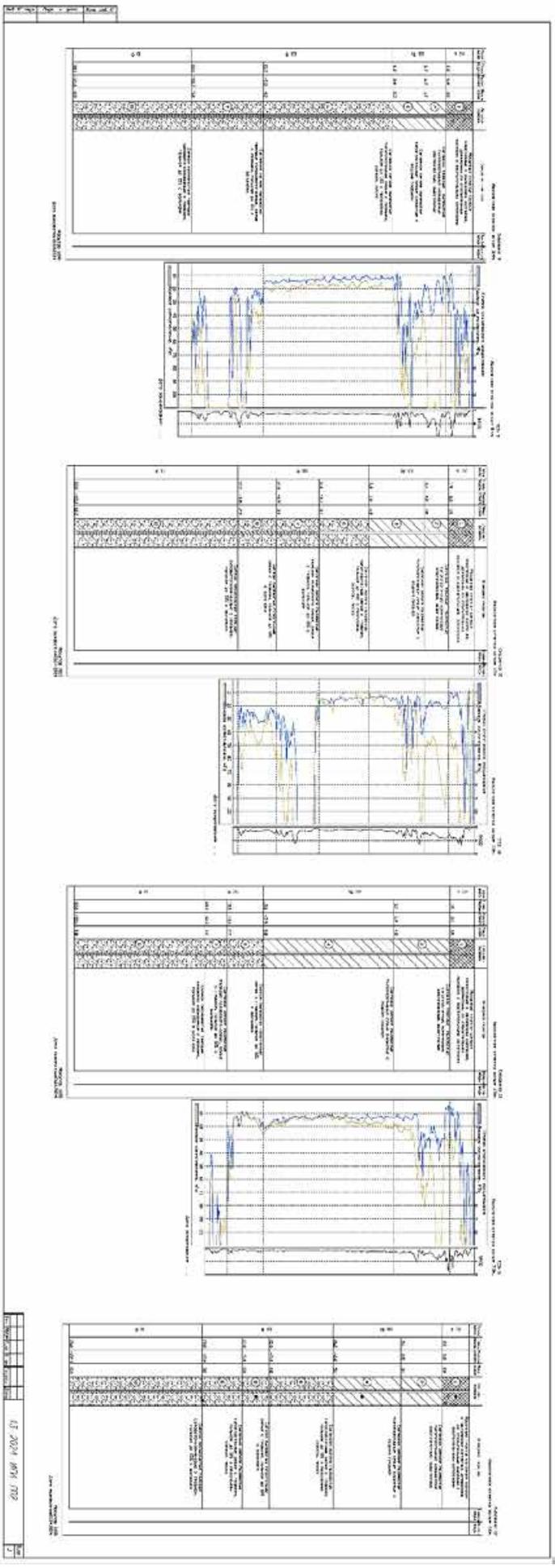
020 1000 1000 10

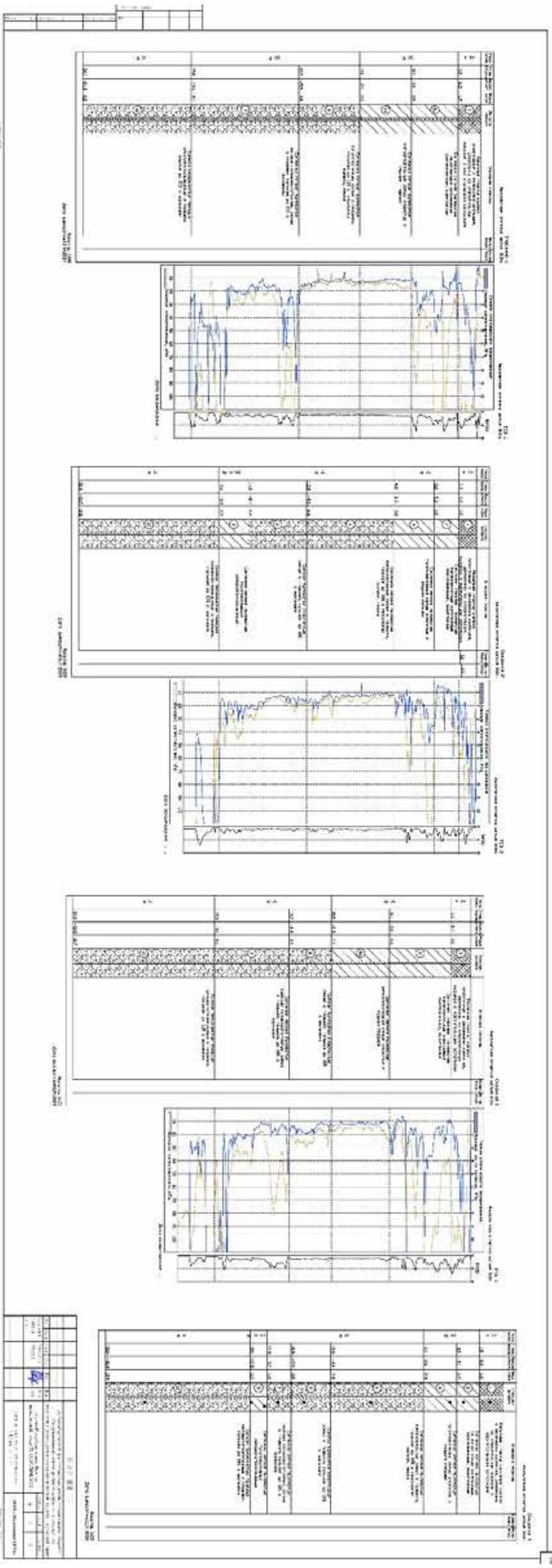


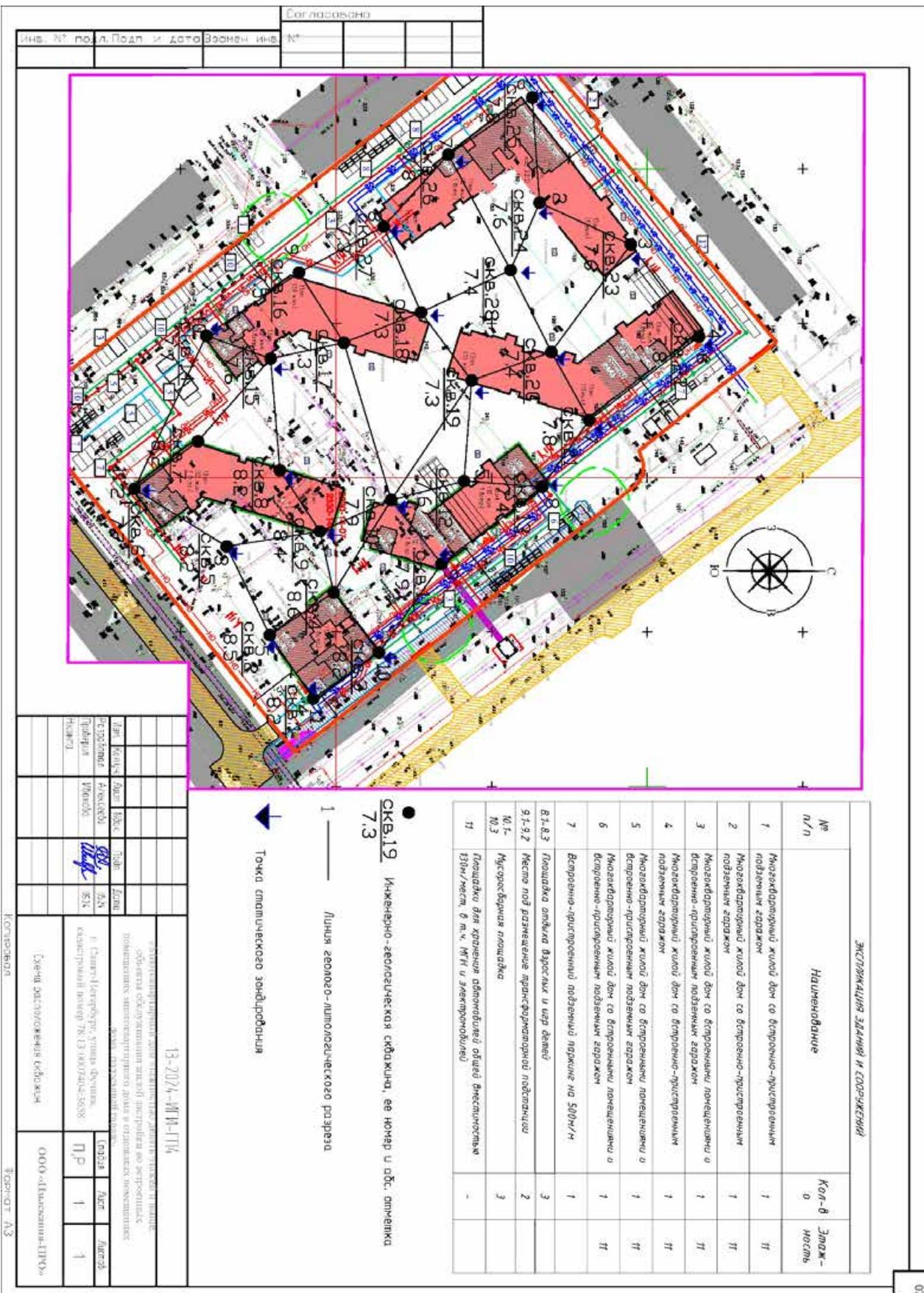












Текстовое приложение Т

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
—	0,3	7,0	8	28	14	14	34	18	16	43	24	18
—	-0,7	8,0	8	29	12	17	36	16	20	45	22	23
—	-1,7	9,0	8	34	15	20	42	19	23	50	24	26
—	-2,7	10,0	8	34	11	23	42	15	27	51	20	31
—	-3,7	11,0	6	35	10	25	44	14	29	52	19	34
—	-4,7	12,0	6	39	12	27	48	16	32	58	22	36
—	-5,7	13,0	6	42	13	30	52	17	34	62	23	39
—	-6,7	14,0	6	46	13	33	56	17	39	67	23	44
—	-7,7	15,0	6	64	28	36	83	42	42	101	54	48
—	-8,7	16,0	7	71	32	39	88	43	45	106	55	52
—	-9,7	17,0	7	72	28	45	93	41	52	117	58	60
—	-10,7	18,0	7	104	54	49	136	79	58	173	108	66
—	-11,7	19,0	10	145	89	56	186	120	66	231	156	75
—	-12,7	20,0	10	159	94	66	204	128	77	254	167	87

Лист № _____

Текстовое приложение Т

—	-0,7	8,0	6	29	7	22	36	10	25	42	14	29
—	-1,7	9,0	6	31	8	23	38	11	27	46	14	31
—	-2,7	10,0	6	34	9	25	42	13	29	50	17	33
—	-3,7	11,0	6	38	11	27	47	15	31	56	20	36
—	-4,7	12,0	6	43	13	29	52	18	34	63	24	39
—	-5,7	13,0	7	59	27	32	75	37	38	95	52	43
—	-6,7	14,0	7	72	36	36	91	49	42	110	62	47
—	-7,7	15,0	7	72	32	40	95	48	47	121	68	53
—	-8,7	16,0	7	115	69	46	151	98	54	192	131	61
—	-9,7	17,0	10	159	106	52	206	145	61	258	188	70
26	7,3	0,0	1	1	1	0	2	2	0	4	4	0
—	6,3	1,0	1	10	9	1	15	14	1	20	20	1
—	5,3	2,0	2	18	15	3	23	20	3	28	25	3
—	4,3	3,0	2	17	11	6	22	14	7	27	19	8
—	3,3	4,0	2~4	23	13	10	30	19	11	42	29	13
—	2,3	5,0	4	33	20	13	42	27	15	53	36	17
—	1,3	6,0	4	36	20	16	47	28	19	57	36	22
—	0,3	7,0	4	37	17	19	45	23	23	53	28	26
—	-0,7	8,0	6	31	10	22	38	13	25	46	17	29
—	-1,7	9,0	6	33	10	23	40	13	27	48	18	31
—	-2,7	10,0	8	35	10	25	43	14	29	51	18	33
—	-3,7	11,0	8	40	13	27	49	17	31	58	22	36
—	-4,7	12,0	7	43	14	29	52	18	34	62	23	39
—	-5,7	13,0	7	44	11	32	53	16	38	63	20	43
—	-6,7	14,0	7	47	12	35	60	19	41	77	31	46
—	-7,7	15,0	7	69	31	37	87	44	43	106	56	50
—	-8,7	16,0	7	75	32	42	93	44	49	112	56	56
—	-9,7	17,0	7	79	32	47	101	46	55	126	64	63
—	-10,7	18,0	10	104	53	51	131	71	59	161	93	68
—	-11,7	19,0	10	124	60	64	156	82	74	191	106	85
27	7,3	0,0	1	36	36	0	50	50	0	64	64	0
—	6,3	1,0	1	40	32	8	53	43	9	66	55	11
—	5,3	2,0	1	33	17	16	42	23	19	52	30	22
—	4,3	3,0	2	25	6	19	30	8	22	35	10	25
—	3,3	4,0	2	25	4	21	30	6	24	35	8	28
—	2,3	5,0	3	32	10	22	40	15	26	49	20	29
—	1,3	6,0	5	40	17	24	50	22	28	60	28	32
—	0,3	7,0	5	41	13	27	50	18	32	59	23	36
—	-0,7	8,0	5	41	10	31	50	14	36	59	18	41
—	-1,7	9,0	8	43	10	33	52	14	39	62	18	44
—	-2,7	10,0	8	45	11	35	56	15	41	66	19	46
—	-3,7	11,0	8	48	11	37	58	15	43	68	19	49
—	-4,7	12,0	8	50	10	40	60	13	47	71	17	54
—	-5,7	13,0	8	52	10	42	64	14	49	76	19	56
—	-6,7	14,0	8	57	13	45	69	17	52	82	22	59
—	-7,7	15,0	8~7	82	35	47	105	50	55	130	67	63
—	-8,7	16,0	7	112	61	51	140	80	60	168	100	68
—	-9,7	17,0	7	107	44	63	132	58	73	160	76	84
—	-10,7	18,0	7	108	36	72	133	49	84	163	67	96
—	-11,7	19,0	7	134	50	84	170	72	98	209	97	112
—	-12,7	20,0	10	175	76	100	219	103	116	267	134	133
—	-13,7	21,0	10	199	78	121	247	106	142	300	138	162
28	7,3	0,0	1	2	2	0	3	3	0	3	3	0
—	6,3	1,0	1	2	2	0	8	8	0	11	11	0
—	5,3	2,0	2	11	11	0	14	14	1	18	17	1
—	4,3	3,0	2	11	8	3	14	10	4	18	13	5
—	3,3	4,0	2	15	8	6	20	12	7	25	16	9
—	2,3	5,0	5	19	10	9	23	13	10	28	17	11
—	1,3	6,0	8	23	11	12	30	17	14	37	21	16

Лист № ____

Текстовое приложение Т

—	-1,7	9,0	6	35	10	25	42	13	29	50	17	33
—	-2,7	10,0	6	37	9	27	45	13	32	53	17	36
—	-3,7	11,0	6	41	12	29	50	16	34	60	21	39
—	-4,7	12,0	6	45	13	32	54	17	38	64	22	43
—	-5,7	13,0	6	46	11	35	56	15	41	76	29	47
—	-6,7	14,0	6	62	25	37	75	32	43	90	40	50
—	-7,7	15,0	7	64	22	43	79	30	50	104	47	57
—	-8,7	16,0	7	75	29	46	92	38	54	109	48	61
—	-9,7	17,0	7	75	23	52	102	42	60	129	60	69
—	-10,7	18,0	7	107	52	56	137	72	65	170	95	74
—	-11,7	19,0	10	140	72	67	177	98	79	219	129	90
—	-12,7	20,0	10	162	73	89	203	99	104	248	129	119
23	7,3	0,0	1	17	17	0	23	23	0	29	29	0
—	6,3	1,0	1	18	15	4	24	20	4	32	28	5
—	5,3	2,0	2	26	19	8	34	25	9	43	33	10
—	4,3	3,0	2	33	22	11	42	29	13	51	36	15
—	3,3	4,0	2	32	17	14	40	24	17	49	30	19
—	2,3	5,0	2	29	11	18	36	15	21	43	19	24
—	1,3	6,0	5	29	9	21	36	12	24	43	16	28
—	0,3	7,0	6	34	11	23	41	15	27	49	19	30
—	-0,7	8,0	6	36	11	26	44	14	30	52	18	34
—	-1,7	9,0	8	37	8	28	44	12	33	53	16	38
—	-2,7	10,0	8	40	10	30	48	13	35	57	16	40
—	-3,7	11,0	8	42	9	32	51	13	38	61	18	43
—	-4,7	12,0	8	46	12	34	56	16	40	67	22	46
—	-5,7	13,0	7	51	14	37	62	19	43	74	25	49
—	-6,7	14,0	7	55	15	40	68	21	47	81	27	54
—	-7,7	15,0	7	70	26	43	93	42	51	116	58	58
—	-8,7	16,0	7	110	63	47	145	90	55	185	122	63
—	-9,7	17,0	10	158	104	54	203	140	63	252	180	72
24	7,3	0,0	1	32	32	0	43	43	0	54	54	0
—	6,3	1,0	1	27	20	7	36	27	9	47	37	10
—	5,3	2,0	2	23	10	12	28	13	14	34	18	16
—	4,3	3,0	2	30	14	16	43	24	18	56	34	21
—	3,3	4,0	2~4	44	24	19	54	31	23	66	40	26
—	2,3	5,0	4	46	21	25	57	28	29	70	36	33
—	1,3	6,0	6	54	27	28	71	39	32	86	49	37
—	0,3	7,0	6	57	27	30	69	34	35	83	42	41
—	-0,7	8,0	6	48	14	35	59	18	41	69	22	46
—	-1,7	9,0	6	50	12	38	60	17	44	71	21	50
—	-2,7	10,0	8	51	10	41	61	13	48	72	17	55
—	-3,7	11,0	8	53	10	43	64	14	51	77	19	58
—	-4,7	12,0	8	62	17	46	76	23	53	91	30	61
—	-5,7	13,0	7	79	30	49	97	40	57	115	50	65
—	-6,7	14,0	7	82	28	54	99	37	63	117	46	72
—	-7,7	15,0	7	84	24	60	107	37	70	129	50	79
—	-8,7	16,0	7	93	31	62	113	41	72	135	52	83
—	-9,7	17,0	7	89	18	71	107	24	83	127	32	95
—	-10,7	18,0	7	108	32	76	137	48	89	167	66	101
—	-11,7	19,0	10	147	66	82	184	89	95	225	116	109
—	-12,7	20,0	10	172	78	95	216	105	111	264	138	126
25	7,3	0,0	1	18	18	0	23	23	0	30	30	0
—	6,3	1,0	1	20	16	4	27	22	5	33	28	5
—	5,3	2,0	2a	24	17	7	31	23	8	39	29	10
—	4,3	3,0	2a	24	13	11	30	17	13	36	21	14
—	3,3	4,0	2a	22	8	14	28	11	17	34	15	19
—	2,3	5,0	6	24	8	17	30	10	20	36	13	22
—	1,3	6,0	6	26	7	19	31	10	22	38	13	25
—	0,3	7,0	6	27	7	20	33	10	23	40	13	27

Лист № ____

Текстовое приложение Т

—	-4,7	12,0	6	37	10	26	46	15	31	55	20	35
—	-5,7	13,0	6	43	14	29	51	18	33	61	23	38
—	-6,7	14,0	6	44	12	33	54	16	38	65	21	44
—	-7,7	15,0	6	53	18	35	70	29	41	86	39	47
—	-8,7	16,0	7	74	36	38	92	48	44	110	60	50
—	-9,7	17,0	7	75	33	42	96	48	49	122	67	56
—	-10,7	18,0	7	106	58	48	140	84	56	179	115	64
—	-11,7	19,0	10	158	103	55	203	139	64	254	180	73
—	-12,7	20,0	10	170	105	65	219	143	76	274	187	87
20	7,3	0,0	1	46	46	0	58	58	0	74	74	0
—	6,3	1,0	1	41	34	8	57	48	9	72	62	10
—	5,3	2,0	2a	49	34	15	65	48	18	80	60	20
—	4,3	3,0	5	54	33	21	68	44	24	83	55	28
—	3,3	4,0	5	38	13	25	47	18	29	57	23	34
—	2,3	5,0	6	36	8	28	44	11	33	52	14	38
—	1,3	6,0	6	38	8	30	46	11	35	55	14	41
—	0,3	7,0	6	40	7	32	48	10	38	56	13	43
—	-0,7	8,0	6	41	7	34	49	10	40	58	13	45
—	-1,7	9,0	6	42	7	35	51	10	41	60	13	47
—	-2,7	10,0	6	45	8	37	54	11	43	63	14	49
—	-3,7	11,0	6	46	8	38	55	11	45	65	14	51
—	-4,7	12,0	6	48	8	40	58	12	47	69	15	53
—	-5,7	13,0	8	52	10	42	63	14	49	75	20	56
—	-6,7	14,0	8	56	12	44	67	16	51	80	21	59
—	-7,7	15,0	8	79	32	47	99	45	55	121	59	62
—	-8,7	16,0	7	88	38	50	108	50	58	130	64	66
—	-9,7	17,0	7	81	19	61	99	28	72	122	40	82
—	-10,7	18,0	7	106	39	67	135	57	78	166	77	89
—	-11,7	19,0	10	158	83	76	200	112	88	245	144	101
—	-12,7	20,0	10	183	85	97	230	116	113	281	152	130
—	-13,7	21,0	10	207	88	119	258	119	139	313	155	159
21	7,3	0,0	1	20	20	0	29	29	0	45	45	0
—	6,3	1,0	1	37	33	4	49	44	5	63	58	6
—	5,3	2,0	2a	47	36	11	61	49	13	77	63	14
—	4,3	3,0	2a	49	29	20	62	38	24	76	49	27
—	3,3	4,0	2a	40	13	27	48	17	32	58	21	36
—	2,3	5,0	5	35	5	30	43	8	35	51	11	40
—	1,3	6,0	5	39	7	32	46	9	37	54	12	43
—	0,3	7,0	6	41	7	34	50	10	40	59	13	45
—	-0,7	8,0	6	44	8	36	52	11	42	62	14	48
—	-1,7	9,0	6	46	8	38	55	11	44	65	15	50
—	-2,7	10,0	6	48	9	40	58	12	46	69	16	53
—	-3,7	11,0	8	51	9	42	62	13	49	73	17	56
—	-4,7	12,0	8	55	10	44	66	14	52	77	18	59
—	-5,7	13,0	8	58	11	47	70	16	55	83	21	62
—	-6,7	14,0	8	62	13	49	82	24	57	108	43	66
—	-7,7	15,0	7	85	32	52	104	43	61	124	55	70
—	-8,7	16,0	7	83	25	58	103	35	68	125	48	78
—	-9,7	17,0	7	99	36	63	124	51	73	151	67	84
—	-10,7	18,0	10	128	57	71	159	77	83	192	97	95
22	7,3	0,0	1	23	23	0	29	29	0	36	36	0
—	6,3	1,0	1	16	12	4	20	16	5	26	21	5
—	5,3	2,0	2	22	15	7	28	20	8	35	26	9
—	4,3	3,0	2	27	17	10	34	22	12	41	27	14
—	3,3	4,0	5	24	11	14	30	14	16	37	19	18
—	2,3	5,0	6	23	7	16	29	10	19	35	13	22
—	1,3	6,0	6	26	8	18	32	11	21	39	15	24
—	0,3	7,0	6	29	9	20	36	12	24	43	16	27
—	-0,7	8,0	6	32	10	23	39	13	26	47	17	30

Лист № ____

Текстовое приложение Т

—	-7,7	15,0	6	48	9	39	57	12	46	68	15	52
—	-8,7	16,0	6	68	27	41	90	42	48	112	58	54
—	-9,7	17,0	7	87	45	43	109	59	50	133	76	57
—	-10,7	18,0	7	87	40	47	109	55	54	134	71	62
—	-11,7	19,0	7	91	37	54	114	51	63	141	68	72
—	-12,7	20,0	7	105	43	62	131	58	73	159	75	83
15	7,3	0,0	1	32	32	0	41	41	0	51	51	0
—	6,3	1,0	1	17	10	7	22	14	8	28	19	9
—	5,3	2,0	2	18	9	9	22	12	11	26	14	12
—	4,3	3,0	2	19	6	13	23	8	15	28	11	17
—	3,3	4,0	3	20	5	15	24	7	18	29	9	20
—	2,3	5,0	3	32	15	17	40	20	19	51	29	22
—	1,3	6,0	5	42	24	18	52	31	21	64	39	25
—	0,3	7,0	8	39	17	22	49	24	26	60	31	29
—	-0,7	8,0	8	35	11	25	42	14	29	50	17	33
—	-1,7	9,0	6	34	7	27	41	9	32	48	11	36
—	-2,7	10,0	6	35	6	29	42	8	34	49	11	38
—	-3,7	11,0	6	36	7	30	44	9	35	52	12	40
—	-4,7	12,0	6	39	8	31	47	11	36	55	14	41
—	-5,7	13,0	6	41	9	33	50	12	38	59	16	43
—	-6,7	14,0	6	51	16	34	62	22	40	74	28	46
—	-7,7	15,0	7	55	19	36	67	24	42	79	31	48
—	-8,7	16,0	7	53	13	40	65	18	47	80	26	53
—	-9,7	17,0	7	75	32	43	97	47	50	121	64	58
—	-10,7	18,0	9a	101	54	48	129	73	56	159	96	63
—	-11,7	19,0	10	116	61	55	147	83	64	182	108	73
18	7,3	0,0	1	36	36	0	50	50	0	67	67	0
—	6,3	1,0	1	45	38	7	58	50	8	72	63	9
—	5,3	2,0	2	36	18	18	46	25	21	58	34	24
—	4,3	3,0	2	26	5	20	31	7	24	37	9	27
—	3,3	4,0	3	26	5	22	31	6	25	37	8	29
—	2,3	5,0	3	27	4	23	32	6	26	38	8	30
—	1,3	6,0	3	30	7	24	42	15	28	57	26	32
—	0,3	7,0	5	53	29	25	69	40	29	83	50	33
—	-0,7	8,0	8	56	26	30	69	35	35	85	45	40
—	-1,7	9,0	6	47	13	34	57	17	40	67	21	46
—	-2,7	10,0	6	46	9	37	56	13	43	67	18	50
—	-3,7	11,0	6	49	10	39	59	14	45	70	18	52
—	-4,7	12,0	6	53	12	41	64	16	48	75	20	55
—	-5,7	13,0	6	56	12	44	67	16	51	80	22	58
—	-6,7	14,0	6	60	14	47	73	18	55	86	24	62
—	-7,7	15,0	6	64	15	50	80	22	58	106	40	66
—	-8,7	16,0	6	95	42	53	118	57	61	142	72	70
—	-9,7	17,0	7	102	43	59	133	65	69	162	84	78
—	-10,7	18,0	7	108	42	66	136	60	76	170	83	87
—	-11,7	19,0	10	139	66	73	172	87	85	208	110	98
—	-12,7	20,0	10	164	71	93	206	98	108	252	129	124
19	7,3	0,0	1	2	2	0	5	5	0	9	9	0
—	6,3	1,0	1	12	12	0	18	18	0	24	24	0
—	5,3	2,0	1	23	19	5	30	24	6	37	30	6
—	4,3	3,0	2a	23	14	9	30	19	11	36	24	12
—	3,3	4,0	2a	22	9	12	27	12	14	32	16	16
—	2,3	5,0	4	23	8	15	28	11	18	34	14	20
—	1,3	6,0	4	24	8	17	30	10	19	35	13	22
—	0,3	7,0	4	25	7	19	31	9	22	37	12	25
—	-0,7	8,0	4	27	7	20	33	9	23	39	12	27
—	-1,7	9,0	4	29	7	21	35	10	25	42	13	28
—	-2,7	10,0	4	31	8	23	37	10	27	44	14	31
—	-3,7	11,0	6	32	8	25	39	11	29	47	15	33

Лист № ____

Текстовое приложение Т

—	-7,7	15,0	8	66	16	50	80	22	59	95	28	67
—	-8,7	16,0	8	76	22	53	105	43	62	130	59	71
—	-9,7	17,0	8	102	46	56	125	59	66	151	75	75
11	7,3	0,0	1	19	19	0	24	24	0	29	29	0
—	6,3	1,0	1	16	12	4	21	17	4	27	22	5
—	5,3	2,0	2	23	16	7	31	23	8	39	30	9
—	4,3	3,0	2	25	14	11	31	19	12	38	24	14
—	3,3	4,0	2	22	8	14	27	11	16	33	15	19
—	2,3	5,0	2	25	8	17	31	11	20	37	15	22
—	1,3	6,0	4	27	8	19	33	11	22	40	15	25
—	0,3	7,0	4	29	9	21	36	12	24	43	15	27
—	-0,7	8,0	4	31	9	22	38	12	26	45	15	30
—	-1,7	9,0	4	32	8	24	39	11	28	46	14	32
—	-2,7	10,0	4	33	8	25	40	11	29	48	14	34
—	-3,7	11,0	4	35	8	26	42	11	31	50	15	35
—	-4,7	12,0	4	36	8	28	44	12	32	52	15	37
—	-5,7	13,0	4	38	9	29	46	13	34	55	16	39
—	-6,7	14,0	4	41	11	31	50	15	36	60	19	41
—	-7,7	15,0	4	43	10	33	52	14	38	61	17	43
—	-8,7	16,0	8	43	9	34	52	12	40	63	17	46
—	-9,7	17,0	8	64	28	36	82	41	41	101	53	47
—	-10,7	18,0	7	75	36	39	96	51	45	121	70	51
—	-11,7	19,0	7	86	43	44	109	58	51	133	75	58
13	7,3	0,0	1	2	2	0	3	3	0	6	6	0
—	6,3	1,0	1	11	9	1	15	13	1	19	18	1
—	5,3	2,0	1	22	17	5	31	25	6	44	37	7
—	4,3	3,0	2a	36	27	9	46	35	11	56	43	12
—	3,3	4,0	2a	33	18	15	42	25	17	52	32	20
—	2,3	5,0	2a	27	9	17	33	13	20	39	16	23
—	1,3	6,0	4	27	8	19	34	11	23	40	15	26
—	0,3	7,0	4	29	9	21	36	12	24	43	15	28
—	-0,7	8,0	4	31	9	22	38	12	26	45	16	30
—	-1,7	9,0	4	33	9	24	40	12	28	48	16	32
—	-2,7	10,0	4	36	10	26	43	13	30	52	17	34
—	-3,7	11,0	4	38	11	28	46	14	32	55	19	37
—	-4,7	12,0	6	41	12	30	51	16	34	60	21	39
—	-5,7	13,0	6	44	12	32	54	17	37	65	22	42
—	-6,7	14,0	6	47	13	34	57	17	40	68	23	46
—	-7,7	15,0	6	50	13	37	60	17	43	71	22	49
—	-8,7	16,0	6	71	31	40	91	45	46	113	61	53
—	-9,7	17,0	7	83	40	42	101	52	50	124	67	57
—	-10,7	18,0	7	91	42	49	116	59	58	147	82	66
—	-11,7	19,0	10	130	71	59	166	97	69	205	127	79
—	-12,7	20,0	10	150	72	79	189	97	92	232	127	105
14	7,3	0,0	1	34	34	0	44	44	0	56	56	0
—	6,3	1,0	1	24	18	7	32	24	8	40	31	9
—	5,3	2,0	2	19	10	10	24	13	11	29	16	13
—	4,3	3,0	2	23	9	13	29	13	16	36	18	18
—	3,3	4,0	2-5	26	9	17	32	12	19	41	19	22
—	2,3	5,0	5	42	22	20	55	32	23	68	41	27
—	1,3	6,0	8	48	26	22	58	32	26	70	40	30
—	0,3	7,0	8	32	7	26	39	9	30	47	13	34
—	-0,7	8,0	8	39	12	27	47	15	32	56	19	37
—	-1,7	9,0	8	40	10	30	49	15	35	59	20	40
—	-2,7	10,0	8	39	8	32	48	11	37	56	14	42
—	-3,7	11,0	6	41	8	33	49	10	39	58	14	44
—	-4,7	12,0	6	43	8	35	51	11	41	61	14	46
—	-5,7	13,0	6	45	8	36	54	11	42	63	15	48
—	-6,7	14,0	6	46	8	38	55	11	44	65	15	50

Лист № ____

Текстовое приложение Т

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
8	7,3	0,0	1	11	11	0	15	15	0	19	19	0
—	6,3	1,0	2	14	11	3	18	15	3	22	18	4
—	5,3	2,0	2	14	8	6	18	11	7	22	14	8
—	4,3	3,0	5	14	5	9	17	6	11	20	8	12
—	3,3	4,0	5	15	4	11	20	7	13	24	9	15
—	2,3	5,0	6	18	6	13	24	9	15	29	12	17
—	1,3	6,0	6	22	8	15	27	10	17	33	14	19
—	0,3	7,0	6	23	7	16	28	9	19	33	12	22
—	-0,7	8,0	6~8	23	5	18	28	7	21	33	9	24
—	-1,7	9,0	8	24	5	19	29	7	22	35	9	25
—	-2,7	10,0	8	25	5	20	30	7	24	36	9	27
—	-3,7	11,0	8	27	6	21	33	8	25	39	11	29
—	-4,7	12,0	8	30	8	23	37	10	27	44	14	30
—	-5,7	13,0	8	33	9	24	41	12	28	48	16	33
—	-6,7	14,0	8	36	9	26	43	13	31	52	17	35
—	-7,7	15,0	8	38	10	28	46	13	33	55	17	38
—	-8,7	16,0	8	40	9	30	48	13	36	57	17	41
—	-9,7	17,0	8	51	18	32	69	31	38	89	46	43
—	-10,7	18,0	7	72	37	35	91	50	41	110	64	46
—	-11,7	19,0	7	77	38	40	100	54	46	126	73	53
—	-12,7	20,0	10	104	55	48	131	75	56	159	95	64
—	-13,7	21,0	10	130	66	64	165	90	75	203	117	86
9	7,3	0,0	1	18	18	0	23	23	0	29	29	0
—	6,3	1,0	2	17	14	3	22	18	4	28	24	5
—	5,3	2,0	2	24	17	7	32	24	9	45	35	10
—	4,3	3,0	4	35	24	11	44	31	13	54	39	15
—	3,3	4,0	4	32	17	15	39	22	17	47	28	19
—	2,3	5,0	6	26	8	18	32	11	21	38	14	24
—	1,3	6,0	6	27	8	20	33	10	23	40	14	26
—	0,3	7,0	6	29	8	21	35	10	25	42	14	29
—	-0,7	8,0	6	31	8	23	37	11	27	45	14	31
—	-1,7	9,0	6	33	8	25	40	11	29	47	15	33
—	-2,7	10,0	6	35	8	26	42	11	31	50	15	35
—	-3,7	11,0	6	37	9	28	44	12	33	53	15	37
—	-4,7	12,0	6	38	9	30	47	12	35	55	16	39
—	-5,7	13,0	6	41	9	32	49	13	37	58	16	42
—	-6,7	14,0	6	45	12	33	55	16	39	68	24	44
—	-7,7	15,0	7	62	26	36	77	35	42	91	44	48
—	-8,7	16,0	7	68	29	39	90	44	46	114	62	52
—	-9,7	17,0	7	84	41	43	106	56	50	129	72	57
—	-10,7	18,0	7	85	37	48	105	49	56	126	63	63
—	-11,7	19,0	7	85	32	53	112	50	62	141	70	71
—	-12,7	20,0	7~10	129	73	56	161	96	65	197	122	75
—	-13,7	21,0	10	160	99	62	206	133	72	255	173	82
10	7,3	0,0	1	16	16	0	21	21	0	27	27	0
—	6,3	1,0	1	14	11	4	18	14	4	23	19	5
—	5,3	2,0	2	19	12	7	26	18	8	32	23	9
—	4,3	3,0	2	25	14	11	31	19	12	40	26	14
—	3,3	4,0	4	28	14	14	34	18	16	41	23	19
—	2,3	5,0	4	27	10	17	33	13	20	40	17	23
—	1,3	6,0	4	28	8	20	35	12	23	42	15	26
—	0,3	7,0	4	31	9	22	37	12	25	45	16	29
—	-0,7	8,0	6	33	9	23	40	12	27	48	16	31
—	-1,7	9,0	6	34	10	25	42	13	29	50	17	33
—	-2,7	10,0	6	37	11	26	50	20	31	70	35	35
—	-3,7	11,0	6~7	61	32	28	80	47	33	100	63	37
—	-4,7	12,0	7	70	37	34	88	49	39	107	62	45
—	-5,7	13,0	7	65	21	44	79	28	52	95	37	59
—	-6,7	14,0	7	64	16	47	78	22	55	93	29	63

Лист № ____

Текстовое приложение Т

—	1,3	6,0	6	27	10	17	34	14	20	41	18	23
—	0,3	7,0	6	29	10	19	36	14	22	44	18	25
—	-0,7	8,0	6	31	10	21	38	14	25	46	18	28
—	-1,7	9,0	6	33	10	23	41	14	27	49	18	31
—	-2,7	10,0	6	36	11	25	44	15	30	53	19	34
—	-3,7	11,0	6	39	11	28	47	15	32	57	20	37
—	-4,7	12,0	6	41	12	30	51	16	35	60	21	40
—	-5,7	13,0	6	49	17	32	60	23	37	73	30	42
—	-6,7	14,0	7	55	20	34	67	27	40	84	38	46
—	-7,7	15,0	7	64	27	37	78	35	43	94	45	49
—	-8,7	16,0	7	62	21	41	76	29	48	92	38	55
—	-9,7	17,0	7	70	25	45	91	39	52	113	54	60
—	-10,7	18,0	7	85	37	48	106	50	56	127	63	64
—	-11,7	19,0	7	91	39	52	117	56	61	145	76	69
—	-12,7	20,0	10	122	66	57	153	87	66	186	111	76
—	-13,7	21,0	10	140	67	73	176	91	86	217	119	98
3	7,3	0,0	1	12	12	0	16	16	0	21	21	0
—	6,3	1,0	2a	16	13	3	23	19	4	32	27	5
—	5,3	2,0	2a	26	19	7	32	24	8	39	30	10
—	4,3	3,0	2a	25	15	11	31	19	12	38	24	14
—	3,3	4,0	2a	27	13	14	33	17	17	40	21	19
—	2,3	5,0	2a	26	9	17	32	12	20	39	16	23
—	1,3	6,0	5	27	7	19	32	10	22	39	13	26
—	0,3	7,0	5	28	7	21	34	10	24	41	13	27
—	-0,7	8,0	5	30	8	22	36	11	26	43	14	29
—	-1,7	9,0	5	32	8	24	38	11	27	46	14	31
—	-2,7	10,0	8	34	9	25	42	12	29	50	17	34
—	-3,7	11,0	8	38	11	27	46	14	31	54	18	36
—	-4,7	12,0	8	40	11	29	49	15	34	58	19	39
—	-5,7	13,0	7	43	11	32	52	15	37	61	18	42
—	-6,7	14,0	7	44	9	35	53	12	41	64	17	47
—	-7,7	15,0	7	49	11	38	59	15	44	70	20	51
—	-8,7	16,0	7	53	13	40	65	18	47	83	30	54
—	-9,7	17,0	7	70	27	43	89	38	50	114	57	57
—	-10,7	18,0	10	91	43	48	111	56	55	133	70	63
—	-11,7	19,0	10	86	33	53	111	49	62	138	68	70
—	-12,7	20,0	10	105	50	55	130	66	64	157	84	74
—	-13,7	21,0	10	141	82	59	180	111	68	223	144	78
6	7,3	0,0	1	23	23	0	29	29	0	36	36	0
—	6,3	1,0	1	23	18	5	29	24	6	37	30	7
—	5,3	2,0	2	25	18	7	31	23	8	38	28	10
—	4,3	3,0	2	20	9	11	25	12	13	30	16	15
—	3,3	4,0	2	26	11	14	33	16	17	43	24	19
—	2,3	5,0	4	37	20	17	45	25	20	54	31	22
—	1,3	6,0	4	32	12	20	40	17	24	48	21	27
—	0,3	7,0	6	30	8	23	38	12	26	45	15	30
—	-0,7	8,0	8	36	12	23	44	16	27	52	21	31
—	-1,7	9,0	8	38	12	26	47	16	31	56	21	35
—	-2,7	10,0	6	40	11	29	48	15	34	57	19	38
—	-3,7	11,0	6	41	10	31	50	13	36	58	17	41
—	-4,7	12,0	6	42	9	33	51	12	38	60	16	44
—	-5,7	13,0	6	44	10	35	53	13	40	63	17	46
—	-6,7	14,0	6	46	10	36	55	13	42	66	18	48
—	-7,7	15,0	6	48	10	38	58	14	44	69	18	51
—	-8,7	16,0	6	51	10	41	61	14	47	72	18	54
—	-9,7	17,0	6	53	10	42	63	14	50	75	18	57
—	-10,7	18,0	7	68	23	44	85	33	52	100	41	59
—	-11,7	19,0	7	85	38	47	109	54	55	137	74	63
—	-12,7	20,0	10	120	69	51	150	90	60	181	113	68

Лист № ____

Текстовое приложение Т

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТОВ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ СВАЙ
ПО ДАННЫМ СТАТИЧЕСКОГО ЗОНДИРОВАНИЯ (СП 50-102-2003, п.7.3.11)

Объект:

Коэфф. надежности: 1.25

Абс. ростверка: 7.3м.

№ ТСЗ	Абс. отг. 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	7,3	0,0	1	13	13	0	17	17	0	22	22	0
—	6,3	1,0	2а	15	12	4	22	18	4	29	25	5
—	5,3	2,0	2а	23	16	7	30	22	8	38	28	10
—	4,3	3,0	2а	25	14	11	31	18	13	37	23	14
—	3,3	4,0	2а	24	9	14	29	13	17	36	17	19
—	2,3	5,0	5	24	7	17	29	10	19	35	13	22
—	1,3	6,0	5	26	8	18	31	10	21	38	14	24
—	0,3	7,0	5	27	8	19	34	11	23	40	15	26
—	-0,7	8,0	5	29	8	21	35	11	24	41	14	28
—	-1,7	9,0	6	29	7	22	36	10	26	43	13	30
—	-2,7	10,0	6	31	7	23	37	10	27	44	13	31
—	-3,7	11,0	6	33	8	25	40	11	29	48	15	33
—	-4,7	12,0	6	41	15	26	50	20	30	60	26	35
—	-5,7	13,0	8	48	20	28	59	26	33	70	32	38
—	-6,7	14,0	8	46	14	32	56	19	37	67	25	42
—	-7,7	15,0	8	45	10	35	54	13	41	64	17	47
—	-8,7	16,0	8	49	11	38	60	15	44	71	20	51
—	-9,7	17,0	8	53	12	41	68	21	47	90	36	54
—	-10,7	18,0	8	70	27	43	86	36	50	105	48	57
—	-11,7	19,0	8	73	25	48	91	35	56	112	48	64
—	-12,7	20,0	8	80	28	52	105	44	61	132	62	70
—	-13,7	21,0	10	110	54	56	136	71	66	165	90	75
—	-14,7	22,0	10	136	74	62	172	100	72	213	130	82
2	7,3	0,0	1	12	12	0	14	14	0	18	18	0
—	6,3	1,0	2	12	10	3	19	15	3	24	20	4
—	5,3	2,0	2~4	20	15	5	26	20	6	32	25	7
—	4,3	3,0	4	21	12	9	27	17	10	33	21	11
—	3,3	4,0	4	22	10	12	29	15	14	34	18	16
—	2,3	5,0	4~6	22	8	14	28	11	17	34	14	19
—	1,3	6,0	6	23	7	16	28	10	18	34	13	21
—	0,3	7,0	6	25	8	17	30	11	20	36	14	23
—	-0,7	8,0	6	27	8	18	33	11	22	39	15	25
—	-1,7	9,0	6	28	8	20	35	11	23	42	15	26
—	-2,7	10,0	6	31	9	22	38	13	25	46	17	29
—	-3,7	11,0	6	34	10	24	42	14	28	50	18	31
—	-4,7	12,0	8	35	10	26	43	13	30	51	17	34
—	-5,7	13,0	8	36	9	28	44	12	32	52	16	37
—	-6,7	14,0	8	38	9	29	47	13	34	57	18	39
—	-7,7	15,0	8	43	12	31	52	17	36	63	22	41
—	-8,7	16,0	8~9	46	13	33	56	18	39	67	23	44
—	-9,7	17,0	9	50	14	36	67	26	42	87	39	48
—	-10,7	18,0	9	72	33	38	90	45	45	109	58	51
—	-11,7	19,0	10	80	36	44	102	51	51	129	70	58
—	-12,7	20,0	10	108	52	56	133	68	65	161	86	75
5	7,3	0,0	1	30	30	0	39	39	0	49	49	0
—	6,3	1,0	1	26	23	3	34	31	4	43	39	4
—	5,3	2,0	2	26	19	7	34	26	8	44	35	9
—	4,3	3,0	4	33	22	10	41	29	12	51	38	14
—	3,3	4,0	4	31	18	14	40	24	16	49	31	18
—	2,3	5,0	4	28	12	16	34	16	18	42	21	21

Лист № ____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Н

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ ГРУНТОВЫХ ВОД
ПО ОТНОШЕНИЮ К БЕТОНУ НОРМАЛЬНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ
К СВИНЦОВЫМ И АЛЮМИНИЕВЫМ ОБОЛОЧКАМ КАБЕЛЕЙ

№№ геол. выраб.	Глуб. отбора проб, м	КГ, м/сут	Показатель (над чертой) и степень (под чертой)										
			агрессивности грунтовых вод по отношению к бетону				коррозионной агрессивности по отношению к оболочке						
							свинцовой				алюминиевой		
			НСО ₃ мг.э./дм ³	рН	агр.СО ₂ мг/дм ³	SO ₄ мг/дм ³	рН	общая жестк., мг.э./дм ³	гумус, мг/дм ³	NO ₃ , мг/дм ³	рН	Cl, мг/дм ³	Fe общ. мг/дм ³

1. Грунтовые воды со свободной поверхностью

2	1,1	>0.1	2,0	7,50	12,2	30,1	7,50	3,6	21,8	1,5	7,50	67,8	9,2
			неагрес	неагрес	слабая	неагрес	низкая	средняя	средняя	низкая	низкая	высокая	средняя
8	1,2	>0.1	3,3	7,50	25,6	35,8	7,50	5,3	16,5	0,8	7,50	55,2	3,5
			неагрес	неагрес	слабая	неагрес	низкая	низкая	низкая	низкая	низкая	высокая	средняя
15	1,4	>0.1	3,3	7,50	20,3	44,6	7,50	4,8	21,4	0,2	7,50	60,8	4,1
			неагрес	неагрес	слабая	неагрес	низкая	средняя	средняя	низкая	низкая	высокая	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 34.20.509 грунтовые воды характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение М

№№ 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
15	3,0	26	0,3
		средняя	высокая
15	19,0	22	0,3
		средняя	высокая
16	5,0	35	0,2
		средняя	средняя
17	19,0	33	0,09
		средняя	средняя
17	5,0	20	0,3
		средняя	высокая
18	3,0	14	0,3
		высокая	высокая
19	3,0	36	0,09
		средняя	средняя
26	5,0	28	0,09
		средняя	средняя
27	5,0	25	0,12
		средняя	средняя

В соответствии с ГОСТ 9.602-2016 по отношению к стали грунты характеризуются высокой коррозионной агрессивностью

Лист № _____

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
1	1,0	25	0,12
		средняя	средняя
1	3,0	33	0,11
		средняя	средняя
2	3,0	8	0,3
		высокая	высокая
2	18,0	22	0,15
		средняя	средняя
3	3,0	33	0,11
		средняя	средняя
3	7,0	22	0,12
		средняя	средняя
3	9,0	19	0,13
		высокая	средняя
3	11,0	30	0,3
		средняя	высокая
3	13,0	25	0,15
		средняя	средняя
3	15,0	15	0,09
		высокая	средняя
3	17,0	20	0,11
		средняя	средняя
3	19,0	21	0,12
		средняя	средняя
3	21,0	25	0,13
		средняя	средняя
3	23,0	19	0,15
		высокая	средняя
4	7,0	38	0,15
		средняя	средняя
4	9,0	26	0,11
		средняя	средняя
4	11,0	33	0,25
		средняя	высокая
4	15,0	40	0,3
		средняя	высокая
4	17,0	30	0,3
		средняя	высокая
4	18,0	66	0,2
		низкая	средняя
4	19,0	48	0,3
		средняя	высокая
7	1,0	26	0,12
		средняя	средняя
7	6,0	22	0,15
		средняя	средняя
7	7,0	25	0,15
		средняя	средняя
7	8,0	33	0,2
		средняя	средняя
8	1,0	21	0,13
		средняя	средняя

Лист № _____

Шифр заказа:13-2024-ИГИ
Исполнитель:ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение М

№№ геологич. выработок	Глубина отбора проб, м	Показатель (над чертой) и степень (под чертой) коррозионной агрессивности по отношению к							
		бетону	свинцовой оболочке			алюминиевой оболочке			арматуре в ж/б конструкциях
		SO ₄ , мг/кг	pH	гумус, %	NO ₃ , %	pH	Cl, %	Fe общ., %	Cl, мг/кг
7	1,0	775,2	8,20			8,20	0,0043		43
		слабая	средняя			средняя	средняя		неагрес
7	6,0	256,8	7,20			7,20	0,0066		66
		неагрес	низкая			низкая	высокая		неагрес
7	7,0	201,7	7,70			7,70	0,0040		40
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
7	8,0	99,5	7,50			7,50	0,0032		32
		неагрес	низкая			низкая	средняя		неагрес
8	1,0	722,4	8,30			8,30	0,0063		63
		слабая	средняя			средняя	высокая		неагрес
15	3,0	96,0	8,20			8,20	0,0027		27
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
15	19,0	102,9	7,50			7,50	0,0034		34
		неагрес	низкая			низкая	средняя		неагрес
16	5,0	302,6	7,80			7,80	0,0078		78
		неагрес	средняя			средняя	высокая		неагрес
17	19,0	102,2	7,20			7,20	0,0023		23
		неагрес	низкая			низкая	средняя		неагрес
17	5,0	278,6	7,80			7,80	0,0051		51
		неагрес	средняя			средняя	высокая		неагрес
18	3,0	417,6	7,70			7,70	0,0172		172
		неагрес	средняя			средняя	высокая		неагрес
19	3,0	64,8	7,70			7,70	0,0036		36
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
26	5,0	105,6	7,10			7,10	0,0055		55
		неагрес	низкая			низкая	высокая		неагрес
27	5,0	308,5	7,80			7,80	0,0070		70
		неагрес	средняя			средняя	высокая		неагрес

В соответствии с таблицей В.1 СП 28.13330.2017 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунты слабоагрессивны.

В соответствии с таблицей В.2 СП 28.13330.2017 по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях неагрессивны.

В соответствии с РД 34.20.509 грунты характеризуются средней коррозионной агрессивностью по отношению к свинцовой оболочке кабеля, высокой коррозионной агрессивностью по отношению к алюминиевой оболочке кабеля.

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение М

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОРРОЗИОННОЙ АГРЕССИВНОСТИ ГРУНТОВ
ПО ОТНОШЕНИЮ К БЕТОНУ НОРМАЛЬНОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ
И СВИНЦОВЫМ И АЛЮМИНИЕВЫМ ОБОЛОЧКАМ КАБЕЛЕЙ

№№ геологич. выработок	Глубина отбора проб, м	Показатель (над чертой) и степень (под чертой) коррозионной агрессивности по отношению к							
		бетону	свинцовой оболочке			алюминиевой оболочке			арматуре в ж/б конструкциях
		SO ₄ , мг/кг	pH	гумус, %	NO ₃ , %	pH	Cl, %	Fe общ., %	Cl, мг/кг
1	1,0	753,5	8,20			8,20	0,0055		55
		слабая	средняя			средняя	высокая		неагрес
1	3,0	75,6	7,60			7,60	0,0034		34
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
2	3,0	31,2	8,60			8,60	0,0209		209
		неагрес	средняя			высокая	высокая		неагрес
2	18,0	296,5	7,80			7,80	0,0076		76
		неагрес	средняя			средняя	высокая		неагрес
3	3,0	70,5	7,70			7,70	0,0040		40
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
3	7,0	183,5	7,60			7,60	0,0020		20
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
3	9,0	178,6	7,60			7,60	0,0031		31
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
3	11,0	200,3	7,50			7,50	0,0029		29
		неагрес	низкая			низкая	средняя		неагрес
3	13,0	193,9	7,60			7,60	0,0040		40
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
3	15,0	220,3	7,70			7,70	0,0045		45
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
3	17,0	211,5	7,60			7,60	0,0034		34
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
3	19,0	220,3	7,60			7,60	0,0030		30
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
3	21,0	184,5	7,60			7,60	0,0041		41
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
3	23,0	253,4	7,70			7,70	0,0040		40
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
4	7,0	155,3	7,70			7,70	0,0046		46
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
4	9,0	196,8	7,70			7,70	0,0055		55
		неагрес	средняя			средняя	высокая		неагрес
4	11,0	215,1	7,50			7,50	0,0039		39
		неагрес	низкая			низкая	средняя		неагрес
4	15,0	189,3	7,60			7,60	0,0067		67
		неагрес	средняя			средняя	высокая		неагрес
4	17,0	225,3	7,70			7,70	0,0034		34
		неагрес	средняя			средняя	средняя		неагрес
4	18,0	236,9	8,00			8,00	0,0055		55
		неагрес	средняя			средняя	высокая		неагрес
4	19,0	263,8	8,00			8,00	0,0070		70
		неагрес	средняя			средняя	высокая		неагрес

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 26 глуб. взятия 5.0м. дата взятия: 29.03.24			Выработка № 27 глуб. взятия 5.0м. дата взятия: 27.03.24			Выработка № глуб. взятия дата взятия:		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	105,6	0,22	0,0106	308,5	0,64	0,0309			
Cl ⁻	55,4	0,16	0,0055	70,2	0,20	0,0070			
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.					
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,10			7,80					
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 17 глуб. взятия 5.0м. дата взятия: 01.04.24			Выработка № 18 глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 28.03.24			Выработка № 19 глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 28.03.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	278,6	0,58	0,0279	417,6	0,87	0,0418	64,8	0,13	0,0065
Cl ⁻	51,4	0,14	0,0051	171,9	0,48	0,0172	35,7	0,10	0,0036
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,80			7,70			7,70		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 15 глуб. взятия 19.0м. дата взятия: 28.03.24			Выработка № 16 глуб. взятия 5.0м. дата взятия: 29.04.24			Выработка № 17 глуб. взятия 19.0м. дата взятия: 01.04.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	102,9	0,21	0,0103	302,6	0,63	0,0303	102,2	0,21	0,0102
Cl ⁻	33,6	0,09	0,0034	77,6	0,22	0,0078	22,8	0,06	0,0023
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,50			7,80			7,20		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 7 глуб. взятия 8.0м. дата взятия: 28.03.24			Выработка № 8 глуб. взятия 1.0м. дата взятия: 03.04.24			Выработка № 15 глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 28.03.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	99,5	0,21	0,0100	722,4	1,50	0,0722	96,0	0,20	0,0096
Cl ⁻	32,0	0,09	0,0032	63,0	0,18	0,0063	27,2	0,08	0,0027
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,50			8,30			8,20		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 7 глуб. взятия 1.0м. дата взятия: 28.03.24			Выработка № 7 глуб. взятия 6.0м. дата взятия: 28.03.24			Выработка № 7 глуб. взятия 7.0м. дата взятия: 28.03.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	775,2	1,61	0,0775	256,8	0,53	0,0257	201,7	0,42	0,0202
Cl ⁻	42,5	0,12	0,0043	66,0	0,19	0,0066	40,2	0,11	0,0040
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
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			7,20			7,70		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 4 глуб. взятия 17.0м. дата взятия: 01.04.24			Выработка № 4 глуб. взятия 18.0м. дата взятия: 01.04.24			Выработка № 4 глуб. взятия 19.0м. дата взятия: 01.04.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	225,3	0,47	0,0225	236,9	0,49	0,0237	263,8	0,55	0,0264
Cl ⁻	33,9	0,10	0,0034	55,3	0,16	0,0055	70,2	0,20	0,0070
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,70			8,00			8,00		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 4 глуб. взятия 9.0м. дата взятия: 01.04.24			Выработка № 4 глуб. взятия 11.0м. дата взятия: 01.04.24			Выработка № 4 глуб. взятия 15.0м. дата взятия: 01.04.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	196,8	0,41	0,0197	215,1	0,45	0,0215	189,3	0,39	0,0189
Cl ⁻	55,3	0,16	0,0055	39,0	0,11	0,0039	66,8	0,19	0,0067
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,70			7,50			7,60		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 3 глуб. взятия 21.0м. дата взятия: 02.04.24			Выработка № 3 глуб. взятия 23.0м. дата взятия: 02.04.24			Выработка № 4 глуб. взятия 7.0м. дата взятия: 01.04.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	184,5	0,38	0,0185	253,4	0,53	0,0253	155,3	0,32	0,0155
Cl ⁻	41,2	0,12	0,0041	39,8	0,11	0,0040	45,8	0,13	0,0046
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,60			7,70			7,70		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 3 глуб. взятия 15.0м. дата взятия: 02.04.24			Выработка № 3 глуб. взятия 17.0м. дата взятия: 02.04.24			Выработка № 3 глуб. взятия 19.0м. дата взятия: 02.04.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	220,3	0,46	0,0220	211,5	0,44	0,0212	220,3	0,46	0,0220
Cl ⁻	45,2	0,13	0,0045	33,6	0,09	0,0034	30,4	0,09	0,0030
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,70			7,60			7,60		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 3 глуб. взятия 9.0м. дата взятия: 02.04.24			Выработка № 3 глуб. взятия 11.0м. дата взятия: 02.04.24			Выработка № 3 глуб. взятия 13.0м. дата взятия: 02.04.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	178,6	0,37	0,0179	200,3	0,42	0,0200	193,9	0,40	0,0194
Cl ⁻	30,8	0,09	0,0031	28,8	0,08	0,0029	40,2	0,11	0,0040
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,60			7,50			7,60		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____

Шифр заказа: 13-2024-ИГИ
Исполнитель: ООО «Изыскания -ПРО»

Текстовое приложение Л

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРОБ ВОДНЫХ ВЫТЯЖЕК

Элементы анализа	Выработка № 2 глуб. взятия 18.0м. дата взятия: 03.04.24			Выработка № 3 глуб. взятия 3.0м. дата взятия: 02.04.24			Выработка № 3 глуб. взятия 7.0м. дата взятия: 02.04.24		
	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%	мг/кг	мг-экв/кг	%
Ca ⁺⁺									
Mg ⁺⁺									
K+Na									
NH ₄ ⁺									
Сумма									
SO ₄ ²⁻	296,5	0,62	0,0297	70,5	0,15	0,0071	183,5	0,38	0,0184
Cl ⁻	75,5	0,21	0,0076	40,1	0,11	0,0040	20,2	0,06	0,0020
HCO ₃ ⁻									
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻	отс.			отс.			отс.		
Сумма									
Сухой остаток									
Минеральный остаток									
Потери при прокаливании									
Жесткость общая (град.)									
- карбонатная									
- некарбонатная									
Fe ⁺⁺ + Fe ⁺⁺⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная									
pH	7,80			7,70			7,60		
Гумус									
Прозрачность									
Цвет									
Запах									

Лист № _____