

АКТ

по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, 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 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 на земельном участке по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)

Дата начала проведения экспертизы: 24 августа 2026 г.

Дата окончания экспертизы: 07 сентября 2026 г.

Место проведения экспертизы: г. Санкт-Петербург, г. Петрозаводск

Государственный эксперт Герман [REDACTED]

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 о заказчике экспертизы: Сведения об эксперте Фамилия, имя, отчество:	Индивидуальный предприниматель Аврух
--	--

Образование:	высшее (Петрозаводский государственный университет, диплом УВ № 183899, выдан в 29.05.1992 г.)
Специальность:	историк, археолог
Ученая степень (звание):	кандидат исторических наук (диплом КТ № 076447 от 19.07.2002 г.)
Стаж работы:	33 года
Место работы и должность:	Институт языка, литературы и истории КарНЦ РАН — обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра "Карельский научный центр Российской академии наук" (ИЯЛИ КарНЦ РАН), старший научный сотрудник сектора археологии
Реквизиты аттестации:	Государственный эксперт по проведению историко-культурной экспертизы (Приказ Министерства культуры Российской Федерации № 105 от 24.01.2024 г. «Об аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы», Приложение к приказу МК РФ № 105 от 24.01.2024 г., п.3)
Объекты экспертизы, на которые был аттестован эксперт:	- 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 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.
--	---

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.

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

эксперт К.Э. Герман

Основания проведения государственной историко-культурной экспертизы

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

Положение о Государственной историко-культурной экспертизе, утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2024 г. № 530) (в действующей редакции).

Письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры правительства Санкт-Петербурга № 01-43-22744/24-0-1 от 18.09.2024 и № 01-43-17537/25-0-1 от 06.08.2025.

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 объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (в случае, если федеральный орган охраны объектов культурного наследия и орган охраны объектов культурного наследия субъекта РФ не имеет данных об отсутствии на указанном земельном участке объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия).

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 объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя

Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)».

Сведения об обстоятельствах, повлиявших на процесс проведения и результаты экспертизы:

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

Перечень документов, представленных Заказчиком:

Копии писем Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 01-43-22744/24-0-1 от 18.09.2024 и № 01-43-17537/25-0-1 от 06.08.2025.

Копия письма ООО ПК «Аксис» в адрес ООО «Экспертпроект» об отсутствии необходимости в разработке градостроительного плана земельного участка в отношении линейного объекта.

Ситуационная схема проектирования работ (приложение к письму к письму ООО ПК «Аксис» в адрес КГИОП от 17.09.2024) с координатами углов поворотов.

Копия Задания на проектирование № 1/24 АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» по объекту: Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182).

Технический отчёт ООО «Вулкан ГРУПП» по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». (262-24-ИГИ) (далее в тексте - ИГИ).

Технический отчёт ООО «Вулкан ГРУПП» по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». (262-24-ИГДИ) (далее в тексте - ИГДИ).

Технический отчёт ООО «Вулкан ГРУПП» по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (262-24-ИЭИ).

ООО ПК «Аксис. Проектная документация по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Тепломеханические и конструктивные решения тепловых сетей. (Шифр: АКС24011-01-ТКР.ТС).

ООО ПК «Аксис. Проектная документация по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 5 Дороги. Благоустройство. (Шифр: АКС24011-01-ТКР.ДБ).

ООО ПК «Аксис. Проектная документация по объекту ««Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». Раздел 5. Проект организации строительства. (Шифр: АКС24011-01-ПОС).

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.

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

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»

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";

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ (в действующей редакции);

Положение о Едином государственном реестре объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (утверждено приказом Росохранкультуры от 27.02.2009 г. № 37);

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

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);

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»;

Инструкция Министерства культуры «О порядке учета, обеспечения сохранности, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры»;

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;

СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.

Инструкция Министерства культуры «О порядке учета, обеспечения сохранности, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры».

ТСН 30-306-2002 «Реконструкция и застройка исторически сложившихся районов.

2. Специальная, техническая и справочная литература.

Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьями 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 федеральный орган охраны объектов культурного наследия и орган охраны объектов культурного наследия субъекта Российской Федерации не имеют данных об отсутствии на указанных землях объектов археологического наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов археологического наследия (земельного участка по адресу: г. Санкт-Петербург, Большая Подъяческая улица, дом 24, литера А). СПб, 04.12.2019 г. Эксперт А.В. Субботин.

Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьями 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 федеральный орган охраны объектов культурного наследия и орган охраны объектов культурного наследия субъекта Российской Федерации не имеют данных об отсутствии на указанных землях объектов археологического наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов археологического наследия (земельного участка по адресу: г. Санкт-Петербург, Садовая улица, дом 61, литера А). СПб, 04.12.2019 г. Эксперт А.В. Субботин.

Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьями 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 федеральный орган охраны объектов культурного наследия и орган охраны объектов культурного наследия субъекта Российской Федерации не имеют данных об отсутствии на указанных землях объектов археологического наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов археологического наследия (земельного участка по адресу: г. Санкт-Петербург, Проспект Римского –Корсакова, д. 115, литера А). СПб, 04.12.2019 г. Эксперт А.В. Субботин.

Акт по результатам государственной историко-культурной экспертизы земельного участка, подлежащего воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьями 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 федеральный орган охраны объектов культурного наследия и орган охраны объектов культурного наследия субъекта Российской Федерации не имеют данных об отсутствии на указанных землях объектов археологического наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов археологического наследия (земельного участка по адресу: г. Санкт-Петербург, Театральная площадь, дом 3, литера А). СПб, 21.09.2021 г. Эксперт В.А. Трифонов.

Акт по результатам 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, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьями 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 на земельном участке по адресу: г. Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова. д. 88-90, литера А. СПб, 30.06.2025 г. Эксперт К.Э. Герман.

Акт по результатам 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, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьями 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 Ремонт, реставрация и приспособление использования объекта культурного наследия регионального значения «Дом Ш.3. Иоффа с кинематографом» по адресу: г. Санкт-Петербург, Лермонтовский проспект, дом 14, литера А. СПб, г. Майкоп, 15.12.2025 г. Эксперт С.Е. Шуньгина.

Акт по результатам 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, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьями 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 Ремонт, реставрация и приспособление использования объекта культурного наследия регионального значения «Дом Ш.3. Иоффа с кинематографом» по адресу: г. Санкт-Петербург, Лермонтовский проспект, дом 14, литера А. СПб, г. Майкоп, 15.12.2025 г. Эксперт С.Е. Шуньгина.

Акт по результатам 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, обладающих признаками объекта культурного наследия на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных и (или) хозяйственных работ, предусмотренных статьями 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 на земельном участке «на земельном участке, расположенном по адресу: г. Санкт-Петербург, набережная Крюкова канала, дом 20-22, литера А, кадастровый номер: 78:32:0001066:2». СПб, г. Майкоп, 10.11.2025 г. Эксперт С.Е. Шуньгина.

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.

Андрейчева В.Ф. Из истории Невского района Санкт-Петербурга: О Мурзинке и ее владельцах//История Петербурга. 2008. № 4 (44). С. 3-7

Артамонов М. И., Третьяков П. Н. Отчет по обследованию территории Большого Ленинграда в 1931. г// Учетный каталог археологических памятников и Ленинградской области. Ленинградский округ. С–Я // Научный архив ИИМК РАН. РО. Ф. 2. 1931 г. Д. 704.

Бахтырев А.Ю. Отчет о разведках в Ленинградской области. (Открытый лист № 0373-2019).
Архив ИА РАН. Ф. Р-1

Беспярых Ю.Н., 2005. Александр Данилович Меншиков: Мифы и реальность. СПб. Бубрих
Д.В., 1947. Происхождение карельского народа. Петрозаводск.

Васильев Ст. А. Отчет о проведении полевого археологического обследования с целью
актуализации сведений и уточнения границ территории объектов археологического наследия во
Всеволожском, Ломоносовском и Тосненском районах Ленинградской области в 2014 году. СПб.,
2016.

Волков А. А. Войны и Войска Московского государства. (конец XV-первая половина XVII
в.). М. 2004. С.

Геоморфологическое районирование СССР. М., 1980.

Гидрология СССР. Том III. Ленинградская, Псковская и Новгородская области.

Гиппинг А.И. Нева и Ниеншанц. Из. СПб., 2003.

Городилов А.Ю. Производственный комплекс позднего Средневековья – раннего Нового
времени на реке Ижора // Бюллетень ИИМК РАН. Охранная археология. № 9. СПб., 2019.

Городилов А.Ю., Раззак М.А. Новые памятники эпохи бронзы в регионе Финского залива.
Археологические исследования 2017–2019 гг. // Археологический вестн. Вып. 28. СПб., 2020.

Гурина Н.Н. Древняя история Северо-Запада Европейской части СССР //Материалы и
исследования по археологии СССР № 87. М., Л. 1961.

Дементьев В. Историко-географический анализ внутренних и внешних границ
Новгородской земли. // Арктика. XXI век. Гуманитарные науки. №17. Якутск. 2016.

Зуев Г. И. Там, где Крюков канал... М.: Центрполиграф, 2012.

Зурабян Н.М. Археологические раскопки на Никольском рынке // Древние культуры
Центральной Азии и Санкт-Петербург. Мат-лы Всеросс. науч. конф., посвященной 70-летию со
дня рождения А.Д. Грача. – СПб.: Культ-информ-пресс, 1998.

Зурабян Н.М. Никольский рынок. Историко-археологическое исследование
//Краеведческие записки Исследования и материалы. Выпуск 8 / Ред. Б.М. Кириков. – СПб.:
Акрополь, 2001. – С.157–168.

Ивановский Л. К. Курганы Водской пятины Новгородской земли // ИРАО.1877. Т, 8. С.
225—230;

Ивановский Л, К. Курганы Водской пятины Новгородской земли // ИРАО.1880. Т. 9.

Кашаев С.В., Андреева О.В. Археологические исследования на территории усадьбы Дж.
Кваренги в Царском селе // Древние культуры и технологии. Новые исследования молодых
археологов Санкт-Петербурга. СПб., 1996.

Квасов Д. Д. Позднечетвертичная история крупных озер и внутренних морей Восточной
Европы. Л., 1974.

Кишук А.А., Васильева Е.Н. Исследование территории комплекса Юсуповского дворца на
набережной Мойки в Петербурге (археологические раскопки и историко-архитектурный анализ)
// Памятники культуры. Новые открытия–1989. – М., 1990. — С. 464–474.

Клейменова Г. И. Реконструкция палеогеографических обстановок в голоцене
на Северо-Западе России. Вестник СПбГУ Сер. 7. Вып. 4. (№ 31). СПб., 2000.

Конькова О.И. Этнический состав средневекового населения Ижорского плато (постановка
проблемы).//Вестник Санкт-Петербургского университета. Сер. 2. Вып.1. СПб. 2007.

Кочкуркина С. И. Археологические памятники корелы. Л., 1981. С. 144,146,150;

Хвоцинская Н. В. Финны на западе Новгородской земли. СПб., 2004.

Лапшин В. А. Археологическая карта Ленинградской области. Ч.1 СПб. 1990.

Лапшин В. А. Археологическая карта Ленинградской области. Ч.2 СПб. 1995.

Лапшин. В. А. Разведка в Ленинградской области. Архив ИА РАН. Ф. Р-1 №10769, 10769а.

Лесман Ю. М. Причудье, Ижорское плато и культурная специфика северорусского пограничья. // Российский археологический ежегодник №1. СПб. 2011.

Лесман Ю.М. Хронология ювелирных изделий Новгорода // Материалы по археологии Новгорода. 1988. М., 1990.

Лесман Ю.М. Заключение о степени сохранности культурного слоя и объектов археологического наследия на острове Новая Голландия // Stratum plus. 2014. № 5. С. 26–31.

Михайлов К. А., Соловьев С. Л. Охранные археологические исследования по адресу:

Санкт-Петербург, наб. р. Мойки, д. 102, лит. А, в 2013 г. // Бюллетень Института истории материальной культуры Российской академии наук: охранный археология. № 4. 2014. – С. 127–131.

Малаховский Д.Б., Грейсер Е.Л. Балтийско-Ладожский уступ // Геоморфология. 1987. № 1.

Материалы по учету археологических памятников (выписки из дневников и чертежи) в дд. Смольково, Таровицы, Тяглино, Холоповицы, Яскеловаучный врхив ИИМК РАН. РО. Ф. 2. 1931 г. Д. 70.

Мельникова А.С. Пулковский клад монет XVII вв. и денежное обращение в Ижорской земле и Корельском уезде при шведах // Вспомогательные исторические дисциплины. 2000. Т. 27.

Мильков Ф.Н., Гвоздецкий Н.А. Физическая география СССР. Общий обзор. Европейская часть СССР. Кавказ. М. 1986.

Михайлова Е.Р. Древности I тыс. н.э. в верховьях Оредежа и Ижоры // Записки ИИМК РАН. №25 СПб., 2021.

Михайлова Е. Р. Находки в Колтовской и Шневенской слободах: материалы к истории петербургского быта XVIII – начала XIX века. // Жизнь и смерть в Российской империи. Новые открытия в области археологии и истории России XVIII–XIX вв./Рос. акад. наук, Отделение историко-филологических наук, Институт археологии, Институт российской истории – М.: Индрик, 2020.

Михайлова Е.Р. Охранные раскопки на территории острова Новая Голландия в Санкт-Петербурге // Археологические открытия 2007 г. / Ред. Н.В. Лопатин – М.: Языки славянской культуры, 2010 г. – С. 44–45.

Михайлова Е.Р. Археологическое изучение острова Новая Голландия // Культурное наследие Российского государства. Выпуск VI. Часть 1 / Отв. ред. А.Н. Кирпичников. – СПб.: ИПК «Вести», 2014. – С. 324–337

Мурашкин А. И. Отчет о работах Ленинградского областного отряда Санкт-Петербургского государственного университета в 2004 г. Архив ИА РАН. Ф. Р-1.

Неволин К. А. О пятинахъ и погостахъ Новгородскихъ. СПб. 1853.

Никитин М. Ю. Травертиногенез ижорского плато в голоцене. Диссертация на соискание ученой степени кандидата географических наук. СПб. 2015. С.21.

Новгородская первая летопись старшего и младшего изводов. М., Л., 1950. Л.

Новожилов А. Г. Историко-этнографические аспекты изучения Северо-западного фронта России. //Вестник ТГУ. Вып. 10 (126). Тамбов, 2013.

Новожилов Г. А. Северо-западные земли Водской пятины на рубеже XV–XVI вв.// Историческая этнография. Русский север и Ингерманландия. СПб. 1997.

Переписная Окладная книга по Ноугороду Вотьской пятины 7008 года. //Временникъ Императорскаго Московскаго общества истории и Древностей Российскихъ. М., 1851. Л. 286

Плоткин К.М. Правовые основы охраны археологического наследия Санкт-Петербурга // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН (охранный археология). Вып. 1. СПб. 2010.

Плоткин К.М. Проблемы учета и сохранения археологического наследия Санкт-Петербурга // Труды Санкт-Петербургской археологической экспедиции СПбГУ. Том I: Археологическое изучение Санкт-Петербурга в 1996–2004 гг. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2005. – С.30–

68. [Приложение – Там же. С.238–252.]

Полное собрание законов российской империи с 1649 года. Том IV.

Попов. В. Е., Филюшкин А. И. Русско-ливонские договоры 1554 г. //Петербургские славянские и балтийские исследования. №1(7). СПб. 2010.

Пежемский В. Г. Красное село: Страницы истории. СПб., 2016 / Электронный <https://www.livelib.ru/book/150651/readpart-krasnoe-selo-stranitsy-istorii-vyacheslavpezhemski>

Рабинович Я. Н. Столбовский мир: победа или поражение? // Вестник Челябинского государственного университета. №18 (119). Челябинск 2008.

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

Рябинин Е. А. Водская земля Великого Новгорода. СПб. 2001.

Сакса А. И. Древняя Карелия в конце I – начале II тысячелетия н. э. СПб. 2010.

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

Седов В.В. Финно-угры и балты в эпоху средневековья. М. 1987.

Седова М.В. Ювелирные изделия древнего Новгорода (X–XV вв.). М., 1981.

Семенов С.А. Отчет о научно-исследовательских охранных археологических исследованиях (разведках) по теме «Археологические охранные исследования (разведки) на земельном участке по строительству автомобильной дороги Москва-Петербург на участке 570—км 684 в Ленинградской области и Санкт-Петербурге». СПб., 2010.

Семенов С.А. Археологические исследования территории бывшего «Литовского замка» на набережной р. Мойки в 2012 году // Бюллетень Института истории материальной культуры РАН (охранная археология). № 3. 2013. – С. 95–136.

Сорокин П. Е. Раскопки ижорских могильников в бассейне реки Невы //Записки ИИМК РАН. № 1. СПб., 2006.

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

Сорокин П.Е., Короткевич Б. С., Гукин В. Д. Находки эпохи бронзы — раннесредневековья на Охтинском мысу // Европейская Сарматия: XIV чтения памяти Анны Мачинской. СПб., 2011.

Сорокин П.Е., Матвеев В.Н., Короткевич Б.С. Раскопки средневекового могильника Порицы 1 на реке Славянке // Археология и история Пскова и Псковской земли. Семинар имени академика В.В. Седова. Мат-лы 61-го заседания. Вып. 31. М.; Псков; СПб., 2016.

Спицын А. А. Курганы Петербургской губернии в раскопках Л. К. Ивановского // МАР. 1896. № 20.

Стасюк И.В. Могильник в д. Покровская – новый памятник средневековой ижоры в долине р. Славянки // Археология и история Пскова и Псковской земли. Семинар имени академика В.В. Седова. Мат-лы 61-го заседания. Вып. 31. М.; Псков; СПб., 2016.

Стасюк И.В. Наш край в эпоху камня и раннего металла. [Электронный ресурс] <http://www.gatchina.org/history/114/>

Трифонов В.А. Археологические исследования лошадиного кладбища в Царском Селе (1998–2000 гг.) // Археологическое наследие Санкт-Петербурга. Вып. 1. СПб., 2003.

Трубников Г. И. Усть-Ижора, Металлострой – рядом и вместе. СПб. 2017.С. 12, 13;

Сорокин П.Е. О системе малых крепостей времен Северной войны в Приневье / Петровское время в лицах - 2012: материалы науч. конф. СПб., 2012.

Физико-географическое районирование СССР. Характеристика региональных единиц. Под ред. Проф. К.А. Гвоздецкого. М. 1968.

Шаскольский И. П. Русско-ливонские переговоры 1554 г. и вопрос о ливонской дани. //

Международные связи России до XVII в. М. 1961.

Широбоков И. Г., Сорокин П. Е. К антропологии средневековой Ижоры (по материалам могильника Порицы 1) // Радловский сборник: Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2014 г. СПб., 2015.

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

Tallgren A.M. The Prehistory of Ingria // Eurasia Septentrionalis Antiqua. XII. Helsinki, 1938. P. 79–108.

3.Электронные ресурсы.

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

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

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

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

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

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 с указанием примененных методов, объема и характера выполненных работ и их результатов

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 объекта «Проектирование устройства архитектурной подсветки: Большой Чухонский мост».

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.

В рамках проведения данной государственной историко-культурной экспертизы, были выполнены следующие исследования:

- ознакомление с предоставленной заявителем документацией и ее анализ;
- изучение нормативно-правовой документации, необходимой для принятия экспертного решения, и научно-справочной литературы;
- анализ сведений о ранее проведенных в ближайших окрестностях участка археологических исследованиях;
- изучение историко-картографических источников по истории освоения и застройки земельного участка;
- историко-библиографические исследования, анализ информации об основных этапах

освоения территории, оценка вероятности нахождения на обследуемом участке объектов археологического наследия.

Исследования проводились на основе принципов научной обоснованности, объективности и законности, презумпции сохранности объектов культурного наследия, достоверности и полноты информации. Исследования проведены с применением методов архивно-библиографического и картографического анализа, в объеме, достаточном для обоснования вывода государственной историко-культурной экспертизы. В результате перечисленных исследований было получено представление о расположении и истории освоения земельного участка, произведена оценка перспектив выявления на рассматриваемом участке объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия.

По результатам проведенной работы установлено, что представленные на экспертизу и собранные в процессе проведения экспертизы документы и материалы являются достаточными для подготовки заключения экспертизы. Результаты проведенных исследований оформлены в виде настоящего акта.

Факты и сведения, установленные в результате проведенных исследований.

Общие сведения.

Согласно информации Письма Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры Санкт-Петербурга № 01-43-22744/24-0-1 от 18.09.2024 земельный участок по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182) расположен в границах:

- объекта культурного наследия регионального значения «Дом И. Вальха, в котором в 1816-1818 годах жил А.С. Грибоедов» (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова, 104; пр. Римского-Корсакова, 25; Средняя Подъяческая ул., 15).

- выявленного объекта культурного наследия «Дом и особняк В.С. Балашева (А.Ф. Маркса)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 92; Средняя Подъяческая ул., 1).

- выявленного объекта культурного наследия «Дом Артемьевой» (адрес НПА: Большая Подъяческая ул., 5).

- выявленного объекта культурного наследия «Дом Злобина» (адрес НПА: Большая Подъяческая ул., 3).

- выявленного объекта культурного наследия «Дом П.А. Федотова» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 5).

- выявленного объекта культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 7).

В непосредственной близости от участка расположены:

- объект культурного наследия федерального значения «Первое Общественное собрание (Екатерининское)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 88-90; Средняя Подъяческая ул., 2).

- объект культурного наследия регионального значения «Дом Суругиных» (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова 106; пр. Римского-Корсакова, 12).

- выявленного объекта культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 4).

- выявленный объект культурного наследия «Дом Мигрецькой» (адрес НПА: Малая Подъяческая ул., 10).

- выявленный объект культурного наследия «Дом Е.Н. Корево» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 11).

Согласно Закону Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 «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» (ред. 26.02.2025) территория объекта расположена в границах единой охранной зоны (участок ООЗ(32)) объектов культурного наследия.

Защитная зона объектов культурного наследия в пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствует.

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 в границах территории исторического поселения.

В то же время сведениями об отсутствии на земельном участке по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)», объектов археологического наследия и объектов, обладающих признаками объекта культурного (археологического) наследия, Комитет не располагает.

Географическая характеристика объекта исследования.

Участок экспертизы находится в западной части Северо-Западного федерального округа, в центральной части города федерального значения Санкт-Петербург, в центральной части Адмиралтейского муниципального района.

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. Гвоздецкого. Типология ландшафтов, предложенная Ф.Н. Мильковым и Н.А. Гвоздецким, относит территорию обследования к Приморской провинции смешанных лесов Среднерусской провинции зоны смешанных лесов Русской равнины. Геоморфологическое районирование

относит обследованную территорию к Приневско-Эстонскому району Балтийско-Валдайской области Северорусской провинции геоморфологической страны Русская равнина. Обследованная территория находится на северо-западе Восточно-Европейской

(Русской) платформы и располагается в северной части Балтийской моноклизы, в зоне контакта между основными структурными элементами платформы: Балтийским (Фенноскандинавским) кристаллическим щитом и Русской плитой. Современный рельеф обследуемого района является результатом сильной континентальной денудации в течении

мезозоя-неогена и последующей мощной ледниковой аккумуляции. В строении рассматриваемой территории традиционно выделяются два структурных этажа: нижний – кристаллический фундамент и верхний – осадочный чехол. Сформированный к началу ледникового периода рельеф оказал существенное влияние на последующее размещение осадочных четвертичных пород и как следствие на характер современного рельефа. Северо-западная часть Русской платформы в результате процессов длительной континентальной денудации сформирована ступенчатым (куэстовым) рельефом.

Ордовикское плато и Кембрийская низина - исторически сложившиеся термины, отражающие не возраст рельефа, а состав пород, в которых он выработан. Историю сложения этого рельефа кратко можно описать следующим образом: согласно представлениям большинства исследователей, Ижорская возвышенность является ледоразделом, дробившим Чудской и Ладожский ледниковые языки, двигавшиеся на юг по Лужско-Нарвскому и Мгинско-Тосненскому понижениям. Накопление осадочных пород на

доледниковой основе происходила в соответствии с общеевропейскими климатическими тенденциями плейсто-цена-голоцена. Неоднократные оледенения, сменявшиеся межледниковыми периодами, приводили к накоплению осадочных пород.

Территория Ижорской возвышенности начала освобождаться от ледников в период деградации ледников Лужской стадии Валдайского оледенения. В начале беллингского потепления (ок. 9,4 л.н.) большая часть плато освободилась от ледниковых покровов. К востоку и северу от него из нескольких приледниковых водоемов сформировалось т. н. оз. Рамсея. В это время здесь преобладали тундровые ландшафты, развивавшиеся на моренной равнине. Остаточные озёрные бассейны на юге возвышенности постепенно заболачивались, так как началось медленное поднятие территории. В период аллерёдского потепления (9400 -8 730 л.н.) в ходе дальнейшего отступления ледниковых масс оз. Рамсея и Южнобалтийское приледниковое озеро объединяются в Балтийское Ледниковое озеро.

На Ижорском плато в это время появляются берёзовые и еловые леса. Непродолжительное и сильное похолодание в позднем дриасе не привело к исчезновению лесов на плато, хотя их состав немного обеднел. Катастрофический спуск Балтийского Ледникового озера в начале голоцена привёл к осушению очень большой территории, в том числе и на востоке плато.

Понижение базиса эрозии спровоцировало заложение первичной речной системы, первоначально, по-видимому, имевшей сток в бассейны палео-Тосны и Луги. Некоторая часть водотоков довольно быстро отмерла, ещё до начала бореальной стадии, остатки этих

аллювиальных отложений встречаются на значительной территории Тосненского, Гатчинского и Ломоносовского районов. Начало бореальной стадии характеризуется значительным потеплением, наиболее проявлявшимся в летний период. Предполагается, что средние июльские температуры были близки к нынешним значениям, так как зональность палеорастительности стала напоминать современную. Окончательное сложение современной речной сети в районе исследований связано с образованием около 3150 л.н. в результате Ладожской трансгрессии р. Нева. Новая река переключила на себя часть стока с северо-восточной части плато.

Ижорское плато является водоразделом правых притоков р. Луга и так наз. «малых рек Финского залива», впадающих в него непосредственно. В восточной части возвышенности берут начало левые притоки р. Нева - Ижора, Славянка, Кузьминка в юго-восточной – р. Оредеж. Рельеф возвышенности – слабоизвилистый. Моренные холмы иногда образуют гряды. Встречаются небольшие озера ледникового происхождения, многочисленные карстовые воронки и провалы. Лесов на Ижорской возвышенности осталось не много. Здесь преобладают ельники с примесью широколиственных пород (дуба, клена, липы, лещины), которые сохранились в основном на склонах холмов.

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

Археологическое изучение территории в нынешних административных границах Санкт-Петербурга берет начало во второй четверти XX века. Официальной точкой отсчета историографии данного направления считаются археологические работы 1927 года в Лазаревской усыпальнице Александро-Невской Лавры (Кобак, Приютко, 2009: 165).

Археологическое изучение южного берега Финского залива, Ижорского плато и прилегающих к нему районов Предглинтовой низменности началось еще раньше – во второй половине XIX в. по материалам древнерусских курганных могильников. В 1869 году западнее Красного села в районе ныне не существующей деревни Карлино выявлены грунтовые захоронения. На долгое время основу источниковой базы по древнерусским погребальным

памятникам составили масштабные раскопки курганов и грунтовых могильников Ижорского плато проведенные Л. К. Ивановским. Начиная с 1870-х годов им были исследованы многочисленные курганы. В 1872-1885, 1891 гг. на Ижорском плато он раскопал 5877 средневековых курганов на 127 могильниках. В дальнейшем часть полученных материалов была систематизирована и опубликована А.А. Спицыным (Спицын, 1896). Находки артефактов каменного века были здесь крайне редки и представляли собой преимущественно случайные находки.

На современном этапе развития исторической науки отсутствуют верифицированные археологические свидетельства заселения южного Приневья в каменном веке и в эпоху раннего металла (бронзы). Ближайшие археологические объекты неолитического периода (Сестрорецкий разлив 1-6, Тарховка, Охта 1) и эпохи раннего металла (Глиняный ручей, Лахтинская стоянка, Охта 1) локализованы в прибрежной зоне Литоринового моря либо в устьевых участках водотоков, впадавших в данный палеоводоем. Стратиграфическая ситуация на Охтинском мысе демонстрирует четкую сепарацию неолитических отложений от культурных напластований раннего железного века: стерильный песчаный горизонт мощностью около метра, сформировавшийся в результате гидрологической катастрофы, связанной с прорывом Невы. Следовательно, гипотезы о заселении бассейнов рек Тосна, Славянка и Ижора, морфологически оформившихся после невской трансгрессии, при отсутствии прямых археологических индикаторов, могут быть сформулированы исключительно предположениями.

В начале XX столетия у пос. Войсковоро были случайно обнаружены погребения XII-XIII вв. Их материалы опубликованы А.М. Тальгреном в 1938 году и долгое время оставались единственным источником по археологии ижоры в регионе. К раннему железному веку относится частично разрушенный в процессе строительства высокоскоростной автодороги Санкт-Петербург - Москва сегмент поселения в районе Войсковоро (Семёнов, 2010). Из культуросодержащего горизонта данного объекта (конкретно - из заполнения очажной конструкции) происходит керамический материал с характерной штрихованной фактурой поверхности, типичной для раннего железного века. Отдельные находки также происходят с Охты 1, из верхнего Полужья и с островов Финского залива (Сорокин и др., 2011; Городилов, Раззак, 2020).

В 1927 г. в ГАИМК был сформирован на базе Северо-Западной экспедиции русско-финской секции Комиссии по изучению народов СССР Палеоэтнологический отряд под руководством П.П. Ефименко. С скромное финансирование заставило сосредоточиться на археологических разведках и каталогизации памятников (по большей части средневековых).

В 1927-1931 годах в западных районах Ленинградской области. В 1927 г. ими было зарегистрировано около 1000 памятников, в основном курганов и городищ, и был составлен каталог на 630 сохранившихся памятников. В верховьях р.Ижоры в бассейне её левого притока р. Вережка Палеоэтнологический отряд ГАИМК под руководством Б.А.Коишевский и А.С. Генераловой были открыты три курганных могильника. Два северо-восточнее д. Большие Тайцы и один у южной окраины бывшей деревни Мозино. Обследован был и некрополь западнее Красного села. Раскопки некрополей у д Тайцы не проводились. Мониторинг состояния курганных групп в 1931, 1984 и 2015 гг. констатировал постепенное разрушение комплексов у станции Тайцы в силу разных причин. Работы Палеоэтнографического отряда были прекращены в 1931 г. Сопоставимых по масштабу и значению исследований в округе работ в дальнейшем не велось почти 40 лет. Исключением из этого правила является найденный случайно в 1936 г. в районе Пулково клад шведских монет XVII столетия.

В 1931 г. археологи П.Н. Третьяков и М.И. Артамонов обследовали памятники вдоль по течению Невы и к западу от Красного Села. Фиксация памятников производилась путем нанесения их местоположения на карту, зарисовки плана и фотографирования. Результатом этих полевых исследований стал краткий отчет и первые обобщающие археологические карты

территории Большого Ленинграда. Скопления памятников были зарегистрированы в районе Ропши и Красного Села.

Вслед за этими работами в 1938 г. А.М. Тальгрэн опубликовал первую обобщающую работу о памятниках от эпохи неолита до средневековья на территории Ингрии – Приневья. В фокусе его внимания были материалы средневековой археологии, которые он связывал с расселением ижоры и корелы (Tallgren, 1938).

Река Нева приобретает значение важного участка международных водных торговых путей с раннего средневековья (VIII-XI вв.). Памятниками этого периода, наиболее близко расположенными к месту проведения работ являются монетные клады, найденные на южном побережье Финского залива. Это два основных пункта находок:

- **Монетный клад XI в. в Мартышкино.** Монеты были приобретены в 1923 г. в поселке Мартышкино и найдены, по-видимому, в самом поселке или его окрестностях. Клад или его часть составляло более сотни западноевропейских монет XI в. (Потин, 1967).

- **Монетный клад VIII-X вв. в Петергофе.** Точное место и обстоятельства находки клада неизвестны. В 1966 г. в ГИМ было передано 82 куфические и сасанидские монеты, младшая из которых отчеканена в г. Балхе в 804/805 г. Было сообщено, что монеты найдены в районе Петергофа возле одной из дач незадолго перед Великой Отечественной войной, возможно в начале лета 1941 г. (Мельникова и др., 1984).

Эти клады, обнаруженные на побережье Финского залива, вероятно могли быть связаны с местами транзитных стоянок судов, но не маркируют зону поселений того времени.

Следующий этап интенсивного изучения археологического наследия на территории Ижорской возвышенности можно условно ограничить 1970-1990 х гг. Новые законы 1976 г. СССР и 1978 г. РСФСР «Об охране и использовании памятников истории и культуры» вновь сделали насущной проблему каталогизации объектов историко-культурного наследия.

К изучению памятников средневековья Ленинградской области приступили исследователи Е.А. Рябинин, В.А. Кольчатов, В.А. Лапшин, Г.С. Лебедев, Ю.М. Лесман, Н.И. Платонова, О.И. Конькова и др. (например: Рябинин, 1984, 2001; Лесман, 1982; Кольчатов, 1982).

1970-1980-е годы явились переломными в археологическом изучении древностей средневекового населения Ленинградской области. Начались масштабные полевые работы Е.А. Рябинина на Ижорском плато, раскопки А.Н. Кирпичникова в крепостях Копорье и Орешек. При проведении этих работ внимание уделялось также поиску и исследованию могильников и синхронных им сельских поселений. Данные работы показали, что активное заселение и хозяйственное освоение территории Ижорского плато началось в XI-XIII веках нашей эры. Это подтверждается данными археологии: в это время на берегах водоемов появляются многочисленные древнерусские курганные могильники и поселенческие памятники. Поток колонизации охватывает все пригодные для земледельческого освоения территории района. Наиболее ранние курганы, XII - первой половины XIII веков содержат погребения, совершенные на поверхности земли, непосредственно под насыпью. С середины XIII века под курганами появляются могильные ямы. С углублением подкурганных могильных ям происходит и исчезновение насыпей. Курганный обряд под влиянием христианства быстро эволюционирует и, к исходу XIII столетия приобретает вид курганов-жальников. На протяжении XIV века происходит постепенный переход к жальникам, своеобразным погребальным сооружениям, грунтовыми могилами, выделяющимся на поверхности каменными оградами овальной или прямоугольной формы. Погребальный инвентарь представлен керамикой и немногочисленными украшениями. На отдельных жальниках с XIII – начала XIV века ставятся каменные кресты. С деятельностью церкви во второй четверти XVI века связано прекращение функционирования старых курганно-жальничных могильников и переход к церковным кладбищам на погостах.

В пределах верховьев р. Ижора этот период развития археологических исследований не

имел такого значения как в соседнем регионе Ижорского плато. В 1984 г. отряд ЛОИА РАН под руководством В.А. Лапшина провел осмотр известных памятников. К 1990 г. В.А. Лапшин систематизирует накопленные предшественниками данные и публикует «Археологическую карту Ленинградской области» с данными о памятниках западных районов, включившую сведения о памятниках археологии в верховьях Ижоры и сведения об их изучении.

Несмотря на значительный интерес исторического сообщества к вопросам средневекового освоения региона, систематические археологические исследования южного Приневья в городской черте начались лишь на исходе XX столетия. Значительный вклад в археологическое изучение памятников Средневековья – Нового времени в Приневье внёс П.Е. Сорокин (например: Сорокин, 2006; 2008а; 2008б; 2017). В первой половине 90-х годов XX столетия он проводит серию комплексных архитектурно-археологических исследований укреплений времени шведского правления и Северной войны на территории Санкт-Петербурга. В 1988-1991 гг. в устьевой зоне реки Ижора на территории поселка Усть-Ижора Колпинского района П.Е. Сорокиным был реализован комплекс разноплановых исследований археологических, фортификационных и архитектурных объектов. В ходе работ была изучена территория Невской битвы 1240 года, проведены архитектурно-реставрационные раскопки храма святого благоверного князя Александра Невского, локализованы первый (1712 г.) и последний (уничтожен пожаром в 1797 г.) деревянные храмы, посвященные Александру Невскому. Кроме того, были идентифицированы четыре позднесредневековых селища по обоим берегам Ижоры, исследованы некрополь XVIII-XIX веков, ряд памятников гражданской архитектуры XIX века, бичевник на левом берегу Ижоры, участок Шлиссельбургского тракта XVIII-XIX вв., фортификационные сооружения петровской эпохи и территория усадебного комплекса А.Д. Меншикова (признанного утраченным). По итогам проведенных исследований в 1998 году статус охраняемых памятников получили: Поле Невской битвы 1240 г. ("Место битвы А. Невского со шведами в 1240 году"); комплекс позднесредневековых поселений XIV-XVII вв. и Земляная фортеция начала XVIII в. Также был разработан проект создания музея-заповедника (Сорокин, 2000; 2002а; 2002б; 2012). В 1990-е годы П.Е. Сорокин продолжил изучение оборонительных сооружений периода шведского владычества и Северной войны, исследовав укрепления Дудергофа, Корчино и Апраксина городка (Сорокин, 2012).

Начиная со второй половины 2000-х гг. наблюдается существенная интенсификация спасательных археологических мероприятий в Санкт-Петербурге. Значительному росту объема археологических исследований способствовали работы 2006-2009 годов, проведенные СПбАЭ под руководством П.Е. Сорокина на объектах Охтинского мыса, продемонстрировавшие широкой общественности перспективность проведения разведок и раскопок в городе.

Существенное позитивное влияние на частотность и качественный уровень археологических работ в Санкт-Петербурге оказали изменения в федеральном и городском законодательстве. Ключевым событием для археологического изучения Санкт-Петербурга в целом и Невского района в частности стало принятие 19 января 2009 года закона Санкт-Петербурга № 820-7 "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", включившего Невский район в территорию обязательных предварительных археологических разведок.

Важным этапом явилось введение процедуры государственной историко-культурной экспертизы для земельных участков, планируемых к хозяйственному использованию, что было детерминировано корректировками нормативно-правовой базы 2016 года в контексте Положения о государственной историко-культурной экспертизе (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации №569 от 15.07.2009).

Систематические разведочные археологические изыскания в территориальных пределах

Невского административного района Санкт-Петербурга осуществляются профильными организациями: исследования проводят ИИМК РАН и НИИКСИ СПбГУ (СЗАЭ Лаборатории археологии, исторической социологии и культурного наследия СПбГУ). Негосударственный сектор представлен такими структурами как НИЦ "Актуальная археология", ООО "САТОР", ООО "ПИРС", АНО НИИ культурного и природного наследия и другие. Необходимо подчеркнуть, что именно в контексте охранно-спасательных археологических мероприятий были реализованы исследовательские программы по изучению погребальных комплексов и поселенческих структур южного Приневья в верховьях рек Ижоры и Славянки.

Археологические исследования на территории исторического центра Санкт-Петербурга, в т. ч. Адмиралтейского района, и в историческом районе Коломна проводились неоднократно на протяжении последних 30-ти лет. В большинстве случаев археологическими разведками установлена перемешанность культурных напластований XVIII–XIX вв.

Ближайший к рассматриваемому участку адрес проведения археологических разведок – Большая Подъяческая ул, 24 – расположен в 340 м к юго-востоку. Разведочными работами ИИМК РАН в 2018 г. стратифицированных культурных напластований не выявлено.

Из многочисленных работ вблизи исследуемой территории следует выделить разведочные раскопки экспедиции Государственного музея истории Санкт-Петербурга под руководством Н.М. Зурабян в 1997 году. Работы на территории Никольского рынка выявили фундаменты утраченной часовни начала XIX века во дворе торговых рядов, накопительный деревянный колодец с водоотводной системой и культурный слой конца XVIII века, не затронутый поздними перекопами. Была собрана представительная коллекция предметов XVIII-XIX вв. и проведена аналитическая работа по типологии керамики, фаянса, стекла, курительных трубок.

Непосредственно на участке археологические исследования ранее не велись. Ранее археологические работы велись на ближайших участках:

- 2021 г., рук. А.В. Субботин, археологическая разведка по адресу: Санкт-Петербург, Щепяной пер., д. 4-6, литера А, кн. 78:32:0001066:4. ОКН не выявлены.

- 2024 г., рук. К.Э. Герман, археологическая разведка по адресу: Санкт-Петербург, набережная Крюкова канала, земельный участок 25а, КН 78:32:0001066:1815. ОКН также не выявлены.

Ближайшие к участку работ объекты археологического наследия, где установлена сохранность стратифицированных культурных напластований, имеющих культурно-историческую ценность:

1. Выявленный объект культурного наследия «Участок сохранившегося культурного слоя, вмещающий архитектурные остатки Владимирского пассажа Ново-Александровского рынка, построенного в 1867 г. по проекту арх. А.К. Бруни» (Распоряжение КГИОП № 450-р от 06.08.2019 г.). Расположен в 490 м к северо-востоку от участка обследования.

2. Выявленный объект культурного наследия «Фундамент собора Введения во храм Пресвятой Богородицы и св. Иакова лейб-гвардии Семеновского полка 1837-1842 гг. с прилегающим культурным слоем» (Распоряжение КГИОП № 634-рп от 28.12.2022 г.). Расположен в 1,56 км к юго-востоку от участка обследования.

3. Выявленный объект культурного наследия «Участок сохранившегося культурного слоя второй четверти XVIII - первой четверти XIX вв.». Лабутина ул., 5, кадастровый номер земельного участка 78:32:0001155:2805 (Распоряжение КГИОП № 269-рп от 20.04.2023). Расположен в 950 м к юго-западу от участка обследования.

4. Выявленный объект культурного наследия «Фундамент Благовещенской церкви 1844-1849 гг». пл. Труда (Распоряжение КГИОП № 23-рп от 19.01.2022) Расположен в 850 м к северо-западу от участка обследования.

На всех перечисленных объектах археологического наследия мощность культурного слоя

достигала 2–2,4 м.

Анализ документации

Топография участка (по ИГДИ).

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» по адресу: Санкт-Петербург, ул. Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова, выполнены ООО «Вулкан Групп» в сентябре 2024.

Перед началом производства работ была произведена рекогносцировка местности в полном объеме (2,47 Га). Рекогносцировочные работы включают в себя:

- выезд специалистов на местность для детального изучения особенностей рельефа, а также выбора опорных пунктов, служащих основой для обоснования топографической съемки;
- поиск и обнаружение подземных объектов, в результате работы с которыми формируется топографическая съемка подземных коммуникаций;
- выявление особенностей рельефа, расположения крупных объектов, зданий строений для дальнейшего выбора методики выполнения съемки.

Обследование пунктов ГГС производилось по следующей методике:

- поиск пункта на местности;
- осмотр наружного знака и определение состояния центра.

Всего обследованных пунктов – 3 шт.

В район производства работ попадают пункты полигонометрии и нивелирной сети.

Участок изысканий располагается на северо-западной окраине Восточно-Европейской (Русской) равнины: в пределах Невской низменности. Рельеф городских территорий – техногенно-измененный, спланированный.

В почвенном покрове на территориях с интенсивной застройкой преобладают экраноземы и урбостратоземы. Экраноземы – почвы, «запечатанные» асфальтом, брусчаткой или другим дорожным покрытием. Почвы под дорожным покрытием занимают в черте плотной застройки значительную площадь. Хотя их современное экологическое функционирование ограничено, они могут представлять интерес, если в их профиле присутствуют погребенные нативные почвы.

Типичные почвы городских садов и парков – урбостратоземы. Их профиль характеризуется серией антропогенных горизонтов различных по цвету, мощности, составу. Материал урбаногенных горизонтов представлен песчано-супесчаным или легкосуглинистым привнесенным мелкоземом, торфяно-минеральными компостами (перемешанными со строительным и бытовым мусором, обломками кирпича, керамики, кусками асфальта, а также битым стеклом, углем, костями, кусками жести, проволоки, гвоздями, древесиной). Иногда встречаются слои, полностью состоящие из строительного мусора или каменных плит.

Участок проектирования располагается в границах города Санкт-Петербурга, в районе полностью урбанизированном, окруженном плотной застройкой. Почвенный покров района изысканий в настоящий момент урбостратоземный.

В пределах проектируемой территории водных объектов не обнаружено. Ближайшим водным объектом является канал Грибоедова. Густота речной сети района составляет в среднем 0,45 км/км², но не является равномерной по площади. Характерной особенностью гидрологического режима Невского бассейна является его высокая зарегулированность. Максимальные расходы воды в водотоках района изысканий, как правило, наблюдаются в конце мая начале июня, однако не редки случаи, когда максимальные расходы наблюдались в июле-октябре, что очевидно, связано с указанными выше регулирующими факторами.

Участок производства работ обладает следующими характеристиками:

Участок производства работ спланирован.

Территория участка равнинная.

Покрытие: асфальт, тротуарная плитка.

Отметки высот колеблются от 2,32 до 3,58 м.

Территория работ застроена.

Глубина промерзания грунта 1.4 м.

Растительность представлена в виде кустов и отдельно стоящих деревьев: яблоня, берёза, клен, каштан, ясень.

Гидрографические объекты в границах изысканий отсутствуют.

Топографическая съемка выполнялась линейно-угловыми измерениями с пунктов планово-высотного обоснования и съемочного обоснования.

До производства линейно-угловых измерений были проведены поверки уровней электронного тахеометра, место нуля, состояние визирной оси и коллимационная ошибка.

После проведения контрольных измерений на пунктах ГГС и проверки ошибок тахеометра определялись координаты пунктов планово-высотного обоснования.

Пункты планово-высотного обоснования определялись спутниковыми наблюдениями. Данные пункты являются исходными и с данных пунктов определяются координаты и высоты пунктов съемочного обоснования.

На данном участке работ определение координат пунктов съемочного обоснования проводилось методом линейно-углового хода. Линейно-угловой ход – ломанная линия, в которой измеряются горизонтальные углы и расстояния между соседними точками.

В ходе обработки полевых измерений развития тахеометрического хода был получен каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования и пунктов съемочного обоснования.

После проведения контрольных измерений на пунктах ГГС и проверки ошибок тахеометра определялись координаты пунктов планово-высотного обоснования.

Пункты планово-высотного обоснования определялись спутниковыми наблюдениями. Данные пункты являются исходными и с данных пунктов определяются координаты и высоты пунктов съемочного обоснования.

На данном участке работ определение координат пунктов съемочного обоснования проводилось методом линейно-углового хода. Линейно-угловой ход – ломанная линия, в которой измеряются горизонтальные углы и расстояния между соседними точками.

В ходе обработки полевых измерений развития тахеометрического хода был получен каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования и пунктов съемочного обоснования.

По результатам инженерно-геодезических изысканий созданы:

- инженерно-топографический план масштаба 1:500 с распределением информации по слоям в электронном виде – в формате DWG;

- экспликация колодцев и подземных сооружений в электронном виде.

В результате инженерно-геодезических изысканий (Приложение Ф) получен инженерно-топографический план в векторном виде, который может быть использован для разработки проектной и рабочей документации.

При составлении плана применялся утвержденный классификатор топографической информации, отображаемой на планах масштаба 1:500.

Созданный инженерно-топографический план масштаба 1:500 указанной территории соответствует требованиям нормативных документов и пригоден для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)».

Анализ схемы существующих коммуникаций, глубина их залегания, диаметр труб и колодцев позволяет констатировать уничтожение и частичную замену почвенного грунта на рассматриваемом участке в ходе хозяйственной деятельности (прокладки коммуникаций - в середине XIX – XXI веков).

Инженерно-геологические изыскания (по ИГИ)

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» по адресу: Санкт-Петербург, ул. Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова, выполнены ООО «Вулкан Групп» в сентябре 2024 и сентябре 2025 гг.

Целью выполнения настоящих инженерно-геологических работ являлись изучение инженерно-геологического строения участка для реконструкции распределительной сети.

Длина реконструируемого участка трассы 986 м.

Глубина заложения сети до 3м.

Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м.

В соответствии с программой работ разработанной в 2024г, в дополнение к имеющимся архивным данным, предполагалось выполнить бурение одной скважины, глубиной 5м. На подготовительном этапе работ было определено, что пробурить скважину в месте предполагаемого бурения невозможно, учитывая, что рассматриваемая территория располагается в условиях плотной городской застройки, в исторической части города и характеризуется наличием большого количества сетей. С Заказчиком было согласовано составление отчета по имеющимся архивным материалам, которых на данной территории достаточно для составления отчета, кроме того три скважины из используемых в настоящем отчете взяты по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных непосредственно на данной территории в 2023г.

Съемка была выполнена сотрудниками ООО «Вулкан Групп» в 2024г. Система координат: Местная 1964г. Система высот: Балтийская 1977 года.

При проведении работ были использованы материалы инженерно-геологический изысканий, выполненных на данной территории Трест Ленканализация, Трест ГРИИ, Ленгеолпартия и ООО «КБК» в 1931, 1933, 1936, 1956, 1982 и 2023гг. в количестве 9 скважин, использованная глубины 6,0-9,0п.м, общим объемом 66п.м.

Рассматриваемая территория находится в исторической части города, в условиях плотной городской застройки. Участок работ ровный. В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах Приневской низины. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 2,5-3,1 м.

В соответствии с СП 11-105-97 территория относится ко II категории сложности грунтовых условий.

С учетом возраста, генезиса, структурно-текстурных особенностей, номенклатурного вида грунтов, согласно ГОСТ 25100-2020, в пределах рассматриваемой глубины бурения выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Четвертичная система

Современные четвертичные отложения

Техногенные отложения tIV – вскрыты повсеместно, представлены насыпными грунтами: песками с мусором строительным, с обломками кирпичей и древесины ИГЭ 1. Мощность насыпных грунтов составила 1,8-3,9м, подошва пересечена на абс.отметках минус 1,6-0,7м.

Морские и озерные отложения m.IV – вскрыты всеми скважинами и представлены песками мелкими, средней плотности, серыми насыщенными водой ИГЭ 2 и песками средней крупности, рыхлыми насыщенными водой ИГЭ 3. Мощность морских и озерных отложений составляет 1,3-3,3м, подошва морских и озерных отложений пересечена на глубине 5,1-5,7м, на абс. отметках минус 2,9 – минус 1,7м.

Верхнечетвертичные отложения

Озерно-ледниковые отложения lgIII – вскрыты всеми скважинами и представлены суглинками тяжелыми пылеватыми текучепластичными коричневато-серыми ленточными с прослоями песка ИГЭ 4. Вскрытая мощность озерно-ледниковых отложений составила 0,3-4,0м, пройдены до глубины 6,0-9,2м, до абс. отметок минус 6,5 – минус 2,9м.

Оценка изменчивости свойств глинистых грунтов произведена по результатам влажности и показателя текучести в нарушенном состоянии; песков – по гранулометрическому составу (ГОСТ 25100-2020).

Значения механических характеристик песчаных грунтов (ИГЭ 2, 3) приняты по СП 22.13330.2016, плотность песков приведена по результатам статического зондирования на данной территории (арх.отчет №49575). Расчетное сопротивление для насыпных грунтов принято по СП 22.13330.2016. Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов (ИГЭ 4) приняты по ТСН 50-302-2004.

Техногенные отложения:

ИГЭ 1 – насыпные грунты слежавшиеся, неоднородны по плотности сложения и составу, могут проявлять пучинистые свойства, являются специфическими грунтами. Срок отсыпки более 25 лет.

Морские и озерные отложения:

ИГЭ 2 – пески мелкие средней плотности согласно таб. Б27, ГОСТ 25100-2020 грунты относятся к сильнопучинистым. Порядковый номер грунтов по трудности разработки по табл. 1-1, ГЭСН 2022 выпуск 4 – 29а.

ИГЭ 3 – пески средней крупности рыхлые согласно таб. Б27, ГОСТ 25100-2020 грунты относятся к непучинистым. Порядковый номер грунтов по трудности разработки по табл. 1-1, ГЭСН 2022, выпуск 4 – 29а.

Озерно-ледниковые отложения:

ИГЭ 4 – суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные относятся к сильнопучинистым.

Гидрогеологические условия:

В гидрогеологическом отношении участок работ характеризуется горизонтом грунтовых вод со свободной поверхностью. Грунтовые воды приурочены к насыпным грунтам, к толще морских и озерных песков и к песчано-пылеватым прослоям в толще озерно-ледниковых суглинков ИГЭ 4.

В период производства буровых работ в разное время, уровень безнапорного горизонта грунтовых вод отмечен на глубинах 1,6-4,5м, на абс. отметках минус 0,1-0,9м.

Питание горизонта грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть в канал Грибоедова. Водоупор не вскрыт. Максимальное положение уровня грунтовых вод следует ожидать в периоды нагонных явлений, снеготаяния и выпадения обильных осадков на абс. отметке 2,0м.

Специфические грунты

На исследуемом участке к специфическим грунтам относятся

- насыпные грунты ИГЭ 1. Насыпной слой представлен песками с мусором строительным с обломками кирпичей и древесины. Грунты имеют неоднородный состав и плотность сложения. Характеризуются неравномерной сжимаемостью. Срок отсыпки более 25 лет.

Насыпные грунты могут быть использованы в качестве обратной засыпки.

Для нормальной эксплуатации проектируемых сооружений необходимо обеспечить стабильность работы дренажной системы и предусмотреть мероприятия по избежанию и своевременному устранению утечек водонесущих коммуникаций.

На глубине заложения сетей и дна тепловой камеры залегают насыпные грунты ИГЭ 1, пески мелкие ИГЭ 2 и пески средней крупности ИГЭ 3.

При производстве земляных работ необходимо учесть:

- особенности свойств грунтов района работ;
- при проведении строительных работ должны применяться методы, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным водоотливом и замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом;
- агрессивные свойства грунтов и грунтовых вод по отношению к стали, алюминию, свинцу и бетону нормальной плотности

На основании представленной в ИГИ геоморфологической и физико-географической характеристики, визуального осмотра и данных анализа необходимо констатировать: почвенные слои не прослеживаются, по всей вероятности они были срезаны в процессе хозяйственного освоения участка в XIX-XXI вв.

Анализ проектной документации.

Проектная документация «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» разработана на основании следующих документов:

- Задание на проектирование №1/24 от 20.02.2024г;
- Топографического плана М1:500;
- Технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации 262-24-ИГДИ, выполненный ООО «ВУЛКАН ГРУПП»;
- Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации 262-24-ИГИ, выполненный ООО «ВУЛКАН ГРУПП»;
- Технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации 262-24-ИЭИ, выполненный ООО «ВУЛКАН ГРУПП».

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами на проектирование, строительство и технику безопасности

Проектом предусматривается прокладка тепловой сети:

- канальная, бесканальная, в футлярах, надземная – из стальных труб 2Ду250 протяженностью 51,77м., 2Ду200 протяженностью 159,61м., 2Ду150 протяженностью 12,16м., 2Ду100 протяженностью 189,73м., 2Ду80 протяженностью 106,31м.
- в тепловых камерах 2Ду250 протяженностью 2,08м., 2Ду200 протяженностью 11,52м., 2Ду150 протяженностью 3,42м., 2Ду100 протяженностью 8,50м., 2Ду80 протяженностью 3,08м.
- подвальная прокладка из стальных трубопроводов в изоляции минеральной ваты на синтетическом связующем 2Ду150 – 85,27м., 2Ду100 – 300,85м., 2Ду80 – 84,98м., 2Ду65 – 15,13м., 2Ду50 – 8,21м.

Трасса тепловых сетей проходит в основном по существующей зоне с соблюдением требований нормативных документов.

Для обеспечения бесперебойного теплоснабжения при реконструкции тепловых сетей проектом предусмотрено устройство временной теплотрассы.

В процессе разработки проектной документации было выявлено, что участок тепловой сети 2Ду 100мм, идущий от ТК-182 к вводу в здание по адресу: ул. Средняя Подъяческая, д.1, проходит

под складом, что противоречит требованиям п.16.8 СП 124.13330.2012 «Прокладка транзитных тепловых сетей под жилыми, общественными и производственными зданиями, а также по стенам зданий, фермам, колоннам и т.п. не допускается», согласно таблице А.3 СП 124.13330.2012 при подземной прокладке тепловых сетей расстояние от канала до фундамента здания должно составлять 2,0м.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих теплопроводов и трубопроводов, строительных конструкций, оборудования в камерах.

В соответствии с техническим заданием предусмотрена прокладка предизолированных трубопроводов в ППУ изоляции с проводниками системы оперативного дистанционного контроля, которая уменьшает затраты тепловой энергии и улучшает качество и повышает надежность теплоснабжения.

Проектом предусматривается восстановление благоустройства после выполнения работ по реконструкции тепловой сети.

Восстановление покрытий предусматривается в полном объеме, до существующих отметок, без изменения рельефа и параметров поверхностного стока.

Прокладка трубопровода – канальная, бесканальная, в футлярах, надземная, подвальная.

Общая протяженность трассы тепловой сети подземной прокладки 1042,60 п.м.

Проект благоустройства выполнен на плане съёмки в масштабе 1: 500, включает в себя следующие виды работ:

- снятие ограждения зоны производства работ;
- вывоз строительного мусора и бытового городка;
- восстановление газонов в границах строительной площадки в местах движения техники и механизмов средним слоем растительной земли 15 см;
- восстановление а/б покрытия тротуара и проезжей части;
- восстановление плиточного покрытия тротуара;
- переустановка гранитных бортовых камней;
- восстановление ограждения проезжей части.

Проект выполняется с учетом существующих зеленых насаждений.

Проектом учтены разборка и восстановление дорожных покрытий:

- восстановление а/б покрытия проезжей части конструкцией 2,05 м в траншее/с.
- восстановление а/б покрытия тротуара конструкцией 3,02 м в траншее т/с.
- восстановление полимерного покрытия в границах зоны производства работ.

Проектом предусмотрено: разборка и восстановление нарушенного бортового камня ГП-1 на бетонной подушке, демонтаж и монтаж металлического газонного ограждения, демонтаж и монтаж металлического забора.

В состав проекта строительства входят следующие линейные сооружения: а) Реконструируемая тепловая сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры 178 до 182 с тепловыми вводами.

Проект организации строительства разработан в объеме, необходимом для выбора оптимальных методов производства работ, необходимых строительных механизмов и является основанием для разработки проекта производства работ (ППР).

Проект предусматривает устройство двухтрубной системы тепловых сетей. Длина реконструируемого участка трассы 1042,60 м. Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м.

Реконструкция и прокладка новых теплосетей предусматривает укладку новых сетей по местам старых трасс теплосетей с предшествующим демонтажом старого оборудования.

Обоснование выводов экспертизы

Выводы экспертизы базируются на фактах и сведениях, выявленных и установленных в проведенных исследованиях, 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 основе объективных данных, полученных в результате историко-архивных исследований, инженерных и геологических изысканий и натурно-рекогносцировочных работ.

4. Археологические исследования, проводимые на территории, примыкающей к рассматриваемому участку Адмиралтейского района Санкт-Петербурга не выявили в округе участка объекта «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» ценных объектов археологического наследия. Известные археологические памятники находятся на значительном расстоянии от места проектируемых работ.

5. Инженерно-геологическими и инженерно-геодезическими изысканиями выявлено расположение на участке большого количества действующих инженерных сетей.

6. Предоставленные заказчиком топографический план, профиль проектируемых работ и проектная, рабочая документация по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» предполагают прокладку новых сетей по трассам существующих коммуникаций с предшествующим демонтажем существующих сетей..

По итогам анализа представленной документации факт отсутствия объектов, обладающих признаками объектов культурного (археологического) наследия на земельном участке по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)», 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 объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)», в связи с отсутствием на указанном земельном участке выявленных объектов археологического наследия.

К.Э. Герман

07 сентября 2026 г.

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. Копия договора №35/08-26-ДОГ от 24.08.2026 г.

Приложение 2. Копия документов об аттестации государственного эксперта;

Приложение 3. Копии документов, предоставленных Заказчиком:

- Копии писем Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры № 01-43-22744/24-0-1 от 18.09.2024 и № 01-43-17537/25-0-1 от 06.08.2025.
- Копия письма ООО ПК «Аксис» в адрес ООО «Экспертпроект» об отсутствии необходимости в разработке градостроительного плана земельного участка в отношении линейного объекта.
- Ситуационная схема проектирования работ (приложение к письму к письму ООО ПК «Аксис» в адрес КГИОП от 17.09.2024) с координатами углов поворотов.
- Копия Задания на проектирование № 1/24 АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» по объекту: Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182).
- Технический отчёт ООО «Вулкан ГРУПП» по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». (262-24-ИГИ) *(далее в тексте - ИГИ)*.
- Технический отчёт ООО «Вулкан ГРУПП» по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». (262-24-ИГДИ) *(далее в тексте - ИГДИ)*.
- Технический отчёт ООО «Вулкан ГРУПП» по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (262-24-ИЭИ).
- ООО ПК «Аксис. Проектная документация по объекту ««Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-

182)». Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 1. Тепломеханические и конструктивные решения тепловых сетей. (Шифр: АКС24011-01-ТКР.ТС).

- ООО ПК «Аксис. Проектная документация по объекту ««Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения. Часть 5 Дороги. Благоустройство. (Шифр: АКС24011-01-ТКР.ДБ).

- ООО ПК «Аксис. Проектная документация по объекту ««Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». Раздел 5. Проект организации строительства. (Шифр: АКС24011-01-ПОС).

Приложение 4. Картографические материалы

Приложение 1

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, 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 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, части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, земельного участка по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

Копия договора с экспертом.

ДОГОВОР

г. Санкт-Петербург

«24» августа 2026 г.

Индивидуальный предприниматель _____, именуемый в дальнейшем «ЗАКАЗЧИК», в лице _____ действующего на основании записи ОГРНИП № 319784700004521, с одной стороны, и государственный эксперт _____ паспорт

_____, аттестован Приказом Министерства культуры РФ № 105 от 24.01.2024 г., 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 на земельном участке по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182) (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.

3. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

3.1. Сроки выполнения Работ по настоящему договору: 24.08.2026 г. - 07.09.2026 г.

4. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

4.1. *Заказчик обязуется:*

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 germangermanik@yandex.ru, с указанием в ней характера нарушения. Направление указанного

уведомления является обязательным условием. Срок ответа на претензию 10 (Десять) дней с даты получения адресатом.

7. ОБСТОЯТЕЛЬСТВА НЕПРЕОДОЛИМОЙ СИЛЫ

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

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

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

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

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

8. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

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

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

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

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

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

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

10. КОММЕРЧЕСКАЯ ТАЙНА

10.1. Условия настоящего Договора, а также вся информация, полученная в ходе реализации настоящего Договора, считается конфиденциальной и не подлежит разглашению или передаче третьим лицам, как в период действия настоящего Договора, так и по окончании его действия без согласования с другой Стороной. 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:

- 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





Утверждаю
ИП Аврух



Аврух Л.Г.
М.П.

Согласовано
Герман



Герман К.Э.
М.П.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение государственной историко-культурной экспертизы документации о наличии/отсутствии объектов культурного наследия на земельном участке по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)

Общие положения

1. **1.1. Наименование объекта:** документация о наличии/отсутствии объектов культурного наследия на земельном участке по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)
- 1.2. **Заказчик:** ИП Аврух
- 1.3. **Исполнитель:** Государственный эксперт Герман
2. **Цель работы:** определение возможности проведения земляных, строительных, мелиоративных и хозяйственных работ на земельном участке.
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. Приказ Минкультуры СССР от 13.05.1986 №203 «Инструкция о порядке учета, обеспечения сохранности, содержания, использования и реставрации недвижимых памятников истории и культуры».
 - 3.3. 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 2026 год;
 - 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. Изучение, анализ и обобщение полученных материалов;
 - 4.1.6. Составление отчетной документации.

5. Технические требования к выполнению работ.

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

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

Приложение 2

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, 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 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, части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, земельного участка по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

Копии документов об аттестации государственного эксперта.



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ПРИКАЗ

от 24 января 2024,

Москва

№ 105

**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 30 декабря 2021 г. № 2317), руководствуясь Положением об аттестационной комиссии Минкультуры России, утвержденным приказом Минкультуры России от 29 декабря 2011 г. № 1276, протоколом заседания аттестационной комиссии Министерства культуры Российской Федерации по аттестации экспертов по проведению государственной историко-культурной экспертизы от 17 января 2024 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 информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на первого заместителя Министра культуры Российской Федерации С.Г.Обрывалина.

Статс-секретарь-заместитель Министра

Н.А.Преподобная



Приложение
к приказу Министерства культуры
Российской Федерации
от «24» января 2024 г.
№ 105

Аттестованные эксперты по проведению
государственной историко-культурной экспертизы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество соискателя	Решение о присвоении статуса аттестованного эксперта:
1.	Верман Ирина Геннадьевна	- 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.	Воробьева Елена Валериевна	- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия в реестр; - 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 № 73-ФЗ) 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; - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия;

		- проекты зон охраны объекта культурного наследия; - документация, обосновывающая границы защитной зоны объекта культурного наследия.
3.	Герман Константин Эрикович	- 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 Федерального закона № 73-ФЗ; - 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 № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ; - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ 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.
4.	Губин Ян Владимирович	- проекты зон охраны объекта культурного наследия; - документация, обосновывающая границы защитной зоны объекта культурного наследия.

5.	Кузнецова Елена Анатовна	- 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; - документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения 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 № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ.
6.	Остапенко Александр Алексеевич	- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - 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 № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ; - документация или разделы документации, обосновывающие меры по обеспечению сохранности объекта культурного наследия, включенного в реестр, выявленного объекта культурного наследия либо объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, при проведении земляных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Федерального закона № 73-ФЗ 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.
7.	Петросян Меружан Варанцович	- 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; - 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 № 73-ФЗ 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; - проектная документация на проведение работ по сохранению объектов культурного наследия; - проекты зон охраны объекта культурного наследия; - документация, обосновывающая границы защитной зоны объекта культурного наследия.
8.	Ракушин Алексей Иванович	- выявленные объекты культурного наследия в целях обоснования целесообразности включения данных объектов в реестр; - документы, обосновывающие включение объектов культурного наследия 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 Федерального закона № 73-ФЗ; - 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 № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ.
9.	Смирнова Алена Евгеньевна	- 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; - документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта 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 № 73-ФЗ 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.
10.	Терская Ирина Владимировна	- 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; - документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия; - 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 № 73-ФЗ 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.
11.	Турова Екатерина Алексеевна	- 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.
12.	Хливанюк Александр Витальевич	- 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; - документы, обосновывающие изменение категории историко-культурного значения объекта культурного наследия; - проекты зон охраны объекта культурного наследия; - документация, обосновывающая границы защитной зоны объекта культурного наследия.

Приложение 3

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, 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 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, части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, земельного участка по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

Документы, предоставленные заказчиком.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

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

ул. Зодчего Росси, д. 1-3, литера А, Санкт-Петербург, 191023
Тел: (812) 417-43-03, Факс: (812) 710-43-45
E-mail: kgiop@gov.spb.ru
<https://www.gov.spb.ru>, <http://kgiop.ru>

Генеральному директору
ООО ПК «Аксис»
Кузнецовой В.Н.

№01-43-22744/24-0-1 от 18.09.2024

№ 01-43-22744/24-0-0 от 17.09.2024

На № 106/АКС от 17.09.2024

В ответ на Ваше обращение КГИОП сообщает, что земельный участок по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (согласно приложенной к запросу схеме) расположен в границах:

- объекта культурного наследия регионального значения «Дом И. Вальха, в котором в 1816-1818 годах жил А.С. Грибоедов» (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова, 104; пр. Римского-Корсакова, 25; Средняя Подъяческая ул., 15).
- выявленного объекта культурного наследия «Дом и особняк В.С. Балашева (А.Ф. Маркса)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 92; Средняя Подъяческая ул., 1).
- выявленного объекта культурного наследия «Дом Артемьевой» (адрес НПА: Большая Подъяческая ул., 5).
- выявленного объекта культурного наследия «Дом Злобина» (адрес НПА: Большая Подъяческая ул., 3).
- выявленного объекта культурного наследия «Дом П.А. Федотова» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 5).
- выявленного объекта культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 7).

Проектирование и проведение работ по сохранению объектов культурного наследия или его территории должно осуществляться по согласованию с соответствующим государственным органом охраны объектов культурного наследия в порядке, установленном ст. 45 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

- единой охранной зоны (участок ООЗ(32)) 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».

Защитная зона объектов культурного наследия в пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствует.

В непосредственной близости от участка расположены:

- объект культурного наследия федерального значения «Первое Общественное собрание (Екатерининское)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 88-90; Средняя Подъяческая ул., 2).
- объект культурного наследия регионального значения «Дом Сутутиных» (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова 106; пр. Римского-Корсакова, 12).

- выявленного объекта культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъячская ул., 4).
- выявленный объект культурного наследия «Дом Мигрежской» (адрес НПА: Малая Подъячская ул., 10).
- выявленный объект культурного наследия «Дом Е.Н. Корево» (адрес НПА: Средняя Подъячская ул., 11).

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 в границах территории исторического поселения.

КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного 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», земельный участок является объектом государственной историко-культурной экспертизы.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с пп. (а) п. 2 постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418 «Об особенностях порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ» государственная историко-культурная экспертиза земельного участка не проводится в случае выполнения:

- земляных работ, связанных с прокладкой инженерных коммуникаций в существующих каналах, тоннелях и коммуникационных коллекторах;
- земляных работ, связанных с реконструкцией и капитальным ремонтом автомобильных дорог первой и второй категорий в границах их полосы отвода;
- земляных работ, выполняемых в границах существующих фундаментов и опор зданий, строений и сооружений.

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

**Начальник Управления
государственного реестра
объектов культурного наследия**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00F2A80709795D22C7440118A88C748C34
Владелец Яковлев Петр Олегович
Действителен с 13.12.2023 по 07.03.2025

П.О. Яковлев

Долгушина М.И.
(812) 417-43-46



**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ГОСУДАРСТВЕННОМУ
КОНТРОЛЮ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
И ОХРАНЕ ПАМЯТНИКОВ
ИСТОРИИ И КУЛЬТУРЫ
(КГИОП)**

ул. Зодчего Росси, д. 1-3, литера А, Санкт-Петербург, 191023
Тел. (812) 417-43-03, Факс (812) 710-42-43
E-mail: kgiop@gov.spb.ru
<http://www.gov.spb.ru>, <http://kgiop.ru>

ООО «Аксис»

Кузнецовой В.Н.

lera.michaylina@gmail.com

№01-43-17537/25-0-1 от 06.08.2025

На № 1672980 от 08.07.2025

Per. № 01-43-17537/25-0-0 от 08.07.2025

Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры в ответ на запрос относительно необходимости проведения археологических разведок и государственной историко-культурной экспертизы земельного участка перед выполнением работ по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)», сообщает следующее.

В соответствии с требованиями ст. 30 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», участки, в отношении которых региональный орган охраны объектов культурного наследия не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия являются объектом государственной историко-культурной экспертизы.

КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, на запрашиваемом земельном участке. В связи с этим запрашиваемый участок является объектом государственной историко-культурной экспертизы. В силу Постановления Правительства Российской Федерации от 25.04.2024 № 530 «Об утверждении Положения о государственной историко-культурной экспертизе» государственная историко-культурная экспертиза земельного участка выполняется путем археологической разведки.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418 «Об особенностях порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелноративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ» (далее – Постановление № 2418) государственная историко-культурная экспертиза земельного участка не проводится в случае выполнения:

- земляных работ, связанных с прокладкой инженерных коммуникаций в существующих каналах, тоннелях и коммуникационных коллекторах;

- земляных работ, связанных с реконструкцией и капитальным ремонтом автомобильных дорог первой и второй категорий в границах их полосы отвода;
- земляных работ, выполняемых в границах существующих фундаментов и опор зданий, строений и сооружений.

В случае если работы на запрашиваемом участке относятся к работам, указанным в Постановлении № 2418, проведение государственной историко-культурной экспертизы не требуется.

**Начальник Управления
сохранения исторической среды**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00AD5BE73B27ECET18F301CE0803BE4241
Владелец Полякова Полина Николаевна
Действителен с 23.01.2025 по 18.04.2026

П.Н.Полякова

Копия письма ООО ПК «Аксис» в адрес ООО «Экспертпроект» об отсутствии необходимости в разработке градостроительного плана земельного участка в отношении линейного объекта.



ООО ПК «Аксис»

Республика Мордовия, г. Саранск,
ул. Пролетарская, дом 130/3,
оф. № 2
+7 (8412) 23-45-54
office@axis-pc.ru

Исх. №94/АКС от 25.08.2026 г.

Генеральному директору
ООО «Экспертпроект»
Поветкину А.С

Уважаемый Александр Сергеевич!

Сообщаем Вам, что объект по титулу: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» является линейным.

В соответствии со ст. 41 Градостроительного кодекса Российской Федерации градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) на линейные объекты не разрабатываются.

Генеральный директор
ООО ПК «Аксис»



Н.Ю. Широкова

исп. Ледина И.С.



Ситуационная схема проектирования работ (приложение к письму к письму ООО ПК «Аксис» в адрес КГИОП от 17.09.2024) с координатами углов поворотов.



					АКС24015-01-ТКР				
					«Проектирование распределительной сети «Средняя Подольская» от проспекта Ринкова-Корсакова до набережной Губинского, проектируемая сеть «Средняя Подольская» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-183» по адресу: г. Санкт-Петербург, перекресток ул. Средняя Подольская и пр. Ринкова-Корсакова до наб. рек Губинского				
Изм.	№уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Тепловые сети	Стабил	Лист	Листов
						Теплохозяйственные решения тепловых сетей	Актив	Вкл	Windows t
Разраб.		Редункова			09.24	Ориентировочная схема (М1:2000)	AXIS		
Проверил		Широкова			09.24				
ГИП		Широкова			09.24				

Узлы поворота	X	Y
УП1.4-135°	113079	93058
УП1.5-135°	113085	93064
УП2.4	113096	93097
УП2.5	113096	93098
УП5	113048	93241
УП5.1	113048	93243
УП5.2	113034	93243
УП5.3	113034	93241
УП5.6-101°	113011	93244
УП3.12	112948	93163
УП3.13	112949	93187
УП3.14	112913	93188
УП3.15	1112914	93202
УП3.16	112911	93202
УП3.17	112911	93222
УП3.18	112915	93222
УП3.19	112916	93231
УП3.20-115	112917	93180
УП3.21-115	112920	93179
УП3.22	112922	93169
УП3.23	112916	93168
УП3.24	112918	93160
УП3.25	112920	93160
УП3.26-103°	112922	93153

АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».

Задание на проектирование № 1/24 по объекту:

Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)

СОГЛАСОВАНО

Директор по капитальному строительству

Санкт-Петербурга»

В.В. Игнатёнок

2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

Санкт - Петербурга»

Д.Н. Дегтярев

2024 г.

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ № 1/24

по объекту:

«Реконструкция распределительной сети "Средняя Подъяческая" от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть "Средняя Подъяческая" от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

1	Основание для проектирования	Инвестиционная программа АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» на 202_ год
2	Заказчик	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» 196211, Санкт-Петербург, Бассейная ул., д. 73, корп. 2, лит. А Тел: (812)688-49-45 Факс: (812)688-49-47 e-mail: teploset@teplosetspb.ru
3	Генпроектировщик	По результатам конкурсных процедур
4	Генподрядчик	По результатам конкурсных процедур
5	Вид строительства	Реконструкция тепловых сетей, в том числе вынос тепловых сетей
6	Особые условия строительства	1. В условиях действующего предприятия. 2. Проект увязать с проектом реконструкции распределительной сети "Римского-Корсакова" от тепловой камеры-171 до тепловой камеры-178 по по Техническому заданию № 21/24.
7	Источник финансирования	Инвестиционная программа АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» на 202_ год
8	Стадийность проектирования	Проектная и рабочая документация
9	Категория объекта	Опасный производственный объект III класса опасности согласно ФЗ №116
10	Требования к вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
11	Назначение и основные показатели существующего объекта	1. Местоположение СПб, параллельно ул. Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова. 2. Тепловая сеть АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»: - р/с Средняя Подъяческая - 2Ду 150, 200 мм; - тепловой ввод от ТК-179 право – 2Ду100 мм; - тепловой ввод от ТК-179 лево – 2Ду80, 100 мм;

		- тепловой ввод от ТК-179а право - 2/Ду80 мм; - тепловой ввод от ТК-180 лево - 2Ду50, 70, 80, 100, 150 мм; - тепловой ввод от ТК-181 право - 2/Ду100, 150 мм; - тепловой ввод от ТК-182 лево - 2Ду 100 мм. 3. Тип прокладки сети: подземный - бескапальный, канальный, футляр; подвальный. - тип изоляции - АПБ; - год строительства - 1975, 1976, 1991, 1995, 1996; - источник теплоснабжения - Автоовская ТЭЦ (ТЭЦ-15); - теплоноситель - вода; - Максимальная температура в подающем трубопроводе 150 °С; - Максимальная температура в обратном трубопроводе 75 °С. - расчетное давление - 16 кгс/см²;
12	Основные характеристики и требования к конструктивным решениям проектируемого объекта	Цель работы – реконструкция распределительной тепловой сети Средняя Подъячская от тепловой камеры 178 до тепловой камеры 182 с тепловыми вводами. (Схема тепловой сети (Приложение №3). Технические характеристики и границы проектирования проектируемого объекта: 1. р/с Средняя Подъячская: - от границы работ у ТК-178 (не включая ТК) до ТК-179(вкл.) - L ~ 55 м трассы; 2/Дн - 273 x 7,0 мм. - от ТК-178 до ТК-182 (вкл.) - L ~ 170 м трассы; 2/Дн - 219 x 6,0 мм. Границу работ у ТК-178 (р/с Римского-Корсакова) указать с проектом: «Реконструкция распределительной сети "Римского-Корсакова" от тепловой камеры-171 до тепловой камеры-178». 2. Тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-179 право: - от ТК-179 до ТП №1,2 Средняя Подъячская, д.16/23 - L ~ 64 м трассы; 2/Дн = 108 x 5,0 мм; - в пределах врезки (в пдв. Римского-Корсакова, д.23) к ТП №1-2 Средняя Подъячская, д.14 - L ~ 1 м трассы; 2Дн = 57 x 4,0 мм; 3. Тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-179 лево: - от ТК-179 до ТП Средняя Подъячская, д.13 - L ~ 40 м трассы 2Дн = 108 x 5,0 мм; L - 27 м трассы 2Дн = 89 x 4,0 мм. 4. Тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-179а право: - от ТК-179а до ТП Большая Подъячская, д.11 - L ~ 93 м трассы; 2/Дн - 89 x 4,0 мм - от врезки (в пдв. Средняя Подъячская, д.12) до ТП Средняя Подъячская, д.12 - L ~ 3 м трассы; 2Дн = 89 x 4,0 мм. 5. Тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-180 лево: - от ТК-180 до пдв. Средняя Подъячская, д.7 - L ~ 90 м трассы; 2Дн = 159 x 6,0 мм; - от врезки (в пдв. Средняя Подъячская, д.7) до ТП Средняя Подъячская, д.9 - L ~ 18 м трассы; 2/Дн - 76 x 4,0 мм; - от пдв. Средняя Подъячская, д.7 до пдв. Средняя Подъячская, д.3 L - 22 м трассы; 2Дн = 89 x 4,0 мм; - от пдв. Средняя Подъячская, д.3 до ТП Средняя Подъячская, д.3 L ~ 2 м трассы; 2Дн = 89 x 4,0 мм;

- от пдв. Средняя Подъяческая, 3 до ТП Малая Подъяческая, д.6 - L - 10 м трассы; 2Дн = 57 x 4,0 мм;
 - от врезки (в пдв. Средняя Подъяческая, д.7) до ТП Малая Подъяческая, д.3/100 - L - 90 м трассы; 2Дн = 108 x 5,0 мм; L - 2 м трассы; 2Дн = 89 x 4,0 мм;

6. Тепловой ввод р/с Средняя Подъяческая от ТК-181 право:

- от ТК-181 до врезки (в пдв. Средняя Подъяческая, д.6) - L - 17 м трассы; 2Дн = 159 x 6,0 мм;
 - от врезки (в пдв. Средняя Подъяческая, д.6) до ТП Средняя Подъяческая, д.3 - L - 70 м трассы; 2Дн = 108 x 5,0 мм;
 - от врезки (в пдв. Средняя Подъяческая, д.6) до ТП №1-2 Средняя Подъяческая, д.8 - L - 35 м трассы; 2Дн = 108 x 5,0 мм;

7. Тепловой ввод р/с Средняя Подъяческая от ТК-182 лево:

- от ТК-182 до ТП Грибоедова, 96 - L - 97 м трассы; 2Дн = 108 x 5,0 мм.

Примечание:

- Толщина стенки трубопроводов, указанная в данном разделе, является ориентировочной и должна быть откорректирована в соответствии с п.14.1.

- Протяженность тепловых сетей уточнить при проектировании.

- Предусмотреть мероприятия по нарушению благоустройства.

- В соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (далее ФНП) на основании расчетов на прочность установить расчетный срок службы теплопроводов.

13 Особые требования к комплектации проектной документации.

1.Сводный план (план сетей):

1.1. В зависимости от типа прокладки показывать трубы тепловой сети.

1.2. Указывать тип прокладки (К-...;Б-...;Ф-...;В-...).

1.3. Давать привязки углов поворота трассы, типов прокладок тепловых сетей, неподвижных опор, сильфонных компенсаторов, теплофакельных камер, а также обозначения вышеперечисленных элементов.

1.4. Показывать попутный дренаж теплотрассы с маркировкой дренажных колодцев и указанием марки дренажной (обросной) трубы, её длину и направление уклона на участках между колодцами.

1.5. Демонтируемые участки тепловой сети, тепловые камеры, неподвижные опоры – показываться с зачеркиванием.

1.6. Границы проектирования должны быть с привязками к существующим элементам тепловой сети.

1.7. Наносится номера вешетей.

1.8. Габариты неподвижных опор и тепловых камер наносятся в масштабе.

1.9. На цветной копировке тепловые сети обозначаются определенным цветом, дренаж – зеленым.

2. Монтажная схема (схема сетей):

2.1. Выполняется в границах проектирования и дополнительно показываются участки, примыкающие к существующей тепловой сети до ближайших неподвижных опор с указанием УК, типов прокладок и их размерами.

2.2. Подающая труба показывается сплошной линией, обратная труба показывается пунктирной линией. Делаются выпуски с указанием 110×8 , 170×8 , где $\varnothing$ – наружный диаметр трубы, 8 – толщина стенки трубы.

2.3. Маркируются и показываются углы поворота, для углов отличных от 90° , указывается размерность в градусах.

2.4. Маркируются сифонные компенсаторы (прудины компенсаторов). В числителе пишется порядковый номер УК, в знаменателе его тип.

2.5. Маркируются теплофикационные камеры. В числителе порядковый номер камеры, в знаменателе внутренние габариты.

2.6. Выполняются требования пунктов 1.2, 1.3, 1.5.

2.7. Схематично показывать оборудование УК.

2.8. Показывается расположение переходов (при их наличии) с указанием их типов.

2.9. При типах прокладки «К», «Ф» указывать местонахождение скользящих опор

2.10. Дается таблица неподвижных опор со следующими графами:

- Номер неподвижной опоры.
- Обозначение трубопровода и его диаметр.
- Тип опорной конструкции (стропильная конструкция) со ссылкой на чертеж или альбом.
- Тип опоры (упорная конструкция неподвижной опоры) по серии 5.403-13 выш. 7-95 (см. пояснительную записку данной серии).
- Нагрузка осевая и боковая на опору.
- Заглубление от поверхности земли до оси трубы.

2.11. Дается таблица скользящих опор со следующими графами:

- Условный диаметр трубы.
- Тип скользящей опоры.
- Максимальный шаг опор.
- Тип опорных подушек и общее количество скользящих опор на проектируемом участке.

2.12. Таблица растяжки сифонных компенсаторов или П – образных.

2.13. В табличной форме спецификация элементов дренажных и сбросных колодцев.

2.14. Основные примечания.

3. Продольный профиль тепловых сетей:

3.1. Выполняется в 2 – х масштабах: горизонтальный 1:500, вертикальный 1:50.

3.2. Вне зависимости от типа прокладки показывать трубу тепловой сети.

		3.3. Неподвижные опоры показывать в соответствии с её габаритами, а не схематично. 3.4. Продольный дренаж показывается на этом же профиле с дренажными колодцами и их маркировкой. 3.5. Показываются все подземные коммуникации (существующие и проектируемые), пересекающие тепловую сеть, указываются их отметки и назначение. 4. Профиль выпусков: в масштабах: горизонтальный – 1:500; вертикальный – 1:50. 5. При наличии вводов должны быть профили от точки врезки вводов до границ проектирования. 6. Тепловые камеры выполняются в масштабе с полной детализацией, привязочными размерами, составлением спецификации на данный узел и выносом всех позиций на чертеже в соответствии со спецификацией.
14	Основные требования к инженерному обеспечению, инженерному и технологическому оборудованию	Применяемые в проекте оборудование и материалы должны быть изготовлены на предприятиях Российской Федерации. 1. Материал труб: - для труб Ду <400мм - ГОСТ 8731-74, ГОСТ 8732-78 гр.В; марка стали – сталь 20; 11/1 на сталь – ГОСТ 1050-2013. Наличие документов Таможенного союза (декларация о соответствии, сертификат соответствия) о соответствии продукции требованиям ТР ТС 032/2013. Толщину стенки стальной трубы, используемой при проектировании постоянной схемы теплоснабжения, определить на основании расчета на прочность и жесткость трубопровода. При этом толщина стенки должна быть не менее указанной в приложении 1 к заданию. Толщину стенки стальной трубы, используемой при проектировании временной (байпасной) схемы теплоснабжения, определить на основании расчета на прочность и жесткость трубопровода. При этом толщина стенки должна быть не менее указанной в приложении 2 к заданию. Толщину стенки стальной трубы, применяемой на безнапорной части трубопроводов, определить на основании расчета на прочность и жесткость трубопровода. Выводы проведенного расчета на прочность и жесткость всех вышеперечисленных трубопроводов включить в состав пояснительной записки отдельным разделом. 2. Тип запорной арматуры: - для отсекающей арматуры: паровые краны полнопроходные. Тип приводов: ручной (для запорной арматуры до Ду 500 мм). - на всасных и воздушниках: редуцированные (стандартнопроходные) шаровые краны. Тип приводов: ручной.

- на «универсальной» системе спускных со стороны податочного трубопровода: запорно-регулирующие шаровые краны. Тип приводов: ручной.

Предусмотреть установку в тепловых камерах следующей отключающей арматуры:

• **В ТК-179:**

- на тепловой ввод влево Ду100 мм (2 шт.);
- на тепловой ввод вправо Ду100 мм (2 шт.);
- на «универсальной» системе спускных («система 5-ти задвижек») Ду 50 мм (5 шт.).

• **В ТК-179а:**

- на тепловой ввод вправо Ду80 мм (2 шт.);
- на «универсальной» системе спускных («система 3-х задвижек») Ду 50 мм (3 шт.).

• **В ТК-180:**

- на тепловой ввод влево Ду150 мм (2 шт.);
- на «универсальной» системе спускных («система 5-ти задвижек») Ду 80 мм (3 шт.), Ду 50 мм (2 шт.).

• **В ТК-181:**

- на тепловой ввод вправо Ду150 мм (2 шт.);
- на «универсальной» системе спускных («система 3-х задвижек») Ду 50 мм (3 шт.).

• **В ТК-182:**

- на тепловой ввод влево Ду100 мм (2 шт.);
- на «универсальной» системе спускных («система 5-ти задвижек») Ду 80 мм (3 шт.), Ду 50 мм (2 шт.).
- предусмотреть монтаж верхней системы перемычек 2Ду 100 мм между податочным и обратным трубопроводами р/с Средняя Подольская.

Количество запорной арматуры на спускных устройствах и на воздушниках определить проектом.

Толщину патрубков шаровых кранов выбрать в зависимости от толщины стенки трубы.

Наличие документов Таможенного союза (декларация о соответствии, сертификат соответствия) о соответствии продукции требованиям ТР ТС 010/2011, ТР ТС 032/2013.

3. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.

При подземной прокладке - ППУ-изоляция по СП 41-105-2002, ГОСТ 30732-2020 и СП 124.13330.2012. Заделка стыковых соединений стальных труб в ППУ-изоляции должна производиться термоусаживаемыми муфтами (для труб до Ду500 мм).

Изоляция трубопроводов, металлоконструкций и арматуры в тепловых камерах, подвальных помещениях выполняется в соответствии с РД-153-34.0-20.518-2003, СП 61.1330.2012 и СП 124.1330.2012.

Предусмотреть окраску металлоконструкций групп-эмалью Изоэлст-Mastic.

В качестве изолирующего материала неподвижных опор применить фторопласт.

4.ОДК:

- Установить концевые элементы, заглушки изоляции по ГОСТ 30732-2020), ковера, терминалы в соответствии с СП-41-105-2002 и «Альбомом типовых чертежей системы оперативного дистанционного контроля состояния изоляции тепловой сети»;
- от стены тепловой камеры до внешнего (настенного) ковера соединительный кабель проложить в траншее на глубине не менее 0,7 м в защитной армированной ПВХ трубе;
- учесть сопряжение с проектируемыми и существующими участками системы ОДК;
- установку коверов согласовать в ОПС КГА одновременно с согласованием схемы плана тепловой сети;
- на монтажной схеме тепловой сети в обязательном порядке указывать места установки концевых, промежуточных элементов системы ОДК;
- согласовать проект по разделу «Система ОДК» в службе диагностики и электрохимической защиты АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».

5. Защита трубопроводов от электрохимической коррозии.

- Выполнив согласно п.13.5; 13.9; СП 124.13330.2012; п.8.1.5 ГОСТ-9.602-2016, РД-153-34.0-20.518-2003.
- Предусмотреть применение диэлектрических опор.
- Стальные футляры трубопроводов длиной более 10 метров должны быть защищены средствами ЭХЗ в соответствии с СП 124.13330.2012.
- Раздел ЭХЗ проекта представить на согласование в службу СДиЭХЗ АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».

6. Требования к архитектурно-строительным решениям:

- Предусмотреть замену строительных конструкций: тепловые камеры, каналы, подпольные опоры.

7. Временная схема теплоснабжения на период реконструкции (огонительный период)

Для обеспечения теплоснабжения существующих потребителей на период реконструкции тепловой сети, предусмотреть устройство байпасных трубопроводов. Параметры для расчета байпасной схемы принять по отопительному периоду, а также с учетом требований п.14.1.

7.1. Проложить байпасный трубопровод 2Ду 200 мм от врезки в существующий трубопровод у ТК-178 до ТК-182.

7.1 Проложить байпасный трубопровод на тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-179 право, от временного трубопровода 2Ду 200 мм до ПП №1,2 Средняя Подъячская -, д.16/23 - 2Ду 100 мм и в пределах врезки (в п.дв. Римского-Корсакова, д.23) к ПП №1,2 Средняя Подъячская - 2Ду 50 мм;

7.2 Проложить байпасный трубопровод на тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-179 право, от временного трубопровода 2Ду 200 мм до ПП Средняя Подъячская, д.13 - 2Ду 100-80 мм;

7.3 Проложить байпасный трубопровод на тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-179а право, от временного

		трубопровода 2Ду 200 мм до ТП Большая Подъячская, д.11 и до ТП Средняя Подъячская, д.12 - 2Ду 80 мм. 7.4 Проложить байпасный трубопровод на тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-180 леву от временного трубопровода 2Ду 200 мм до пдв. Средняя Подъячская, д.7 - 2Ду 150 мм; до ТП Средняя Подъячская, д.9 - 2Ду 70 мм; до ТП Средняя Подъячская, д.3 - 2Ду 80 мм; ТП Малая Подъячская, д.6 - 2Ду 50 мм; до ТП Малая Подъячская, д.3/100 - 2Ду 100 мм; 7.5 Проложить байпасный трубопровод на тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-181 леву от временного трубопровода 2Ду 200 мм до врезки в пдв. Средняя Подъячская, д.6 - 2Ду 150 мм; до ТП Средняя Подъячская, д.3 - 2Ду 100 мм; до ТП №1-2 Средняя Подъячская, д.8 - 2Ду 100 мм. 7.6 Проложить байпасный трубопровод на тепловой ввод р/с Средняя Подъячская от ТК-182 леву от временного трубопровода 2Ду 200 мм до ТП Грибосдова, 96 - 2Ду 100 мм. - На временных трубопроводах предусмотреть установку запорной арматуры; - На временных трубопроводах предусмотреть изоляцию. - Для промывки временного трубопровода предусмотреть «воздушки» и спускные. - Для устройства временных трубопроводов рассмотреть возможность использования стальных труб, ранее бывших в употреблении в составе обводных (байпасных) линий, временно обустраиваемых на ограниченный период времени. Период времени использования определить проектом (согласно ФНП).
15	Особые условия	1. Для проведения ежегодных испытаний на прочность и целостность на каждом секционирующем участке предусмотреть на универсальной системе спускных (перед последней печетной задвижкой) презку и шаровым краном и пугнером для подключения передвизхных насосных установок. Диаметр врезки согласовать с эксплуатационным районом. 2. Для размещения запорной арматуры на подземных тепловых сетях предусмотреть устройство тепловых камер. 3. Бескамерное размещение арматуры следует предусмотреть только в следующих случаях: 1) при невозможности размещения строительной части тепловой камеры в условиях существующей застройки и подземных инженерных коммуникаций; 2) при отсутствии возможности обеспечения самотечного отвода стучайных вод со дни проскгирусмой тепловой камеры; 3) на вводе к единичному потребителю при диаметре ввода Ду<150мм без оборудования дренажных линий и воздушников. 4. Предусмотреть устройство/замену дренажных систем тепловых сетей (продольного; на спускных и воздушников; выпусков из ТК и каналов до существующей приемной канализации)

		5. При заделке щелей тепловых камер и монтаже люков применять гидроизоляционное покрытие, а также изолирующие ленты, работающие в условиях перепадения ж/б конструкций при подвижке грунта. 4. В качестве технологии прохода тепловой сети через стенку щелловых камер и подвалов должны быть предусмотрено применение герметизирующих узлов или аналогов. 5. Предусмотреть крышки люков, препятствующие пронаклону и посторонних лиц. 6. На стенах зданий предусмотреть установку информационных табличек установленной формы с указанием местоположения тепловой камеры относительно зданий.
16	Сроки и очередность проектирования	По календарному плану к договору.
17	Требования к планировочной организации земельного участка	Проектная документация должна содержать: - сведения КГА об утвержденных «красных линиях» и границах землепользования; - заключение КГИОП о режиме использования земельного участка.
18	Специальные требования для особо опасных, технически сложных и уникальных объектов	Люки тепловых камер предусмотреть в антиаварийном исполнении. Терминалы системы ОДК предусмотреть в антиаварийном исполнении.
19	Требования к решениям по подключению объекта к сетям инженерно-технического обеспечения, присоединения к сетям связи, требованиям к инженерному и технологическому оборудованию	1. Выполнить необходимые расчеты и получить технические условия подключения объекта к внешним инженерным сетям (при необходимости). 2. Предусмотреть в проектной документации выполнение технических условий в полном объеме и согласовать проектную и рабочую документацию с заинтересованными городскими организациями.
20	Требования к оснащению телекоммуникационными системами	Не требуется
21	Требования к проекту организации строительства	1. Обеспечить вывоз и утилизацию строительных отходов, образующихся в ходе реализации строительных работ. 2. Предусмотреть места для складирования строительных отходов и строительных материалов. 3. При необходимости предусмотреть устройство временных переходов через временные тепловые сети и наземном исполнении, устройство ограждений зоны производства работ. 4. При проектировании руководствоваться требованиями ФНП, СП 124.13330.2012.

22	Требования к разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	В соответствии с нормативной документацией, выполнять требования законодательства по охране окружающей среды. -отнести объект негативного воздействия на окружающую среду (далее – НВОС) к объектам III или IV категории, в зависимости от продолжительности осуществления хозяйственной и (или) иной деятельности по строительству объектов капитального строительства, согласно Уставлению Правительства РФ №2398 от 31.12.2020г. «Об утверждении критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I,II,III и IV категории» -ответственность за размещение образующихся отходов при строительстве объекта НВОС, лежит на подрядной организации (№7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды»). - Провести послестроевое экологическое исследование грунтам согласно Градостроительному кодексу РФ от 29.12.2004г. №91-ФЗ и Приказу Правительства СПб №17 от 27.02.2008г. - Разработать Программу экологического контроля по объектам негативного воздействия на окружающую среду (далее - объект НВОС), отнесенным к III категории, в соответствии с п.1 Приказа Минприроды №74 от 28.02.2018г., постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
23	Требования к разделу «Мероприятия по ГО, мероприятия по предупреждению ЧС природного и техногенного характера»	В проектной документации предусмотреть мероприятия по поиску, обнаружению и обезвреживанию взрывоопасных предметов в соответствии с Постановлением Правительства СПб от 30.12.2008г. №2061.
24	Требования по разработке сметной документации с указанием метода определения стоимости строительства и порядка пересчета в текущий уровень цен	Ценовая характеристика стоимости работ должна определяться в соответствии с требованиями системы ценообразования, принятой в АО «Генератор Санкт-Петербурга» с учётом «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», утверждённой приказом Минстроя РФ от 04.08.2020 г. № 421/пр. 1. Стоимость проектно-изыскательских работ определяется сметой, составленной согласно Справочникам базовых цен, включенным в Федеральный реестр сметных нормативов с применением индексов изменения сметной стоимости проектных и изыскательских работ в соответствии с письмами Минстроя России с учетом «Методических указаний по применению справочников базовых цен на проектные работы в строительстве», введенных в действие приказом Минрегионразвития № 620 от 29.12.2009, «Методического пособия по определению стоимости нижеперечисленных изысканий для строительства, введенных в действие с 1 января 2004 года письмом Минстроя России от 31.03.2004 № НЗ-2078/10 и «Методикой определения стоимости работ по подготовке

		проектной документации», утвержденной приказом Министра России от 01.10.2021 г. № 707/пр. 2. При отсутствии расценок и нормативов трудозатрат, указанных в п. 24.1 стоимость работ определяется на основании калькуляций по форме 311. 3. Стоимость строительно-монтажных и пусконаладочных работ определяется сметой, составленной ресурсно-индексным методом, согласно территориальным единым расценкам ФСНБ-2022, утвержденным приказом Министра России от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр, с применением Письма Министра России от № «О расчете индексов изменения сметной стоимости строительства по группам однородных строительных ресурсов на __ квартал 202__ года, предлагаемых для определения сметной стоимости строительства ресурсно-индексным методом». 4. Сметную документацию предоставить на электронном носителе, в формате программно-сметного комплекса «А0» и «ГХХ»). В сводном сметном расчете предусмотреть затраты на: - фактические затраты Исполнителя на оплату исходно-разрешительной документации с приложениям договоров, актов и т.д. - выполнение контрольно-исполнительной съемки; - вывоз и складирование строительного мусора; - страхователю ответственности подрядной организации при проведении строительно-монтажных работ; - износ группы образовывающегося в процессе производства работ, во временный склад; - возврат грунта с временного отвала на строительную площадку для обратной засыпки; - утилизацию лишнего, либо непригодного для обратной засыпки грунта; - крепление стел котлопанов (траншей) глубиной более 1м; - установка временных сборно-разборных ограждений по периметру зоны производства работ; - оплата восстановительной стоимости сноса зеленых насаждений; - авторский надзор (в соответствии с п.4.91 МДС 81-35.2004 от 03.09.2014 г.); - содержание службы строительного контроля заказчика в соответствии с Постановлением Правительства РФ №468 от 21.06.2010 г.
25	Требования к обеспечению энергоэффективности объекта	В соответствии с требованиями: - Федерального закона РФ от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергоснабжении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». - Федерального закона РФ от 27.07.2010г. № 190-ФЗ «О теплоэнергоснабжении». - Постановление Правительства Санкт-Петербурга от 11.11.2009г. № 1257 «О концепции повышения энергетической эффективности и стимулирования энергосбережения».

26	Требования к очередности и этапам строительства	Не имеется.
27	Требования к составу и содержанию проектной и рабочей документации	1. Проектная и рабочая документация должна обеспечивать безопасность оборудования путем соблюдения требований безопасности, изложенных в разделе IV и приложении N 2 технического регламента ТР ТС 032/2013. 2. Проектная и рабочая документация должны соответствовать «Положению о составе разделов проектной документации и требованиям по ее содержанию», утвержденному ФЗ РФ №87 от 16.02.2008г. 3. Проектная и рабочая документация должна соответствовать требованиями ФНП в области промышленной безопасности (пп.97, 98), Технического регламента Таможенного союза 032/2013 (пп.16, 26-30, 45) и Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности ОПО» (ст.3 п.4).
28	Требования о порядке проведения согласований	1. Заказчик поручает Подрядчику получение необходимой исходно – разрешительной документации в организациях и ведомствах города. 2. Представить на согласование проект постоянного теплоснабжения объекта совместно с временной схемой теплоснабжения существующих потребителей. 3. Подрядчику согласовать с Заказчиком проектную и рабочую документацию в полном объеме. 4. Проектной организации совместно с Заказчиком провести процедуры согласования проектной документации с заинтересованными организациями и ведомствами города, необходимость согласования с которыми определяется действующими нормативными документами, особенностями объекта и мотивированными решениями Заказчика. В установленном порядке в соответствии с Градостроительным кодексом РФ провести Государственную экспертизу результатов инженерных изысканий и проектной документации с получением положительного заключения.

Начальник ПТО

М.С. Танаева

Заместитель главного инженера по режиму
теплоснабжения

Р.Ю. Рожков

Зам. главного инженера
по эксплуатации и ремонту

М.С. Медведев

Начальник 5 района

А.А. Салыганов

Начальник ЦДС

И.А. Кржесинский

Начальник СДиЭХЗ

Е.Ю. Волченков

26	Требования к очередности и этапам строительства	Не имеется.
27	Требования к составу и содержанию проектной и рабочей документации	1. Проектная и рабочая документация должна обеспечивать безопасность оборудования путем соблюдения требований безопасности, изложенных в разделе IV и приложении N 2 технического регламента ТР ТС 032/2013. 2. Проектная и рабочая документация должны соответствовать «Положению о составе разделов проектной документации и требованиям по ее содержанию», утвержденному Ф3 РФ №87 от 16.02.2008г. 3. Проектная и рабочая документация должна соответствовать требованиями ФНП в области промышленной безопасности (пп.97, 98), Технического регламента Таможенного союза 032/2013 (пп.16, 26-30, 45) и Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности ОПО» (ст.3 п.4).
28	Требования о порядке проведения согласований	1. Заказчик поручает Подрядчику получение необходимой исходно – разрешительной документации в организациях и ведомствах города. 2. Представить на согласование проект постоянного теплоснабжения объекта совместно с временной схемой теплоснабжения существующих потребителей. 3. Подрядчику согласовать с Заказчиком проектную и рабочую документацию в полном объеме. 4. Проектной организации совместно с Заказчиком провести процедуры согласования проектной документации с заинтересованными организациями и ведомствами города, необходимость согласования с которыми определяется действующими нормативными документами, особенностями объекта и мотивированными решениями Заказчика. В установленном порядке в соответствии с Градостроительным кодексом РФ провести Государственную экспертизу результатов инженерных изысканий и проектной документации с получением положительного заключения.

Начальник ПТО

М.С. Танаева

Заместитель главного инженера по режимам
теплоснабжения

Р.Ю. Рожков

Зам. главного инженера
по эксплуатации и ремонту

М.С. Медведев

Начальник 5 района

А.А. Салыганов

Начальник ЦДС

И.А. Кржесинский

Начальник СДиЭХЗ

Е.Ю. Волченков

	2. Представить на согласование проект постоянного теплоснабжения объекта совместно с временной схемой теплоснабжения существующих потребителей. 3. Подрядчику согласовать с Заказчиком проектные и рабочую документацию в полном объеме. 4. Проектной организации совместно с Заказчиком провести процедуры согласования проектной документации с заинтересованными организациями и ведомствами города, необходимость согласования с которыми определяется действующими нормативными документами, особенностями объекта и мотивированными решениями Заказчика. В установленном порядке в соответствии с Градостроительным кодексом РФ провести Государственную экспертизу результатов инженерных изысканий и проектной документации с получением положительного заключения.
--	--

Начальник ИТО

М.С. Тапаева

Заместитель главного инженера по режимам
теплоснабжения

Г.Ю. Рожков

Зам. главного инженера
по эксплуатации и ремонту

М.С. Медведев

Начальник 5 района

А.А. Самыгин

Начальник ЦДС

И.А. Криженицкий

Начальник СДпЭХЗ

Е.Ю. Волченков

Разработан ЭХЗ согласован
Вед. инженером СДпЭХЗ
[Redacted] 2.06.2015
М.С. Тапаева, Г.Ю. Рожков

Типоразмеры стальных труб,
применяемых в АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»
(постоянная схема теплоснабжения)

Номер п/п	Наружный диаметр, толщина стенки (min), мм	Марка стали	Нормативный документ на трубы	Нормативный документ на сталь	Тип трубы
1	2	3	4	5	6
1.	57 x 4,0	Сталь 20	ГОСТ 8731-74 группа В ГОСТ 8732-78	ГОСТ 1050-2013	Стальная бесшовная горячедеформированная; Стальная бесшовная холоднодеформированная; перодеформированная;
2.	76 x 4,0				
3.	89 x 4,0				
4.	108 x 5,0				
5.	133 x 6,0				
6.	159 x 6,0				
7.	219 x 6,0				
8.	273 x 7,0				
9.	325 x 8,0				
10.	426 x 9,0				
11.	530 x 8,0	Сталь: 17Г1С, 17Г1С-У	ГОСТ 20295, тип 3, К52	ГОСТ 19281-2014 ТУ 14-1-1950	стальная электросварная прямошовная (с одним продольным швом)
12.	630 x 8,0				
13.	720 x 8,0				
14.	820 x 9,0				
15.	1020 x 12,0				
16.	1220 x 12,0	Сталь: 17Г1С, 17Г1С-У	ГОСТ 20295, тип 3, К52	ГОСТ 19281-2014 ТУ 14-1-1950	стальная электросварная прямошовная (с одним или двумя продольными швами)
17.	1420 x 12,0				
18.	273 x 7,0	Сталь 20	ГОСТ 32528-2013	ГОСТ 1050-2013	Стальная бесшовная горячедеформированная

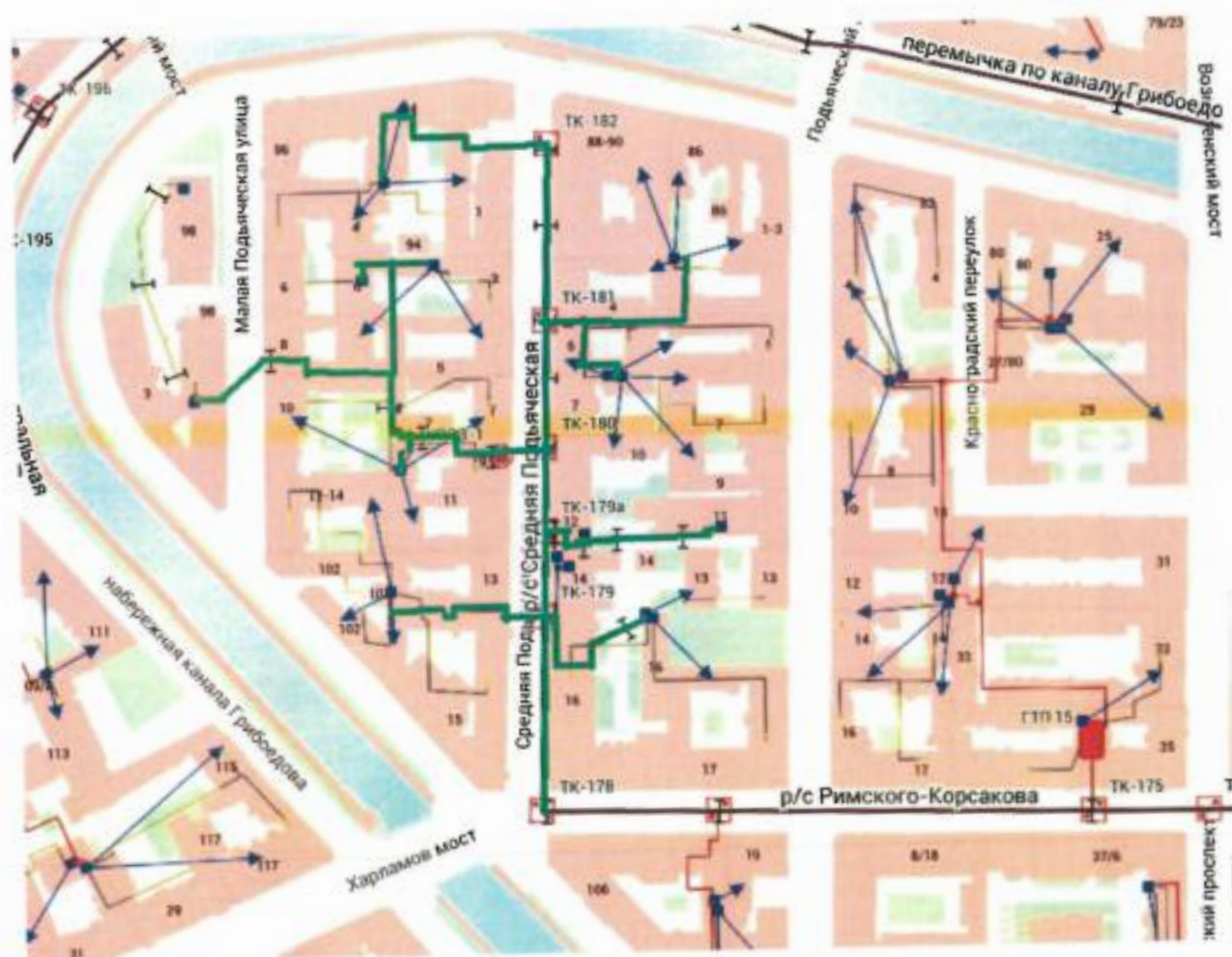
* - Требования по минимальной толщине стенки труб, указанные в таблице, относятся к трубам, используемым на палорной части трубопроводов. Толщина стенки трубы определяется расчетом на прочность, выполненного в программном комплексе «Старт».

Отклонения от указанных в таблице толщин стенок труб в сторону уменьшения могут относиться только к трубам, предназначенным для безнапорной части трубопроводов, и выполненным расчетом на прочность.

Типоразмеры стальных труб,
применяемых в АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»
(временная схема теплоснабжения)

№	Наружный диаметр, толщина стенки (min), мм	Марка стали	Нормативный документ на трубы	Нормативный документ на сталь	Тип трубы
1.	57 x 4,0	Сталь 20	ГОСТ 8731-74 группа В ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8733-74 группа В ГОСТ 8734-75	ГОСТ 1050-2013	- Стальная бесшовная горячедеформирующая; - Стальная бесшовная холоднодеформированная, чешуедеформированная;
2.	76 x 4,0				
3.	89 x 4,0				
4.	108 x 5,0				
5.	133 x 6,0				
6.	159 x 6,0				
7.	219 x 6,0				
8.	273 x 7,0				
9.	325 x 8,0				
10.	426 x 9,0				
11.	530 x 8,0	17Г1С, 17Г1С-У	ГОСТ 20295, тип 3, К52	ГОСТ 19281-2014	Стальная электросварная прямошовная (с одним продольным швом)
12.	630 x 8,0				
13.	720 x 8,0				
14.	820 x 9,0				
15.	1020 x 12,0				
16.	1220 x 12,0	17Г1С, 17Г1С-У	ГОСТ 20295, тип 3, К52	ГОСТ 19281-2014	Стальная электросварная прямошовная (с одним или двумя продольными швами)
17.	1420 x 12,0				
18.	Ø114 – 630 Set 4 – 8,0 *	Сталь 20	ГОСТ 20295, тип 1	ГОСТ 1050-2013	Стальная электросварная
19.	Ø530 – 630 Set 6 – 8,0 *	17Г1С, 17Г1С-У	ГОСТ 20295, тип 1	ГОСТ 19281-2014	Стальная электросварная
20.	Ø20 – 426 Set 2 – 10,0*	Сталь 20	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10705-80 группа В	ГОСТ 1050-2013	Стальная электросварная
21.	Ø530 – 1420 Set 5 – 16,0*	Низколегированная углеродистая эквивалент которой не превышает 0,48%	ГОСТ 10704-91 ГОСТ 10706-76 группа В	-	Стальная электросварная прямошовная

* - толщина стенки трубы должна быть определена по результатам выполненного расчета прочности, выполненного в программном комплексе «Старт», подтверждающего возможность безопасной эксплуатации временного (байпасного) трубопровода, исходя из расчетного срока службы – 3 года.



«УТВЕРЖДАЮ»
 Главный инженер
 АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»
 И.В. Антонов
 « » 2023г.

АКТ-ИССЛЕДОВАНИЕ

технического состояния распределительных трубопроводов тепловой сети по объекту: «Реконструкция
 распределительной сети Средних Подъячских от ТК-178 (р/с Римского-Корсакова) до ТК-182»
 Характеристика параметров трубопровода:

1	Назначение трубопровода -	Распределительная тепловая сеть
2	Источник теплоснабжения -	ТЭЦ-15
3	Схема тепловых сетей -	двухтрубная
4	Система теплоснабжения -	Система центрального теплоснабжения
5	Условный диаметр и пропускная способность -	2Ду200 мм, L=170,0км. трубы 2Ду150 мм, L=70,0км. трубы
6	Тип прокладок -	бессовмещения
7	Год строительства -	1991, 1993
8	Год планового ремонта или реконструкции -	1991, 1993
9	Потребители -	1, 2, 3 категории
10	Температурный график -	150/70°C

Характеристика технического состояния трубопровода:

1	Количество дефектов за период -	с 2018 по 2023 - 20 дефектов
2	Количество отключенных зданий -	4 зданий из них: 1 целое, 35 жалых
3	Вид разрушения -	Коррозия с преобладанием точечной коррозии
4	Тип и состояние теплоизоляционного покрытия -	АИБ неудовлетворительное
5	Тип и состояние антикоррозийного покрытия -	неудовлетворительное
6	Технические характеристики:	
6.1	Перечень и количество, размеры -	ТК-179 (1,8х2,6х2,6) ТК-179а (2,4х2,6х2,6) ТК-180 (3,0х3,0х3,0) ТК-181 (2,0х2,6х2,6) ТК-182 (2,0х2,6х2,6)
6.2	Состояние арматуры -	неудовлетворительное
6.3	Состояние строительных конструкций, спускников, воздушников -	неудовлетворительное
6.4	Состояние устройств по отводу воды из ТК -	неудовлетворительное
7	Состояние сопутствующего дренажа теплоты -	неудовлетворительное
8	Компенсаторы -	требуют замены

Выводы: На основании приведенных данных рекомендуется исключить распределительную сеть Средних Подъячских от ТК-178 (р/с Римского-Корсакова) до ТК-182 в план на реконструкцию.

Начальник 5 эксплуатационного района

А. А. Салыганов

ООО «Вулкан ГРУПП»

Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (262-24-ИГИ).



195197, Санкт-Петербург,
Полюстровский пр-т. дом 59,
литера Ф, помещение 1-Н
офис 363

ИНН 7814668054
КПП 780401001
БИК 044030786

тел. 8 (812)-309- 57-44
email: vulkangrupp@mail.ru

Объект: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» по адресу: Санкт-Петербург, ул. Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

**ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
(по архивным материалам)**

Шифр: 262-24 - ИГИ

Экз. № ____

Утверждаю:

Генеральный директор
Скляров В.В.



Заказчик: АО "Теплосеть Санкт-Петербурга"
Исполнитель: ООО «ВУЛКАН ГРУПП»

Санкт-Петербург
2024г.

Акционерное общество
«Теплосеть Санкт-Петербурга»



195197, Санкт-Петербург,
Полюстровский пр-т. дом 59,
литера Ф, помещение 1-Н
офис 363

ИНН 7814668054
КПП 780401001
БИК 044030786

тел. 8 (812)-309-57-44
email: vulkangrupp@mail.ru

Объект: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» по адресу: Санкт-Петербург, ул. Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (по архивным материалам)

262-24- ИГИ

<i>Изм.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>

Генеральный директор

Главный инженер проекта
Специалист НОПРИЗ №ПИ-125026
от 08.02.2021г.

В.В. Скляр

Н.А. Липатова

Санкт-Петербург
2024г.

Акционерное общество
«Теплосеть Санкт-Петербурга»

Оглавление

[illegible]

Пояснительная записка.

1. Введение

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» по адресу: Санкт-Петербург, ул. Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова, выполнены ООО «Вулкан Групп» (СРО свидетельство ГБ – 7814668054 от 27.02.2020г. Приложение В) на основании технического задания (Приложение А) в соответствии с договором № 262ТК24ТГЭВ от 23 сентября 2024г. для стадии «П», уровень ответственности нормальный. Зарегистрировано уведомление в КГА № 5446-24 от 12.09.24г. После подписания изменений к Заданию и программе работ в 2025г. было открыто уведомление КГА № № 5715-25 от 17.09.25г. на еще одну часть участка.

Заказчик и финансирующая сторона - АО "Теплосеть Санкт-Петербурга"

Подрядчик - ООО ПК «Аксис»

Вид градостроительной деятельности – Реконструкция

Целью выполнения настоящих инженерно-геологических работ являлись изучение инженерно-геологического строения участка для реконструкции распределительной сети.

Длина реконструируемого участка трассы 986 м.

Глубина заложения сети до 3м.

Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м.

В соответствии с программой работ разработанной в 2024г, в дополнение к имеющимся архивным данным, предполагалось выполнить бурение одной скважины, глубиной 5м. На подготовительном этапе работ было определено, что пробурить скважину в месте предполагаемого бурения невозможно, учитывая, что рассматриваемая территория располагается в условиях плотной городской застройки, в исторической части города и характеризуется наличием большого количества сетей. С Заказчиком было согласовано составление отчета по имеющимся архивным материалам, которых на данной территории достаточно для составления отчета, кроме того три скважины из используемых в настоящем отчете взяты по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных непосредственно на данной территории в 2023г (арх.отчет №49575 ООО «КБК» 2023г) .

Местоположение архивных выработок показано на плане масштаба 1:500, составленном по материалам съемки на 2024г., высотные отметки геологических выработок даны по результатам привязки на 2024г, 2025г. Съемка была выполнена сотрудниками ООО «Вулкан Групп» в 2024г. Система координат: Местная 1964г. Система высот: Балтийская 1977 года.

При составлении настоящего технического отчета были использованы материалы инженерно-геологический изысканий, выполненных на данной территории Трест Ленканализация, Трест ГРИИ, Ленгеолпартия и ООО «КБК» в 1931, 1933, 1936, 1956, 1982 и 2023гг. в количестве 9 скважин, использованная глубины 6,0-9,0п.м, общим объемом 66п.м. Заключения территориального фонда №№49575, 3395, 17929.

Камеральная обработка материалов буровых и лабораторных работ выполнена геологом Струженковой Н.П.

Номенклатура грунтов в отчете дана в соответствии ГОСТ 25100-2020.

Инженерно-геологические работы выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012.

Методика проведения и объемы работ

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполнены инженером-геологом Струженковой Н.П. в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100-2020.

Графические материалы оформлялись по ГОСТ Р 21.302-2021, ГОСТ Р 21.101-2020. Статистическая обработка результатов лабораторных определений физических характеристик грунтов производилась в соответствии с ГОСТ 20522-2012. Виды и объемы выполненных работ приведены в таблице 1.1.

Таблица 1.1 Виды и объемы инженерно-геологических работ

№№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Объем по программе	Объем фактич.
Камеральные работы				
12	Камеральная обработка материалов работ и составление технического отчета	отчет	1	1
13	Обработка архивных материалов	<u>КОЛ-ВО</u> п.м.	<u>9</u> 66,0	<u>9</u> 66,0

2 Инженерно-геологические условия участка

2.1 Изученность инженерно-геологических условий

При составлении настоящего технического отчета были использованы материалы инженерно-геологический изысканий, выполненных на данной территории Трест Ленканализация, Трест ГРИИ, Ленгеолпартия и ООО «КБК» в 1931, 1933, 1936, 1956, 1982 и 2023гг. в количестве 9 скважин, использованная глубины 6,0-9,0п.м, общим объемом 66п.м. Заключение территориального фонда №№49575, 3395, 17929.

2.2 Физико-географические и техногенные условия

Участок проектируемого строительства административно расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, ул. Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова.

Местоположение участка



 - Границы инженерно-геологических изысканий

Рассматриваемая территория находится в исторической части города, в условиях плотной городской застройки. Участок работ ровный. В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах Приневской низины. Абсолютные отметки поверхности земли составляют 2,5-3,1 м.

избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, и в соответствии с СП 131.13330.2025 относится ко Пв подрайону по климатическому районированию России для строительства.

Климат исследуемого участка переходный от морского к континентальному, с преобладающими свойствами морского. Зима умеренно холодная с частыми оттепелями, снежный покров неустойчив.

Лето нежаркое, короткое, влажное. Весна и осень продолжительные. Средняя годовая температура воздуха 5,9°C, наиболее холодным месяцем в году со среднемесячной температурой минус 5,6°C является январь, наиболее теплым – июль – плюс 18,8°C. Продолжительность безморозного периода 156 дней.

Среднее годовое количество осадков составляет 660 мм. В теплый период года выпадает 64% осадков, в холодный – 36%. Число дней в году с осадками в среднем 194. Снежный покров

появляется в среднем 1 ноября, становится устойчивым 6 декабря, разрушается 21 марта, окончательно сходит 14 апреля. Средняя высота снежного покрова 27 см, наибольшая 68 см.

Большое значение в формировании климата имеет ветровой режим. Преобладающими в году являются ветры западного, юго-западного и южного направлений. Повторяемость их меняется от сезона к сезону. Так, зимой и осенью преобладают юго-западные, а весной и летом – западные ветры. Среднегодовая скорость ветра – 3,0 м/с. В холодный период года ветры сильнее, в теплый - они ослабевают. Сильные ветры (до 15 м/с) бывают редко, 8-10 дней в году, в основном зимой.

В соответствии с СП 11-105-97 территория относится ко II категории сложности грунтовых условий.

2.3 Геологическое строение и свойства грунтов

С учетом возраста, генезиса, структурно-текстурных особенностей, номенклатурного вида грунтов, согласно ГОСТ 25100-2020, в пределах рассматриваемой глубины бурения выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

В геологическом строении участка до глубины бурения 9,2м принимают участие современные четвертичные отложения, представленные техногенными (tIV), морскими и озерными (m,IV) грунтами и верхнечетвертичными озерно-ледниковыми отложениями (lgIII). С поверхности в скв.№№ 623, 625, 627, 327 вскрыт асфальт мощностью 0,1-0,15м, щебень мощностью 0,10-0,30м, булыжная мостовая мощностью 0,15-0,2м.

Четвертичная система

Современные четвертичные отложения

Техногенные отложения tIV – вскрыты повсеместно, представлены насыпными грунтами: песками с мусором строительным, с обломками кирпичей и древесины ИГЭ 1. Мощность насыпных грунтов составила 1,8-3,9м, подошва пересечена на абс.отметках минус 1,6-0,7м.

Морские и озерные отложения m.IV – вскрыты всеми скважинами и представлены песками мелкими, средней плотности, серыми насыщенными водой ИГЭ 2 и песками средней крупности, рыхлыми насыщенными водой ИГЭ 3. Мощность морских и озерных отложений составляет 1,3-3,3м, подошва морских и озерных отложений пересечена на глубине 5,1-5,7м, на абс. отметках минус 2,9 – минус 1,7м.

Верхнечетвертичные отложения

Озерно-ледниковые отложения lgIII – вскрыты всеми скважинами и представлены суглинками тяжелыми пылеватыми текучепластичными коричневато-серыми ленточными с прослоями песка ИГЭ 4. Вскрытая мощность озерно-ледниковых отложений составила 0,3-4,0м, пройдены до глубины 6,0-9,2м, до абс. отметок минус 6,5 – минус 2,9м.

Оценка изменчивости свойств глинистых грунтов произведена по результатам влажности и показателя текучести в нарушенном состоянии; песков – по гранулометрическому составу (ГОСТ 25100-2020).

Значения механических характеристик песчаных грунтов (ИГЭ 2, 3) приняты по СП 22.13330.2016, плотность песков приведена по результатам статического зондирования на данной территории (арх.отчет №49575). Расчетное сопротивление для насыпных грунтов принято по СП 22.13330.2016. Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик грунтов (ИГЭ 4) приняты по ТСН 50-302-2004. Результаты лабораторных исследований физических

свойств грунтов и результаты химического анализа грунтовых вод и грунтов приведены в текстовых приложениях №№ К-Н. Рекомендуемые нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов приведены в *ТАБЛИЦЕ 1*.

Техногенные отложения

ИГЭ 1 – насыпные грунты слежавшиеся, неоднородны по плотности сложения и составу, могут проявлять пучинистые свойства, являются специфическими грунтами. Срок отсыпки более 25 лет.

Морские и озерные отложения

ИГЭ 2 – пески мелкие средней плотности согласно таб. Б27, ГОСТ 25100-2020 грунты относятся к сильнопучинистым. Порядковый номер грунтов по трудности разработки по табл. 1-1, ГЭСН 2022 выпуск 4 – 29а.

ИГЭ 3 – пески средней крупности рыхлые согласно таб. Б27, ГОСТ 25100-2020 грунты относятся к непучинистым. Порядковый номер грунтов по трудности разработки по табл. 1-1, ГЭСН 2022, выпуск 4 – 29а.

Озерно-ледниковые отложения

ИГЭ 4 – суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные относятся к сильнопучинистым. Порядковый номер грунтов по трудности разработки по табл. 1-1, ГЭСН 2020. Порядковый номер грунтов по трудности разработки по табл. 1-1, ГЭСН 2022 выпуск 4 – 35б.

Взаимное расположение инженерно-геологических элементов приведено в геологических колонках и на разрезах (графические приложения 3, 4).

2.4 Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении участок работ характеризуется горизонтом грунтовых вод со свободной поверхностью. Грунтовые воды приурочены к насыпным грунтам, к толще морских и озерных песков и к песчано-пылеватым прослоям в толще озерно-ледниковых суглинков ИГЭ 4.

В период производства буровых работ в разное время, уровень безнапорного горизонта грунтовых вод отмечен на глубинах 1,6-4,5м, на абс. отметках минус 0,1-0,9м.

Питание горизонта грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть в канал Грибоедова. Водоупор не вскрыт. Максимальное положение уровня грунтовых вод следует ожидать в периоды нагонных явлений, снеготаяния и выпадения обильных осадков на абс. отметке 2,0м.

2.5 Коррозионная агрессивность грунтовых вод и грунтов

По данным химического анализа пробы воды, отобранной из встреченного водоносного горизонта, в соответствии с СП 28.13330.2017 таб.В.4 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды являются неагрессивными.

Коррозионная агрессивность воды по РД 34.20.508:

к свинцовой оболочке кабеля –высокая.

к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

По данным химического анализа водных вытяжек, в соответствии с СП 28.13330.2017 таб.В.4 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунты являются неагрессивными, к арматуре в ж/б конструкциях – среднеагрессивны.

Коррозионная агрессивность грунтов по РД 34.20.508:

к свинцовой оболочке кабеля – средняя.

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов участка по результатам анализа 2-х проб, в соответствии с ГОСТ 9602-2016, оценивается: к стали – низкая.

2.6 Специфические грунты

На исследуемом участке к специфическим грунтам относятся

- насыпные грунты ИГЭ 1. Насыпной слой представлен песками с мусором строительным с обломками кирпичей и древесины. Грунты имеют неоднородный состав и плотность сложения. Характеризуются неравномерной сжимаемостью. Срок отсыпки более 25 лет.

Насыпные грунты могут быть использованы в качестве обратной засыпки.

2.7 Геологические и инженерно-геологические процессы

Грунты, вскрытые на участке работ, могут быть подвержены явлению морозного пучения.

В период производства буровых работ в разное время, уровень безнапорного горизонта грунтовых вод отмечен на глубинах 1,6-4,5м, на абс. отметках минус 0,1-0,9м.

Максимальное положение уровня грунтовых вод следует ожидать в периоды нагонных явлений, снеготаяния и выпадения обильных осадков на абс. отметке 2,0м.

В соответствии с п. 5.4.8 СП 22.13330.2016 и прил. И СП 11-105-97, часть II, исследуемый участок относится к постоянно подтопленным (1-А-1) и к зоне избыточного увлажнения (табл.32 Пособия по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83)). Поэтому следует предусмотреть защитные мероприятия от подтопления в соответствии с СП 116.13330.2012.

Нормативная глубина сезонного промерзания, в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет для насыпных грунтов – 1,43м; для песков средней крупности – 1,26м, для песков мелких – 1,17м.

По степени морозной пучинистости насыпные грунты (пески, супеси с обломками кирпичей) слежавшиеся, самоуплотнившиеся в соответствии с расчетом по п.6.8.8 формула 6.37 СП 22.13330.2016 относятся к слабопучинистым грунтам ($1 < D < 5$).

Для нормальной эксплуатации проектируемых сооружений необходимо обеспечить стабильность работы дренажной системы и предусмотреть мероприятия по избежанию и своевременному устранению утечек водонесущих коммуникаций.

В соответствии с табл. 4.1 СП 14.13330.2018 (Строительство в сейсмических районах) грунты, слагающие участок работ, относятся к III категории по сейсмическим свойствам.

В соответствии с картами общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-2015 рассматриваемый участок относится к району с сейсмической опасностью 5 баллов при степени опасности В(5%) и С (1%) для грунтов III категории по сейсмическим свойствам.

3. Выводы и рекомендации

3.1. В соответствии с техническим заданием Заказчика выполнены инженерно-геологические изыскания по архивным материалам для объекта: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» по адресу: Санкт-Петербург, ул. Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова

Целью выполнения настоящих инженерно-геологических работ являлись изучение инженерно-геологического строения участка для реконструкции распределительной сети.

Длина реконструируемого участка трассы 986 м.

Глубина заложения сети до 3м.

Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м.

В геологическом строении участка до глубины бурения 9,0м принимают участие современные четвертичные отложения, представленные техногенными (tIV), морскими и озерными (m,IV) грунтами и верхнечетвертичными озерно-ледниковыми отложениями (lgIII).

На глубине заложения сетей и дна тепловой камеры залегают насыпные грунты ИГЭ 1, пески мелкие ИГЭ 2 и пески средней крупности ИГЭ 3.

Инженерно-геологические условия площадки представлены в инженерно-геологических колонках и в разрезах (Графическое приложение 3, 4).

3.2. Территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, и в соответствии с СП 131.13330.2025 относится ко Пв подрайону по климатическому районированию России для строительства.

3.3. Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя), согласно СП 47.13330.2016, приложение Г.

3.4. Нормативная глубина сезонного промерзания, в соответствии с п.5.5.3 СП 22.13330.2016 составляет для насыпных грунтов – 1,43м; для песков средней крупности – 1,26м, для песков мелких – 1,17м.

3.5 В гидрогеологическом отношении участок работ характеризуется горизонтом грунтовых вод со свободной поверхностью. Грунтовые воды приурочены к насыпным грунтам, к толще морских и озерных песков и к песчано-пылеватым прослоям в толще озерно-ледниковых суглинков ИГЭ 4. В период производства буровых работ в разное время, уровень безнапорного горизонта грунтовых вод отмечен на глубинах 1,6-4,5м, на абс. отметках минус 0,1-0,9м.

Питание горизонта грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть в канал Грибоедова. Водопор не вскрыт. Максимальное положение уровня грунтовых вод следует ожидать в периоды нагонных явлений, снеготаяния и выпадения обильных осадков на абс. отметке 2,0м.

3.6. По данным химического анализа пробы воды, отобранной из встреченного водоносного горизонта, в соответствии с СП 28.13330.2017 таб.В.4 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунтовые воды являются неагрессивными.

Коррозионная агрессивность воды по РД 34.20.508:

к свинцовой оболочке кабеля – высокая.

к алюминиевой оболочке кабеля – средняя.

По данным химического анализа водных вытяжек, в соответствии с СП 28.13330.2017 таб.В.4 по отношению к бетону нормальной проницаемости грунты являются неагрессивными, к арматуре в ж/б конструкциях – среднеагрессивны.

Коррозионная агрессивность грунтов по РД 34.20.508:

к свинцовой оболочке кабеля – средняя.

к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Коррозионная агрессивность грунтов участка по результатам анализа 2-х проб, в соответствии с ГОСТ 9602-2016, оценивается: к стали –низкая.

3.7. При гидрогеологических расчетах коэффициент фильтрации принят, м/сут (М.А.Солодухин, И.В.Архангельский «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим изысканиям» М, Недра, 1982, по результатам опытных данных СЗ ГПП Севзапгеология и ОАО Трест ГРИИ),:

- насыпные грунты (ИГЭ 1) - 1-3 м/сут;
- пески мелкие (ИГЭ 2)- 1,0-3,0м/сут;
- пески средней крупности (ИГЭ 3) –5,0-7,0м/сут;
- суглинки (ИГЭ 4) – 0,001м/сут.

3.8. Порядковый номер грунта по трудности разработки одноковшовым экскаватором и вручную, в соответствии с табл. 1-1, сб.1, ГЭСН-2020:

- насыпные грунты ИГЭ 1 – 26а;
- пески ИГЭ 2, 3-29а.

3.9. Нормативные характеристики грунтов по всем выделенным инженерно-геологическим элементам (ИГЭ), приведенные в **ТАБЛИЦЕ 1** данного заключения, **действительны для не промороженных грунтов основания при условии сохранения их естественного сложения и влажности, рекомендуемые значения являются достаточными и пригодными при проектировании для грунтов вскрытых на площадке работ.**

3.10. При производстве земляных работ необходимо учесть:

- особенности свойств грунтов района работ;
- при проведении строительных работ должны применяться методы, не приводящие к ухудшению свойств грунтов основания неорганизованным водоотливом и замачиванием, размывом поверхностными водами, промерзанием, повреждением механизмами и транспортом;
- агрессивные свойства грунтов и грунтовых вод по отношению к стали, алюминию, свинцу и бетону нормальной плотности;
- производить мониторинг изменения уровней подземных вод на участке работ (требование п. 5.4.15 СП 22.13330.2016);
- пучинистость грунтов;
- опыт проектирования и реконструкции на территориях со сходными инженерно-геологическими условиями;
- рекомендации ТСН 50-30-2004, СП 22.13330.2016.

Составил геолог:



Струженкова Н.П.

4. Список литературы

Нормативные ссылки

1. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
2. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
3. ГОСТ 30416-2012. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
4. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
5. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
6. ГОСТ 19912-2012. Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.
7. ГОСТ 31862-2012. Вода питьевая. Отбор проб.
8. ГОСТ 21.302-2013. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
9. ГОСТ 9.602-2016. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
10. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
11. ГОСТ 12248.1-2020. Грунты. Определение характеристик прочности методом одноплоскостного среза
12. ГОСТ 12248.4-2020. Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия
13. ГОСТ 21.302-2013. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям
14. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Части I-III, VI.
15. СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах
16. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия.
17. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
18. СП 24.13330.2016. Свайные фундаменты.
19. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
20. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
21. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
22. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.
23. СП 131.13330.2025. Строительная климатология.
24. СП 446.1325800.2019. «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
25. ГЭСН 81-02-05-2020. «Государственные элементарные нормы на строительные и специальные строительные работы. Земляные работы». Сборник 1. 2001 г.
26. ГЭСН 81-02-05-2020. Государственные элементные сметные нормы на строительные и специальные строительные работы. Сборник 5.
27. Карты сейсмического районирования ОСР-2015 в масштабе 1: 8 000 000.
28. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83*). М., 1986 г.
29. Инженерная геология СССР. Т. 1. Русская платформа. М., 1978 г.
30. Солодухин М. А., Архангельский И. В. Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам. М., 1982 г.
31. Государственные геологические карты дочетвертичных и четвертичных отложений Средне-Волжской серии листов Лист L54-XI масштаба 1:200000 и объяснительные записки к ним, ВСЕГЕИ, 1987 г.
32. Естественный режим подземных вод и его закономерности. Коноплянцев А.А., Ковалевский В.С., Семенов С.М., Госгеолтехиздат 1963 г.

Согласовано:
Генеральный директор

ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
Генеральный директор

ООО ПК «Аксис»

Утверждаю:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

ЗАДАНИЕ

на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

1.	Наименование объекта	«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»
2.	Местоположение проектируемого объекта	Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова
3.	Основание для проведения работ	Договор №262ТК24ТГЭВ от 03.08.2024г.
4.	Вид градостроительной деятельности	Реконструкция
5.	Идентификационные сведения о Заказчике	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» 196211, город Санкт-Петербург, Бассейная ул., д. 73 к. 2 литер а ОГРН 1107847010941 ИНН/КПП 7810577007/781001001
6.	Идентификационные сведения о Подрядчике	ООО ПК «Аксис» 440058, Пензенская область, город Пенза, 40 лет октября 6й проезд, дом 17, оф 14,15 ОГРН 1155835006733 ИНН 5835115610 КПП 583701001
7.	Идентификационные сведения об Исполнителе	ООО «ВУЛКАН ГРУПП» Адрес местонахождения / почтовый адрес: 194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 72, к.1, оф.29. Юридический адрес: 195197, город Санкт-Петербург, Полюстровский пр-кт, д. 59 литера Ф, помещ. 1-н офис 363 ОГРН 1167847395760 ИНН 7814668054 КПП 780401001
8.	Идентификационные сведения об объекте	Назначение - Сооружение сети теплоснабжения Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не имеется Принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект III класса опасности согласно ФЗ №116 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - отсутствует Уровень ответственности – II (нормальный)

9.	Виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические Инженерно-геологические Инженерно-экологические
10.	Этап выполнения инженерных изысканий	В I этап
11.	Цели и задачи инженерных изысканий	Основная цель изысканий - получение материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации.
12.	Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду	Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства. При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации.
13.	Исходные данные	- Границы изысканий - Сведения о постоянном пребывании людей
14.	Краткая техническая характеристика объекта	Длина реконструируемого участка трассы 905 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м
15.	Особые условия строительства	нет
16.	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений	Не предполагается
17.	Перечень нормативных документов	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями законодательства РФ: "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021); Постановление правительства РФ №20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; Федеральный закон №384-ФЗ от 01.07.2010 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства; СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства (части I – III); СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства (части I – VI) СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства; СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» "ГОСТ Р 21.301-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 02.12.2021 N 1679-ст) и других действующих нормативных документов.
18.	Общие требования к выполнению инженерных изысканий	Разработать, согласовать и утвердить программу инженерных изысканий до начала производства работ с учетом выполненных ранее инженерных изысканий. Без согласованной и утвержденной программы выполнение работ не допускается. По результатам рекогносцировочного обследования и в процессе производства работ возможны уточнения программы. В случае внесения изменений в расположение проектируемых объектов, объемов работ и пр. вносить

	изменения в программу работ и календарный план выполнения инженерных изысканий. При выполнении изыскательских работ соблюдать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охраны окружающей среды. Система координат – местная 1964 г. Система высот – Балтийская, 1977 г. Объемы выполненных работ должны соответствовать программе инженерных изысканий и быть согласованными с представителем Заказчика. Произвести внутреннюю приемку и оценку качества выполненных полевых работ. Произвести внутриведомственную приемку технических отчетов по инженерным изысканиям. Отчетные материалы комплексных инженерных изысканий оформить в соответствии с требованиями "ГОСТ Р 21.301-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 02.12.2021 N 1679-ст) и СП 47.13330.2016
19.	Дополнительные требования к инженерно-геодезическим изысканиям Выполнить инженерно-геодезические изыскания в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. Выполнить топографическую съёмку Масштаб съёмки: <u>1:500</u> Сечение рельефа: <u>0,5м</u> Система координат: <u>местная 1964 г</u> Система высот: <u>Балтийская 1977 г.</u> Выполнить в пределах границы топографической съёмки поиск и съёмку наземных, надземных и подземных коммуникаций. Выполнение камеральной обработки результатов полевых топографо-геодезических работ Построение цифрового плана в формате DWG Согласование полноты и правильности нанесения на топографический план сетей инженерных коммуникаций с балансодержателями или эксплуатирующими организациями В состав отчета по результатам инженерно-геодезическим изысканиям включить: - Пояснительную записку (текст, ведомости производства геодезических измерений, текстовые приложения); - Схему границ съёмки; - Акт полевого внутриведомственного контроля; - Копии свидетельств о поверках геодезических приборов; - Копии согласований материалов подземных коммуникаций; - Экспликации колодцев подземных сооружений. - Сводный топографический план с нанесенными коммуникациями (в т.ч. подземными) план масштаба 1:500 в местной системе координат 1964 года и Балтийской системе высот 1977 года в формате dwg и бумажном виде. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, в соответствии с п. 5.1.24. СП 47.13330.2016, должен содержать планы

		(схемы) сетей подземных сооружений, с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими или балансодержательными организациями
20.	Дополнительные требования к инженерно-геологическим изысканиям	Без дополнительных требований.
21.	Особые требования к инженерно-экологическим изысканиям	1) Для решения задач инженерно-экологических изысканий используют материалы и результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. 2) Отбор проб грунтов и подземных вод из скважин инженерно-экологические изыскания следует по возможности совмещать с инженерно-геологическими изысканиями. 3) Инженерно-экологические изыскания рекомендуется выполнить в благоприятный для данной территории период года с учетом требований пункта 5.5 СП 502.1325800.2021. 4) Лабораторные исследования проб компонентов природной среды проводятся лабораториями, допущенными к проведению таких исследований в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, если иное не предусмотрено требованиями заказчика, с использованием средств измерений, внесенных в Государственный реестр средств измерений и имеющих свидетельства о метрологической поверке.
22.	Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий	Необходимость научного сопровождения в рамках выполнения изысканий не требуется
23.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных	Требование к точности, надёжности и достоверности получаемых данных устанавливаются в соответствии с требованиями нормативной документации
24.	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий	Работы (услуги), не входящие в состав основных видов работ при выполнении инженерно-экологических изысканий по данному Объекту (таблица А1 СП 47.13330.2016), не предусмотрены. В случае необходимости проведения историко-культурной экспертизы и археологических обследований территории изысканий данные виды работ осуществляются по отдельному договору Заказчика с субподрядной организацией, имеющей разрешение (открытый лист) Министерства культуры Российской Федерации на право проведения археологических полевых работ. Применение не стандартизированных технологий не планируется. Выполнить отдельные виды изысканий специализированными организациями (археологические изыскания, историко-культурная экспертиза, газогеохимические исследования, получение экспертных заключений по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, получение рыбохозяйственной характеристики и оценки воздействия на водные биологические ресурсы) при необходимости по отдельному договору.
25.	Требования к составу, виду и формату отчетной документации	Электронная версия чертежей выполняется на основе AutoCAD 2007 или на более поздних версиях. По результатам работ представить технические отчеты результатов инженерных изысканий для разработки рабочей документации, согласно требований нормативных документов. - редактируемый вид: таблицы в формате Microsoft Excel, текстовая часть в формате Microsoft Word, чертежи и схемы в формате Auto CAD; - не редактируемый вид: документация в формате PDF. Комплекты документации на электронном носителе представляются в следующем виде:

		Форматы файлов: текстовые приложения: *.doc, *.xls, *.pdf; графические приложения *.dwg, *.pdf.
26.	Сроки представления материалов	Сроки работ в соответствии с Договором
27.	Порядок сдачи работ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических, - геологических, -экологических изысканий передается в 2-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре в электронном виде (формат DOC, XLS, DWG, PDF) и передается по акту в сроки, установленные договором.
28.	Список приложений к Заданию	Приложение 1 - Границы изысканий Приложение 2 - Технические характеристики

Согласовано:
Генеральный директор

ООО «Вулкан Групп»

Скляров В.В.

"12" мая 2025г.

Согласовано:
Генеральный директор

ООО ПК «Аксис»

Кузнецова В.Н.

"12" мая 2025г.

Утверждаю:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

Лещинская О.С.

"12" мая 2025г.

Границы инженерных изысканий



Приложение 2. Предварительные технические характеристики проектируемых объектов

1. Площадь участка проектирования: 0.66 Га

Технические характеристики проектируемого объекта

Объект	Площадь проектируемого здания или сооружения	Глубина ведения земляных работ	Сведения о постоянном пребывании людей	Вид строительства
Распределительная сеть	Протяжённость 905 м	4,0 м	нет	Реконструкция

Согласовано:
Генеральный директор
ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
Генеральный директор
ООО ПК «Аксис»

Утверждаю:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

12 мая 2025г.

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 К ЗАДАНИЮ

на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту

1. Внести изменения в задание на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
2. Вносимые изменения:

Раздел ТЗ, № пункта ТЗ	Старая редакция	Новая редакция
Приложение № 1 К Дополнительному соглашению №3 от 12.05.2025. Задание на выполнение комплексных инженерных изысканий		
Пункт 14 задания на выполнение комплексных инженерных изысканий	Длина реконструируемого участка трассы 905 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м	Длина реконструируемого участка трассы 986 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м

Старая редакция Приложение №1 к Техническому заданию, Границы инженерных изысканий





Утверждаю:
Генеральный директор

ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
Генеральный директор

ООО ПК «Аксис»

Согласовано:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

Лещинская О.С.

"12" мая 2025г.

"12" мая 2025г.

"12" мая 2025г.

Программа работ
на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова
до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой
камеры-178 до тепловой камеры-182)»

Санкт-Петербург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Общие сведения	3
2 Оценка изученности территории	5
3 Краткая характеристика района работ	6
3.1 Климат.	6
3.2 Геоморфология и рельеф	6
3.3 Почвенный покров	7
3.3 Гидрография.....	7
4 Состав и виды работ, организация их выполнения.....	8
4.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ.....	8
4.1.1 Степень геодезической изученности района работ.....	9
4.1.2 Сбор исходных данных. Подготовительные работы	9
4.1.3 Полевые работы.....	9
4.1.3.1 Рекогносцировочное обследование	9
4.1.3.2 Создание съемочной геодезической сети.	10
4.1.3.3 Топографическая съемка	10
4.1.4 Камеральные работы.....	11
4.2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ.....	12
4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы	12
4.2.2 Полевые работы.....	12
4.2.3. Опробование на участке	12
4.2.4. Полевые опытные работы.....	12
4.2.5. Топографические работы.....	12
4.2.6. Лабораторные работы	13
4.2.7. Камеральные работы.....	13
4.3 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	13
4.3.1 Полевые работы.....	17
4.3.2 Лабораторные исследования	24
4.3.3 Камеральные работы.....	24
5 Охрана труда и окружающей среды.....	30
6 Порядок выполнения работ на территории со "специальным режимом", на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании, использования и передачи материалов и данных ограниченного пользования	31
7 Система технического контроля, приемка работ и сдача заказчику	32
8 Состав передаваемых отчетных материалов	33
9 Список Литературы	34
Приложение А. Обзорная схема района изысканий	36

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа работ на выполнение комплексных инженерных изысканий для проектирования объекта: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» разработана в соответствии с договором Договор №262ТК24ТГЭВ от 23.08.2024 г.

Местоположение объекта:

Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова

Заказчик –

АО "Теплосеть Санкт-Петербурга"

196211, город Санкт-Петербург, Бассейная ул., д. 73 к. 2 литер а

ОГРН 1107847010941

ИНН/КПП 7810577007/781001001

Подрядчик –

ООО ПК «Аксис»

440058, Пензенская область, город Пенза, 40 лет октября 6й проезд, дом 17, оф 14,15

ОГРН 1155835006733

ИНН 5835115610 КПП 583701001

Исполнитель –

ООО «ВУЛКАН ГРУПП»

Адрес местонахождения / почтовый адрес:

194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 72, к.1, оф.29.

Юридический адрес:

195197, город Санкт-Петербург, Полюстровский пр-кт, д. 59 литера Ф, помещ. 1-н офис 363

ОГРН 1167847395760

ИНН 7814668054 КПП 780401001

Основание для программы: Договор №262ТК24ТГЭВ от 23.08.2024г.

Вид градостроительной деятельности – Реконструкция

Этап выполнения инженерных изысканий – В 1 этап

Идентификационные сведения об объекте –

Назначение - Сооружение сети теплоснабжения

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не имеется

Принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект III класса опасности согласно ФЗ №116

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - отсутствует

Уровень ответственности – II (нормальный)

Краткая техническая характеристика объекта –

Длина реконструируемого участка трассы 905 м

Глубина заложения сети до 3м.

Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости

Цели и задачи инженерных изысканий – получение материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации.

Обзорная схема района изысканий приведена в Приложении А

Право на производство работ инженерных изысканий предоставлено на основании выписки из Реестра членов саморегулируемой организации №7814668054-20240807-0819 от 07.08.2024г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное ассоциацией «Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-038-007814668054-0915.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Рассматриваемая территория относится к изученным районам, где на протяжении многих лет выполнялись работы разного направления. Ранее на данном участке проводились изыскания различными организациями. При составлении отчета об инженерно-геологических изысканиях используются материалы скважины территориального фонда, выполненные на данном участке ООО «Трест ГРИИ», ООО «СПб ИТ «ИнжГео», ЗАО «Геостатика» и другими организациями.

На объект изыскания имеются различные топографические карты:

- Карта России. Масштаб 1:25 000 и мельче;
- Различные карты более мелких масштабов.

Помимо официальных картографических материалов в качестве обзорных могут быть использованы данные открытых online сервисов Yandex карты, GEOBRIDGE, <http://retromap.ru/>.

Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком:

Задание на проектирование

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

По административному делению объект располагается в г. Санкт-Петербурге, район от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова.

3.1 Климат.

Санкт-Петербург относится к зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом. Основной особенностью климата здесь является непостоянство погоды, обусловленное частой сменой воздушных масс, которые, в зависимости от района формирования, подразделяются на морские, континентальные и арктические. Морские воздушные массы поступают с запада, юго-запада или северо-запада при перемещении через северо-западные районы России атлантических циклонов. Циклоны приносят пасмурную, ветреную погоду и осадки. Зимой они являются причиной резких потеплений, а летом, наоборот, несут прохладу. С востока, юга или юго-востока входит сухой континентальный воздух. В антициклонах, сформировавшихся в этих воздушных массах, устанавливается малооблачная и сухая погода, летом жаркая, а зимой холодная. С севера и северо-востока, главным образом со стороны Карского моря, приходит сухой и всегда очень холодный арктический воздух, формирующийся надо льдом. Вторжения арктических воздушных масс сопровождаются наступлением ясной погоды и резким понижением температуры воздуха. В областях повышенного давления, сформировавшихся в этих воздушных массах, даже летом наблюдаются заморозки, а зимой - наиболее сильные морозы.

Согласно районированию территории по весу снегового покрова территория изысканий относится к III району [СП 20.13330.2016], нормативное значение веса снегового покрова S_g составляет $1,5 \text{ кН/м}^2$ [СП 20.13330.2016]. В соответствии с данными приложения К СП 20.13330.2016 Изм. 2 нормативное значение веса снегового покрова участка изысканий S_g стоит принимать равным $1,3 \text{ кПа}$.

Согласно районированию территории по давлению ветра территория изысканий относится к II району [СП 20.13330.2016], нормативное значение давления ветра w_0 составляет $0,30 \text{ кПа}$ [СП 20.13330.2016].

Согласно районированию территории по толщине стенки гололеда, превышаемой 1 раз в 5 лет, на элементах кругового сечения 10 мм , расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли территория изысканий относится к II району [СП 20.13330.2016], нормативное значение толщины стенки гололеда b составляет 5 мм [СП 20.13330.2016].

По климатическому районированию для строительства относится к подрайону II В (определен по карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020).

Характерные климатические параметры для участка изысканий:

- средняя годовая температура воздуха – плюс $4,4 \text{ }^\circ\text{C}$;
- абсолютный минимум – минус $35,6 \text{ }^\circ\text{C}$;
- абсолютный максимум – плюс $37,1 \text{ }^\circ\text{C}$;
- количество осадков за год – 659 мм ;
- максимальное суточное количество осадков составляет 76 мм

3.2 Геоморфология и рельеф

В административном отношении район изысканий расположен: РФ, г. Санкт-Петербурге.

Территория города находится в зоне сочленения Балтийского щита, сложенного породами кристаллического фундамента, и Русской платформы, образованной древними осадочными породами.

Основным рельефообразующим фактором в течение длительного геологического времени являлась эрозионно-аккумулятивная деятельность водных потоков и водоемов. Развитие рельефа определялось эволюцией морских и озерных поздне- и послеледниковых бассейнов. Террасированный рельеф Санкт-Петербурга образовался в результате последовательного понижения уровня моря.

Участок изысканий располагается на северо-западной окраине Восточно-Европейской (Русской) равнины: в пределах Невской низменности. Рельеф городских территорий – техногенно-измененный, спланированный.

3.3 Почвенный покров

В почвенном покрове на территориях с интенсивной застройкой преобладают экраноземы и урбостратоземы. Экраноземы – почвы, «запечатанные» асфальтом, брусчаткой или другим дорожным покрытием. Почвы под дорожным покрытием занимают в черте плотной застройки значительную площадь. Хотя их современное экологическое функционирование ограничено, они могут представлять интерес, если в их профиле присутствуют погребенные нативные почвы.

Типичные почвы городских садов и парков – урбостратоземы. Их профиль характеризуется серией антропогенных горизонтов различных по цвету, мощности, составу. Материал урбаногенных горизонтов представлен песчано-супесчаным или легкосуглинистым привнесённым мелкоземом, торфяно-минеральными компостами (перемешанными со строительным и бытовым мусором, обломками кирпича, керамики, кусками асфальта, а также битым стеклом, углем, костями, кусками жести, проволоки, гвоздями, древесиной). Иногда встречаются слои, полностью состоящие из строительного мусора или каменных плит.

Участок проектирования располагается в границах города Санкт-Петербурга, в районе полностью урбанизированном, окруженном плотной застройкой. Можно утверждать, что почвенный покров района изысканий в настоящий момент урбостратоземный.

3.3 Гидрография

В пределах проектируемой территории водных объектов не обнаружено. Ближайшим водным объектом является канал Грибоедова. Густота речной сети района составляет в среднем $0,45 \text{ км/км}^2$, но не является равномерной по площади. Характерной особенностью гидрологического режима Невского бассейна является его высокая зарегулированность. Максимальные расходы воды в водотоках района изысканий, как правило, наблюдаются в конце мая начале июня, однако не редки случаи, когда максимальные расходы наблюдались в июле-октябре, что очевидно, связано с указанными выше регулирующими факторами.

Вскрытие рек на исследуемом участке происходит в конце марта – начале апреля. Срок весеннего ледохода обусловлен датами вскрытия и времени прохождения ледохода на озере.

Весенний ледоход начинается обычно в первой декаде апреля, средняя продолжительность его около месяца.

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть 1, 2», СП 317.1325800.2017 «Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

При производстве работ должны соблюдаться требования нормативно-технических документов (НТД) Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 N 431-ФЗ, а также положения настоящей программы.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных) и других элементах планировки для разработки проектной документации.

Инженерные изыскания выполнить в местной системе координат 1964г., принятой региональным отделением Росреестра и системе высот - Балтийская 1977 г.

В соответствии с Заданием необходимо выполнить виды и объемы работ, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1- Виды и объемы работ по инженерно-геодезическим изысканиям

Состав работ	Ед. измер.	Объем
1	2	3
Рекогносцировка местности.	Га	2,18
Выполнение топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5м с согласованием подземных коммуникаций	Га	2,18
Развитие пунктов съемочного обоснования.	пункт	По результатам рекогносцировки
Согласование правильности нанесения подземных коммуникаций с представителями эксплуатирующих организаций	объект	По результатам полевого обследования и изучения архивной и исполнительной документации
Изготовление технического отчета в бумажном формате	экз.	2
Изготовление технического отчета в электронном виде на носителе	экз.	1

Для производства инженерно-геодезических изысканий следует использовать оборудование и программное обеспечение согласно таблице 4.2

Таблица 4.2 – Необходимое оборудование и программное обеспечение

Тип прибора.	Требуемая характеристика
Тахеометр электронный	Угловая точность не хуже 6", возможность развития пунктов съемочного обоснования с точностью не хуже 1 и 2 разрядов полигонометрии.
Геодезический спутниковый приемник	Многоканальный двухчастотный GNSS приемник геодезического класса. Возможность работы в режимах статики и кинематики, в том числе RTK.

Все задействованное оборудование должно иметь действующие сертификаты проверок на момент производства инженерно-геодезических изысканий.

Дополнительное оборудование

Наименование	№	Минимальное Кол-во	Ед. изм.
Веха геодезическая	б/н	1	шт.
Отражатель	б/н	1	шт.
Штатив геодезический	б/н	2	шт.
Щуп геодезический	б/н	1	шт.
Лазерная рулетка	б/н	1	шт.
Трассоискатель	б/н	1	шт.

Программное обеспечение

Наименование	Выполняемая задача
Credo	Обработка полевых данных.
AutoCad	Подготовка электронной версии топографического плана в масштабе и в соответствии с использованным классификатором для отображения ситуации.
MS Office	Подготовка отчетной документации.

Допускаются аналоги программного обеспечения. Все программное обеспечение должно быть лицензионным или свободно распространяться для коммерческих целей

4.1.1 Степень геодезической изученности района работ

Исходная сеть в районе работ представлена пунктами государственной геодезической сети (триангуляция, полигонометрия), пунктами государственной нивелирной сети.

Перед началом работ будет открыто уведомление в ГТО КГА на производство работ и в последствии занесены в фонд инженерных изысканий КГА СПб.

В фонде ГТО КГА имеются планшеты М 1:500 со съемкой прошлых лет. Данные планшеты будут служить подосновой для актуализации материалов.

4.1.2 Сбор исходных данных. Подготовительные работы

В КГА по городу Санкт-Петербургу получить выписку координат и высот на исходные пункты, а также планшеты 1:500.

В камеральный период проработать расположение объектов с учетом имеющихся картографических материалов.

Осуществить организационно-подготовительные мероприятия для производства полевых работ.

До начала полевых работ всем сотрудникам, занятым в производстве топографо-геодезических работ, пройти инструктаж и при производстве работ неукоснительно соблюдать требования охраны труда, требования промышленной безопасности, а также требования пожарной безопасности. Оформить следующие документы:

- мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ;
- список сотрудников, привлекаемых к выполнению инженерных изысканий по объекту;
- приказ о проведении изыскательских работ.

4.1.3 Полевые работы

4.1.3.1 Рекогносцировочное обследование

В районе выполнения инженерно-геодезических изысканий необходимо обследовать пункты ГТС, на которые получены выписки в КГА СПб с заполнением ведомости обследования пунктов. Будет

выполнена оценка пригодности пунктов ГТС для использования в качестве исходных или контрольных пунктов при спутниковых наблюдениях.

Перед выполнением топографической съемки проводится комплекс рекогносцировочных работ. По итогам рекогносцировки необходимо:

- определить на местности границы выполняемых работ;
- провести оценку рельефа и мест, мешающих спутниковым сигналам;
- отметить места опасные для производства работ и отметить необходимые средства индивидуальной защиты;
- определить выходы подземных коммуникаций с расположением колодцев инженерных сетей;
- обнаружить исходные пункты и оценить их пригодность для производства дальнейших работ;
- выбрать дальнейшую методику производства работ;
- определить места для закрепления пунктов съемочного обоснования (при необходимости).

4.1.3.2 Создание съемочной геодезической сети.

Для выполнения топографической съемки М 1:500 выполнить развитие планово-высотной съемочной сети, от исходной геодезической сети, согласно требованиям СП 11-104-97. В качестве исходных пунктов для создания планово-высотной съемочной сети использовать пункты городской полигонометрии, городской нивелирной сети, базовые станции референциальных сетей.

Точки сети сгущения закрепить на местности знаками временного закрепления (марка, штырь, дюбель).

Представить ведомость обследования исходных пунктов.

В качестве основного оборудования для развития планово-высотной съемочной сети будут использоваться геодезические спутниковые GPS-системы.

4.1.3.3 Топографическая съемка

Перед выполнением топографической съемки проводится комплекс рекогносцировочных работ. По итогам рекогносцировки необходимо:

- определить на местности границы выполняемых работ;
- провести оценку рельефа и мест, мешающих спутниковым сигналам;
- отметить места опасные для производства работ и отметить необходимые средства индивидуальной защиты;
- определить выходы подземных коммуникаций с расположением колодцев инженерных сетей;
- обнаружить исходные пункты и оценить их пригодность для производства дальнейших работ;
- выбрать дальнейшую методику производства работ;
- определить места для закрепления пунктов съемочного обоснования (при необходимости).

Топографическую съемку М 1:500 в системе координат 1964г. и Балтийской системе высот 1977г. следует производить в соответствии с действующими нормативными документами с помощью электронного тахеометра от пунктов съемочного обоснования. Пункты съемочного обоснования следует развивать тахеометрическим ходом от исходных государственных геодезических пунктов, указанных в выписке.

Требования к точности выполняемых измерений:

Предельная относительная невязка линейных измерений $1/2\ 000$ и выше;

Предельная угловая невязка в замкнутых полигонах или в ходах не должна превышать величины, определяемой по формуле $f=1'\sqrt{n}$, где n – число измеренных углов;

Высотное съемочное обоснование выполнить ходами технического нивелирования. Для технического нивелирования допустимые невязки в ходах или полигонах не должны превышать $f=50\sqrt{L}$ (мм), а в ходах длиной до 2 км $f=10\sqrt{n}$ (мм), где L длина хода в км, n – число станций;

Характеристики теодолитных и нивелирных ходов должны отвечать требованиям СП 11-104-97, табл. 5.3, 5.4, 5.5.

В качестве исходных пунктов для пунктов съемочного обоснования использовать пункты триангуляции, полигонометрии и нивелирования. Пункты съемочного обоснования закрепить на местности

знаками временного закрепления (марка, штырь, дюбель). По итогам осмотра исходных геодезических пунктов составить ведомость обследования, с указанием типов центров, класса/разряда, состояния и внешнего оформления.

При отсутствии ухудшающих факторов, рекомендуется использование спутникового оборудования для производства топографической съемки и развития пунктов съемочного обоснования в режимах статики и кинематики (в том числе и RTK) с обязательным контролем на исходных геодезических пунктах. В качестве базовой станции может использоваться исходный геодезический пункт, пункт съемочного обоснования (определенный от исходных геодезических пунктов в соответствии с действующими нормативными документами) и пункт постоянно действующей референцной сети (принятой в федеральный фонд пространственных данных).

Все использованное оборудование должно быть сертифицированным, и поверенным. Исполнитель оставляет за собой право использования иной методики производства топографической съемки, при ее обосновании по итогам рекогносцировочных работ и условии, что не противоречит действующим нормативным документам.

Обнаружение выходов подземных коммуникаций и положения технологических колодцев производится по заранее проанализированным архивным данным и дополняется по итогу полевых работ. Все крышки, обнаруженных технологических колодцев, должны быть определены с точностью не хуже точности фиксирования жестких контуров топографической съемки. Вскрытию и обследованию подлежат не менее 30% от общего количества технологических колодцев на всем участке производства геодезических работ, отдавая приоритет для вновь определенных и не обследованных в прошлые года. Согласованию с эксплуатирующими и балансодержателями организациями подлежат инженерные коммуникации только в районе топографической съемки. По завершении полевых работ осуществляется камеральная обработка данных.

Обработку полевых измерений выполнить в камеральной группе по следующей методики:

- обработка полевых материалов в специализированном ПО;
- составление оригиналов планов топографической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м;
- составление Технического отчета в соответствии с п.5.1.24 СП47.13330.2016.

Технический отчет должен содержать планы (схемы) сетей подземных сооружений (при их наличии у балансодержателей), с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями.

4.1.4 Камеральные работы

По результатам планируемых работ предусматривается проведение полевой и окончательной камеральной обработки материалов и составление технического отчета.

Уравнивание геодезических сетей и обработку материалов съемочных работ выполнять с использованием лицензионного программного обеспечения и пакетов прикладных программ к средствам измерения и регистрации данных.

По результатам выполненной топографической съемки составить инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 (с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0.5 м).

При создании бумажной и электронной версий планов необходимо использовать систему координат 1964г. и систему высот Балтийскую 1977 г.

Составить Технический отчет в соответствии с п.5.1.24 СП47.13330.2016.

Технический отчет должен содержать планы (схемы) сетей подземных сооружений (при их наличии у балансодержателей), с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями

4.2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Цель инженерно-геологических изысканий: инженерно-геологические изыскания выполняются с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий участка строительства, включая характеристики природно-климатических условий района, рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов и грунтовых вод, инженерно-геологические процессы, получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной и рабочей документации.

Состав и виды работ, организация их выполнения: на основании требований нормативных документов СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 (Части I – III, VI), СП 22.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100-2020.

4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы

Оформить следующие документы:

- Мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ;
- Список сотрудников, привлекаемых к выполнению инженерных изысканий по объекту;
- Приказ о проведении изыскательских работ.

4.2.2 Полевые работы

Объем буровых работ: одна скважина глубиной 5м, общий объем 5 п.м

Работы выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, ГОСТ 19912-2012, а также настоящей программы инженерных изысканий.

Расстояния между выработками и их количество приняты в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, технической характеристикой проектируемых сооружений, предполагаемыми инженерно-геологическими условиями и наличием естественных и искусственных препятствий. Буровые работы необходимо провести для определения уточнения геологического строения, условий залегания, литологического состава и определения физико-механических характеристик грунтов, а также условий залегания уровня подземных вод.

На площадке будет проведено бурение скважин установкой УРБ-2А колонковым способом.

При вскрытии подземных вод производится замер появившегося и установившегося уровня грунтовых вод.

4.2.3. Опробование на участке

В процессе бурения производится отбор проб грунта нарушенного сложения и монолитов.

Отбор проб грунтов ненарушенного сложения – по результатам бурения.

Отбор проб грунтов нарушенного сложения – по результатам бурения.

Отбор проб грунтов на коррозионную агрессивность – 1 шт.

Отбор проб грунтовых вод на химический анализ (или анализ водной вытяжки) – 1 шт.

Пробы отбираются из каждой литологической разности грунта мощностью более 0.2 м. Интервал отбора проб в грунтах ИГЭ составляет 1-2 м. Количество проб определяется из расчета не менее 6 проб на один ИГЭ.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов будут производиться в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

4.2.4. Полевые опытные работы

Без полевых опытных работ.

4.2.5. Топографические работы

Планово-высотная разбивка и привязка геологических выработок – 1 шт.

4.2.6. Лабораторные работы

По всем образцам нарушенного и ненарушенного сложения согласно СП 11-105-97 будет выполнен комплекс определения физических свойств грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012.

По данным химического анализа грунтовых вод будет вычислена агрессивность по отношению к бетону, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей в соответствии с СП 28.13330.2017.

Будет определена коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным подземным конструкциям в соответствии с СП 28.13330.2017.

4.2.7. Камеральные работы.

В состав камеральной обработки материалов включаются:

- первичная обработка полевой документации
- изготовление графической отчетной документации (схема расположения выработок, колонки скважин, геологические разрезы, графики и таблицы полевых и лабораторных исследований грунтов)
- составление текстовой части инженерно-геологического отчета с выводами, рекомендациями по строительству в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и ТСН 50-302-2004.
- оформление материалов инженерно-геологических изысканий производится в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2021.

4.3 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

В состав инженерно-экологических изысканий в рамках разработки проектной документации по Объекту входят:

- сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды, наличии зон с особым режимом природопользования (экологических ограничений), возможных источниках загрязнения, социально-экономических условиях;
- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения;
- исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха (установление уровня загрязнения атмосферного воздуха на основании данных о фоновых концентрациях);
- почвенные исследования и оценка загрязнения почв (или грунтов);
- исследование и оценка загрязнения подземных вод;
- исследование и оценка загрязнения поверхностных вод;
- исследование и оценка загрязнения донных отложений;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- измерение физических факторов;
- изучение растительного покрова;
- изучение животного мира;
- экологическое опробование отдельных компонентов природной среды;
- лабораторные исследования проб почв (или грунтов), поверхностных вод, донных отложений, подземных вод;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

Организация сброса вод в водные объекты, дноуглубительные работы не предусмотрены.

При эксплуатации Объекта, постоянных источников выбросов не проектируется, воздействие на атмосферный воздух оказываться не будет.

В рамках выполнения настоящих изысканий проведение газогеохимических исследований не предусмотрено.

Проектными работами предусмотрено проектирование зданий с местами постоянного пребывания населения, в связи с чем в рамках выполнения настоящих инженерно-экологических изысканий будут проведены измерения плотности потока радона с поверхности грунта.

На подготовительном этапе осуществляется сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды, наличии зон с особым режимом природопользования (экологических ограничений), возможных источниках загрязнения, социально-экономических условиях.

Сбору, анализу и обобщению подлежат:

- материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет (при наличии);
- результаты государственных съемочных работ: топографические, тематические (почвенные, ландшафтные, геологические, гидрогеологические) и другие карты различных масштабов;
- материалы дистанционного зондирования земли;
- результаты научно-исследовательских работ (фондовых и опубликованных), в которых обобщаются данные о состоянии компонентов окружающей среды и техногенных факторах воздействия;
- открытые данные уполномоченных органов в области природопользования и охраны окружающей среды и иных официальных источников информации.

Данные о социально-экономической и медико-биологической обстановке на исследуемой территории получают на основании данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики и данных статистической отчетности местной Администрации.

Для получения официальной информации о наличии/отсутствии территорий (зон) с особым режимом природопользования (экологических ограничений) и фоновых характеристиках в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий направляют письма-запросы в специализированные организации, министерства и ведомства (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Перечень запрашиваемой информации в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Запрашиваемая информация	Основание
1.	1. Наличие/отсутствие в границах участка особо охраняемых природных территорий федерального значения и охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы) (письмо МПР Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020 г.) 2. Наличие/отсутствие в границах участка особо охраняемых природных территорий регионального значения и охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы) 3. Наличие/отсутствие в границах участка особо охраняемых природных территорий местного значения и охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
2	1. Наличие/отсутствие в границах участка водно-болотных угодий 2. Наличие/отсутствие в границах участка ключевых орнитологических территорий	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
3.	1. Наличие/отсутствие в границах участка объектов культурного наследия (ОКН) федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 01.06.2009 №759-р; 2. Наличие/отсутствие в границах участка объектов культурного	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021

	наследия (ОКН), включенных в реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации; 3. Наличие/отсутствие в границах участка выявленных объектов культурного наследия (ОКН); 4. Наличие/отсутствие в границах участка объектов культурного наследия (ОКН), обладающих признаками объектов культурного наследия; 5. Наличие/отсутствие в границах участка зон охраны объектов культурного наследия 6. Наличие/отсутствие в границах участка защитных зон объектов культурного наследия	
4.	1. Наличие/отсутствие объектов всемирного наследия и их охранных (буферных) зон	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
5.	Сведения о пересекаемых водных объектах и (или) водных объектах, расположенных в зоне возможного влияния объекта проектирования: 1. Ширина водоохранной зоны (согласно Водному Кодексу РФ, выписка из государственного водного реестра) 2. Размер прибрежной защитной полосы (согласно Водному Кодексу РФ, выписка из государственного водного реестра) 3. Ширина береговой полосы (согласно Водному Кодексу РФ, выписка из государственного водного реестра)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
6.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий рыбоохранных заповедных зон 2. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий рыбоохранных полос	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
7.	1. Рыбохозяйственная категория пересекаемых водных объектов и (или) водных объектов, расположенных в зоне возможного влияния объекта проектирования	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
8.	1. Рыбохозяйственная характеристика пересекаемых водных объектов и (или) водных объектов, расположенных в зоне возможного влияния объекта проектирования (по запросу по отдельному договору)	СП 47.13330.2016, приложение Б СП 502.1325800.2021
9.	1. Сведения о границах зоны затопления и подтопления (в соответствии с Водным Кодексом и Постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 N 360 «О зонах затопления, подтопления» (при наличии сведений у государственных органов и по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
10.	1. Сведения о границах зоны катастрофического затопления (в соответствии с Методическими указаниями по разработке правил использования водохранилищ, утв. Приказом Минприроды России от 26.01.2011 N 17) (при наличии сведений у государственных органов и по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
11.	1. Наличие/отсутствие на участке земель лесного фонда (при наличии указать категорию лесов: защитные леса, резервные леса, эксплуатационные леса) 2. Наличие/отсутствие особо защитных участков лесов	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
12.	1. Наличие/отсутствие защитных лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда согласно ст. 6, 111, 120–123 Лесного кодекса РФ; 2. Наличие/отсутствие особо защитных участков лесов, не входящих в государственный лесной фонд 3. Наличие/отсутствие на участке производства работ городских	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021

	лесов 4. Наличие/отсутствие на участке производства работ лесопарковых зеленых поясов	
13.	1. Наличие/отсутствие на участке поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения 2. Наличие/отсутствие на участке зон (1-й, 2-ой, 3-ий пояса) санитарной охраны (ЗСО) поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
14.	1. Наличие/отсутствие на территории проектируемого объекта территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения 2. Наличие/отсутствие на территории проектируемого объекта округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов 3. Наличие/отсутствие на территории проектируемого объекта рекреационных зон и зон массового отдыха населения го объекта рекреационных зон и зон массового отдыха населения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
15.	1. Наличие/отсутствие в границах участка скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных 2. Наличие/отсутствие в границах участка установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, "морových полей") 3. Наличие/отсутствие в границах участка территорий, признанных уполномоченным органом неблагоприятными по факторам эпизоотической опасности В случае наличия указанных объектов либо их санитарно-защитных зон - решение уполномоченного органа, осуществляющего государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о необходимости проведения исследований объектов внешней среды (почвы) на предмет обсемененности спорами сибирской язвы в районе изысканий	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
16.	1. Наличие/отсутствие в границах участка территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального, регионального и местного значения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
17.	1. Наличие/отсутствие в границах изысканий участков морского водопользования, из зон санитарной охраны и участков суши, прилегающих к участкам морского водопользования	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
18.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
19.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий мелиорированных земель, мелиоративных систем. В случае наличия в границах проектирования мелиоративных систем – о видах мелиорации	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
20.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий приаэродромных территорий. В случае наличия в границах проектирования приаэродромной территории – указание зон	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
21.	1. Наличие/отсутствие в границах участка свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов; 2. Наличие/отсутствие в границах участка санитарно-защитных зон свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
22.	1. Наличие/отсутствие в границах участка санитарно-защитных зон	Изменение №1 к СП

	смежных предприятий, сооружений и других объектов, санитарных разрывов	47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
23.	1. Наличие/отсутствие в границах участка кладбищ, санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
24.	1. Наличие/отсутствие в недрах под участком проектирования месторождений полезных ископаемых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
25.	1. Сведения о расположении участка изысканий относительно Арктической зоны	СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
26.	1. Наличие/отсутствие в границах участка мест произрастания и обитания редких и охраняемых видов растений, грибов и животных, в том числе занесенных в Красные книги РФ и субъекта РФ 2. Сведения о численности и плотности объектов животного мира (в т.ч. охотничьих видов), сведения о путях миграции, видовом составе мигрирующих животных и периодах миграции животных в районе размещения проектируемых объектов со схемой миграции	СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
27.	1. О категории земель, землепользователях земельных участков, на которых расположен объект изысканий	СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
28.	1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода) 2. Климатическая характеристика атмосферного воздуха участка изысканий (среднее максимальное значение температуры наиболее жаркого месяца и среднее минимальное значение температуры наиболее холодного месяца; коэффициент стратификации атмосферы; скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5 %; повторяемость направлений ветра и штилей, (%); коэффициент рельефа местности) 3. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в поверхностных водах и донных отложениях водных объектов, в подземных водах и почвах. 4. Радиационная обстановка 5. О наличии/отсутствии зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды	СП 111-102-97, приложение Б СП 502.1325800.2021
29.	1. Социально-экономическая ситуация в районе планируемого строительства	приложение Б СП 502.1325800.2021

4.3.1 Полевые работы

В состав полевых работ входят:

- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения;
- экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- изучение растительного мира;
- изучение животного мира.

Выполнение работ по отбору проб следует максимально совмещать с аналогичными работами других видов инженерных изысканий.

Сведения о приборах, применяемых при выполнении инженерно-экологических изысканий

1. Контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводят с помощью поискового гамма-радиометра и дозиметра-радиометра, технические характеристики которых должны соответствовать

требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23 (к примеру, ДКС-96-06, СРП-68-01, ДКГ-АТ2140 и др.);

2. Дополнительно при проведении натурных измерений используют следующие поверенные средства измерений: рулетка измерительная, секундомер, весы.

Применяемые средства измерений должны иметь действующее свидетельство о поверке.

Сведения о метрологической поверке, аттестации средств измерений

В соответствии с Федеральным законом № 496-ФЗ от 27.12.2019 «О внесении изменений в Федеральный закон № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» юридически значимым подтверждением результатов поверки средств измерений представлено в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее ФИФОЕИ). Раздел «Сведения о результатах поверки средств измерений».

С 24.09.2020 г. выдача бумажных свидетельств о поверке приостановлена.

Рекогносцировочное обследование территории и маршрутные наблюдения

В рамках инженерно-экологических изысканий по данному Объекту рекогносцировочное обследование территории и маршрутные наблюдения выполняют согласно п. 7.1.5, 7.1.6, 5.8, 5.9 СП 502.1325800.2021

В Программе работ количество точек маршрутных наблюдений установлено для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, а также комплексной ландшафтной характеристики территории.

Описание точек маршрутных наблюдений необходимо выполнять внутри участка изысканий, на участках, отведенных под проектирование площадных и линейных сооружений.

При рекогносцировочном обследовании территории определяют:

- основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), природных вод, донных отложений (выпуски сточных вод в водные объекты, накопители сточных вод и промышленных отходов, свалки и полигоны отходов производства и потребления, утечки из коммуникаций, карьеров и горных выработок и др.);

- участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа;

- внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

При рекогносцировочном обследовании выделяют участки с репрезентативными для исследуемой территории природными и природно-антропогенными условиями, участки техногенной нарушенности и острых экологических ситуаций, аккумуляции и транспорта загрязняющих веществ, участки проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

Маршрутные наблюдения следует выполнять с использованием топографических планов и карт, аэро- и космоснимков и других материалов инженерных изысканий и исследований прошлых лет (при наличии).

Маршрутные наблюдения должны включать:

- натурное обследование участка инженерно-экологических изысканий с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, антропогенных объектов, источников загрязнения;

- выявление визуальных признаков загрязнения, а также потенциальных источников воздействия на состояние окружающей среды с указанием характера и возможных причин загрязнения;

- опрос местных жителей об экологической ситуации территории, о специфике ее прежнего использования;

- выявление участков развития заболачивания, подтопления, просадок поверхности земли и иных опасных природных и природно-антропогенных процессов (данные виды исследований целесообразно совмещать с инженерно-геологическими и инженерно-гидрометеорологическими изысканиями);

- отбор проб компонентов природной среды для последующего количественного анализа.

В процессе маршрутных наблюдений составляют:

- журнал маршрутного инженерно-экологического обследования;

- акты отбора проб компонентов природной среды;

- рабочие тематические карты (почвенного и растительного покрова, ландшафтов, местообитаний животных и др.).

При маршрутных наблюдениях уточняются:

- границы почвенных, геоботанических, ландшафтных выделов и местообитаний животных, а также следы их жизнедеятельности с фиксацией координат;
- места размещения площадок проведения детальных исследований природных компонентов, точек отбора проб компонентов окружающей среды с фиксацией координат.

В процессе маршрутных наблюдений ведётся фотодокументирование.

Методика обследования радиационной обстановки

В рамках инженерно-экологических изысканий по данному Объекту исследования и оценку радиационной обстановки проводят согласно п. 7.1.12, 5.15 СП 502.1325800.2021.

При проведении радиационного контроля земельных территорий под проектируемое строительство определению подлежат следующие показатели радиационной безопасности: мощность AMBIENTного эквивалента дозы гамма-излучения (далее - мощность дозы).

В соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводят в два этапа. Обследованию подлежит земельный участок до 1 га.

На первом этапе проводится гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Пешеходные гамма-поиски на земельном участке выполняются с помощью поискового гамма-радиометра, технические характеристики которого должны соответствовать требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23 при непрерывном наблюдении за показаниями прибора с постоянным прослушиванием скорости счета импульсов в головной телефон и фиксированием замеров по прямолинейным профилям, расстояние между которыми в пределах контура обследованного земельного участка должно соответствовать требованиям п 5.2.2 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23.

На втором этапе проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. В число контрольных должны быть включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра. Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га. Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли. Для измерения применяют дозиметр-радиометр, технические характеристики которого должны соответствовать требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23.

Измерения проводит лаборатория, имеющая аттестат аккредитации. Обследования должны быть проведены с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Методика обследования почвенного покрова

С целью определения различных типов почв в границах изыскиваемого земельного участка необходимо закладывать почвенные разрезы.

В ходе полевых работ выполняют почвенную съемку и почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв по типам ландшафтов с учетом их функциональной значимости.

Почвенные разрезы, предназначенные для исследования почв, следует закладывать на репрезентативных участках (площадках) при помощи лопаты.

К каждому почвенному разрезу прикрепляют измерительную ленту, которую растягивают вниз для определения мощности отдельных горизонтов почвы.

При морфологическом описании почвенного профиля описывают:

- характер поверхности (общий рельеф и микрорельеф), почвообразующую породу;
- мощность почвы (общая, гумусированная часть);
- наличие плотной породы или внутрипочвенных кор, трещиноватость, наличие корней растений, перерывность животными;
- тип сложения почвы в целом, общий характер переходов почвенных горизонтов;
- наличие грунтовых вод и глубину уровня подземных вод;

- наличие мерзлых почв (или грунтов) и глубину их залегания;
- иные особенности профиля (в том числе каменистость, нарушенность и др.).

При описании горизонтов почвенного профиля необходимо выполнять определение основных диагностических признаков: окраски, структуры, гранулометрического состава, плотности, влажности, наличия признаков оглеения, оподзоленности, оторфованности, каменистости, плотности корневой системы, характера перехода почвенных горизонтов (границы между горизонтами, наличие переходных горизонтов).

Диагностику почв, индикацию генетических горизонтов следует проводить в соответствии с классификациями почв.

Определение типов почв следует выполнять согласно книге «Полевой определитель почв. – М.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, 2008. – 182 с.» (размещен на сайте <http://soils.narod.ru>) по «Классификации и диагностики почв России» (2004).

В ходе выполнения исследований почв следует выявлять наличие и мощность плодородного и потенциально плодородного слоев почв, а также определять целесообразность их снятия с целью дальнейшего использования для рекультивации нарушенных строительством земель и землевания прилегающих малопродуктивных угодий и восстановления нарушенных, деградированных и загрязненных почв.

Для оценки целесообразности снятия слоев почв (установление норм снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почв участка изысканий) проводят погоризонтное агрохимическое обследование. Пробы почвы отбирают из различных почвенных горизонтов в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017: при помощи составляют объединенные пробы массой не менее 1,0 кг. Отбор проб из выделенных генетических горизонтов во избежание загрязнения проб следует выполнять, начиная с нижнего горизонта в профиле.

Норму снятия ПСП и ППСП устанавливают в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86 с соответствием с данными полученными в результате изысканий.

Размер пробной площадки, количество и вид проб почвы (грунта) для дальнейшего лабораторного анализа должны соответствовать требованиям п. 7.1.8.6 СП 502.1325800.2021и п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-2017: на неосвоенных территориях при выполнении инженерно-экологических изысканий для строительства линейных объектов рекомендуется принимать шаг опробования почв (или грунтов) – одна точка на 4 км (но не менее трех точек на объект).

С целью получения фактических данных по регионально-фоновому содержанию загрязняющих веществ в почвенном покрове необходимо выполнить отбор фоновой пробы почвы. Отбор фоновой пробы производят в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-2017 на достаточном удалении от поселений (с наветренной стороны) не менее чем в 500 м от автодорог, на землях (лугах, пустошах), где не применялись пестициды и гербициды.

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из 5 точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Точечные пробы отбирают ножом или шпателем из прикопок или почвенным буром. Глубина отбора 0,0-0,2 м и далее через 1,0 м до глубины инженерного освоения. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

Глубину инженерно-экологического исследования почв (или грунтов) определяют:

- по наибольшей из установленных в проектной документации глубин ведения земляных работ (при заложении фундаментов зданий и сооружений, инженерных коммуникаций, подземных объектов различного назначения и т. д.);

- с учетом предполагаемой зоны воздействия заглубленных объектов;

- с учетом интенсивности загрязнения почв (или грунтов) и т. д.

При отборе точечных проб и составлении объединенной принимаются меры, исключая возможность их вторичного загрязнения. Чтобы предотвратить вторичное загрязнение пробы для химического анализа на тяжелые металлы отбирают инструментами не содержащими анализируемые металлы.

Для бактериологического анализа с одной пробной площадки составляют 10 объединенных проб.

Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, в целях предотвращения их вторичного загрязнения следует отбирать с соблюдением условий асептики: отбирать стерильным инструментом, перемешивать на стерильной поверхности, помещать в стерильную тару.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см.

Согласно п. 4.26 СП 11-120-97 отбор объединенных проб грунта для определения кратности (Кр) разведения водной вытяжки необходимо выполнять с целью отнесения, не используемого для обратной засыпки почвогрунта (вывозимый как отход) к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.

Отбор объединенных проб необходимо проводить на участках, где проектными работами предусмотрено проведение строительных работ (проектирование площадных и линейных сооружений).

Для токсикологического анализа отбор проб почвы (грунтов) их транспортировка и хранение осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Для характеристики загрязнения почвы на определенной площади отбираются объединенные пробы почвы. Пробные площадки закладывают на участках с однородным почвенным и растительным покровом. Объединенную пробу составляют путем смешивания единичных проб почвы, отобранных в разных точках данной пробной площадки размером не менее 10х10 м (100 м²), которая располагается в типичном для данной территории месте (в соответствии с методиками контроля ФР.1.39.2007.03222, ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04, регламентирующих определение токсичности водных вытяжек из почв.

Объединенную пробу получают путем смешивания точечных проб одинакового объема, отобранных на одной пробной площадке. Для этого точечные пробы переносят на клеенку или крафт-бумагу, перемешивают и квартуюют (сокращают) в 3-4 раза. Почву после квартования отбирают несколькими равными порциями и переносят в пробоотборную тару. Таким образом, получают объединенную пробу, масса которой должна составлять не менее 1 кг.

При использовании перемещаемых в ходе строительства грунтов для обратной засыпки, благоустройства территорий и т.п., обязательным является анализ соответствия радиологических показателей грунтов требованиям п.5.3.4 НРБ-99. В полевых условиях используется метод непосредственного гамма-спектрометрического анализа гамма-излучения, испускаемого почвой, с помощью портативного гамма-спектрометра.

Измерения проводит лаборатория, имеющая аттестат аккредитации. Обследования должны быть проведены с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые проверки.

Все объединенные пробы должны быть зарегистрированы в журнале и пронумерованы. На каждую пробу должен быть заполнен сопроводительный талон по установленному образцу.

Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, упаковывают в сумки-холодильники и сразу доставляют в лабораторию на анализ. При невозможности проведения анализа в течение одного дня пробы почвы хранят в холодильнике при температуре от 4 до 5 °С не более 24 ч. Пробы почвы, предназначенные для гельминтологического анализа, доставляют в лабораторию на анализ сразу после отбора. При невозможности немедленного проведения анализа пробы хранят в холодильнике при температуре от 4 до 5 °С.

Пробы почв для токсикологического анализа анализируют не позднее 12 ч от момента отбора или при невозможности обеспечения данного условия не более одной недели при температуре от +2 °С до +4 °С.

Анализ проб проводят в специализированных аккредитованных лабораториях по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию. Месторасположение точек отбора проб почвы/грунта отображается на картах-схемах фактического материала.

Методика обследования природных (поверхностных) вод

Для оценки состояния поверхностных вод пробы поверхностной воды отбирают на санитарно-

гигиенические исследования в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020.

Отбор проб производится при помощи батометра. Пробоотборник должен быть изготовлен из материала, не загрязняющего пробы, а также иметь гладкие поверхности.

Отбор проб проводится в предварительно подготовленные ёмкости из стекла и полимерного материала (тип ёмкости для определения содержания конкретного показателя устанавливается требованиями ГОСТ Р 59024-2020).

Транспортировать пробы воды необходимо в герметично закупоренных флаконах. Объем каждой взятой пробы должен соответствовать установленному в НД на метод определения конкретного показателя с учетом количества определяемых показателей и возможности проведения повторного исследования.

Все отобранные пробы поверхностной воды должны регистрироваться в полевом журнале. На каждую пробу заполняется сопроводительный талон по установленному образцу. На основании полевого журнала оформляется акт отбора проб поверхностных вод.

Методика обследования донных отложений

Способы отбора проб выбирают в зависимости от характера и свойств донных отложений, загрязняющих их веществ и от гидрологического режима водного объекта.

Пробы донных отложений отбирают специальным пробоотборником. Устройство должно обеспечивать условия отбора, требуемые ГОСТ 17.1.5.01-80. После отбора каждой пробы донных отложений специальным проботборником, пробу извлекают из него и перемещают на алюминиевый поднос, покрытый калькой. Для хранения пробы на тяжёлые металлы донные отложения с алюминиевого подноса упаковывают в полиэтиленовую ёмкость с помощью шпателя, не содержащего тяжёлые металлы. В чистую полиэтиленовую ёмкость вкладывают этикетку с указанием наименования водотока, номера пробы, даты отбора и фамилией исполнителя. Материал рабочих органов устройств для отбора пробы донных отложений (непосредственно контактирующих с пробой) должны не изменять состав проб.

В процессе транспортировки и хранения проб донных отложений должны быть приняты меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения.

Все отобранные пробы донных отложений регистрируются в полевом журнале. На каждую пробу заполняется сопроводительный талон по установленному образцу. На основании полевого журнала оформляется акт отбора проб донных отложений.

Методика обследования природных (подземных) вод

Отбор проб природной (подземной) воды проводится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024-2020.

Для неосвоенных территорий экологическое опробование подземных (грунтовых) вод следует проводить в местах отбора проб почв (или грунтов) или в местах заложения почвенных шурфов.

В соответствии с п. 4.37 СП 11-102-97 [36] отбор проб подземных вод следует производить из верховодки и первого от поверхности водоносного горизонта (либо, при соответствующем обосновании, из других водоносных горизонтов).

Отбор проб производится с помощью пробоотборника изготовленного из материала, не загрязняющего пробы.

Отбор проб проводится в предварительно подготовленные ёмкости из стекла и полимерного материала (тип ёмкости для определения содержания конкретного показателя устанавливается требованиями ГОСТ Р 59024-2020).

Транспортировку проб воды производят в герметично закупоренных флаконах. Объем каждой взятой пробы должен соответствовать установленному в НД на метод определения конкретного показателя с учетом количества определяемых показателей и возможности проведения повторного исследования.

Анализ пробы проводят в специализированных аккредитованных лабораториях по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию. Месторасположение точек отбора проб природной воды отображается на картах-схемах фактического материала.

Исследование растительного и животного мира (в границах проектно-исследовательских работ)

Исследования растительного и животного мира выполняется в соответствии с требованиями п. 4.78–

4.84 СП 11-102-97.

Целью исследования растительного покрова является общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксация редких и охраняемых видов растений.

Изучение растительного покрова территории необходимо проводить на основе:

- материалов изысканий прошлых лет (при их наличии);
- официально опубликованных данных и фондовых материалов научно-исследовательских организаций, уполномоченных органов государственной власти;
- материалов рекогносцировочного обследования и полевых исследований.

Исследования на территории проводятся детально-маршрутным методом, фотографированием, камеральной обработкой. При передвижении по заранее намеченным маршрутам необходимо проводить описание территориальных единиц растительного покрова и выявление видового состава сосудистых растений, мохообразных, лишайников, грибов.

Геоботанические исследования следует выполнять по стандартным методикам (Полевая геоботаника, 1964, Ярошенко, 1969, Воронов, 1973) путём закладки стандартных геоботанических площадок: размер площадок в сообществах разного типа может быть различным (в лесах - прямоугольные площадки 20×20 м, в травянистых сообществах - 10×10 м). Каждая пробная площадь должна быть удалена от естественных границ фитоценоза и заложена в наиболее типичном месте.

Для идентификации растений рекомендуется использовать определитель растений для региона участка изысканий.

Особое внимание необходимо уделять наличию в районе исследований видов растений, лишайников и грибов, внесенных в Красную книгу РФ, Красную книгу субъекта РФ, и включенных в перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается.

В процессе наблюдений следует выполнять фотодокументирование.

Изучение животного мира необходимо проводить на основе:

- материалов изысканий прошлых лет (при их наличии);
- официально опубликованных данных и фондовых материалов научно-исследовательских организаций, уполномоченных органов государственной власти;
- материалов рекогносцировочного обследования и полевых исследований;
- материалов, полученных в охотничьих хозяйствах и в организациях Росрыболовства.

На подготовительном этапе на основе анализа фондовых материалов и справок, полученных из официальных источников, данных, опубликованных в научной литературе, необходимо провести предварительную оценку состояния наземной фауны и составить предварительный список видов животных.

Обследование выполняется полевым методом, а также с использованием материалов предыдущих лет для этой территории, полученные по общепринятым методикам изучения позвоночных животных (Нумеров А.Д., Климов А.С., Труфанова, 2010, Новиков Г.А. 1949, 1953, Фокина М.Е., 2018, Тимошкина О.А., 2012).

Наиболее распространенным методом учета земноводных и рептилий является маршрутный метод учета. При учете земноводных учетчику необходимо двигаться вдоль береговой линии, регистрируя животных. Для определения земноводных и рептилий рекомендуется использовать «Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А.Г. Банников, И.С. Даревский, В.Г. Ищенко, А.К. Рустамов, А.А. Щербак. М., 1977. 415 с.».

В настоящее время наиболее распространенными и используемыми количественными методами учетов птиц являются маршрутные методы. Счет проводится преимущественно в утренние часы в тихую погоду (Нумеров А.Д., 2010). Маршруты для учета закладываются таким образом, чтобы они проходили по всем наиболее типичным биотопам в границах изыскиваемой территории. Скорость движения учетчика в лесных биотопах должна не превышать 2 км/ч, в открытых угодьях - до 3 км/ч. Учетчик при движении по маршруту отмечает по голосу или визуально всех услышанных и увиденных птиц.

Для определения птиц рекомендуется использовать следующие определители (Флинт В. Е., Второв П.П., Дроздов Н.И., 1980, Павлов С.И., 2018).

Численность большинства животных определяются по общепринятым методикам при маршрутных учётах, мелких млекопитающих – отловом в мышелёвки на площадках 100х100 м.

Для определения зверей по внешним признакам использовали справочники (Павлинов И. Я., 2002, Громов И.М., 1995).

При изучении животного мира все возможные свидетельства жизнедеятельности животных (норы, гнезда, лежки, следы, погрызы, следы линьки и т. п.) фотодокументируются.

Количество и расположение пунктов натурных измерений и точек отбора проб в Программе приведено условно и может изменяться в процессе полевых работ в зависимости от фактических природных и техногенных условий участка обследования.

4.3.2 Лабораторные исследования

Лабораторные исследования проб почв (или грунтов), поверхностных и подземных вод, донных отложений проводятся лабораториями, допущенными к проведению таких исследований в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, если иное не предусмотрено требованиями заказчика, с использованием средств измерений, внесенных в Государственный реестр средств измерений и имеющих свидетельства о метрологической поверке.

Лабораторные исследования следует выполнять в соответствии с национальными и действующими в этом качестве межгосударственными стандартами. При отсутствии стандартов используют аттестованные методики, внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. При отсутствии методики ее разрабатывают и утверждают в установленном порядке.

Точность определения показателей, диапазоны измерений и пороговая чувствительность методов должны соответствовать требованиям соответствующих стандартов и руководящих документов на выполнение анализов.

1. Лабораторные исследования проб почв (или грунтов) на химические показатели: стандартный перечень. В соответствии с требованиями Приложения 9 СанПиН 2.1.3684–21 проведение химического анализа на расширенный перечень показателей в рамках проектирования настоящего Объекта не предусмотрен.

2. Лабораторные исследования для санитарно-эпидемиологической оценки состояния почв (или грунтов) в случае их перемещения (при извлечении почв (или грунтов) на дневную поверхность в ходе строительных работ). Дополнительное определение показателей согласно п. 118 по СанПиН 2.1.3684–21 не требуется, так как объект проектирования не относится к объектам жилой застройки, детским, медицинским и образовательным организациям, к объектам оздоровительного и рекреационного назначения, к зоне отдыха.

3. Лабораторные исследования почв для оценки целесообразности или нецелесообразности снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почвы по химическим показателям и для определения гранулометрического состава.

4. Определение класса опасности водной вытяжки грунта согласно приказу МПР № 536 (определение кратности разведения водной вытяжки, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует).

5. Определение удельной активности радионуклидов и эффективной удельной активности естественных радионуклидов в почве (или грунте).

6. Лабораторные исследования проб подземных вод на химические и обобщенные показатели. Подземные воды участка изысканий не предусматривается использовать в качестве источников водоснабжения, поэтому радиометрические и микробиологические исследования вод не проводятся.

7. Лабораторные исследования проб поверхностных вод на химические и обобщенные показатели.

8. Лабораторные исследования проб донных отложений на химические показатели.

Перечень определяемых компонентов представлен в таблице 4.2.

4.3.3 Камеральные работы

Камеральную обработку материалов инженерно-экологических изысканий следует осуществлять в процессе производства полевых работ (текущую, предварительную) и после их завершения и выполнения лабораторных исследований (окончательную).

Предварительную камеральную обработку материалов необходимо проводить для обеспечения контроля за полнотой и качеством инженерно-экологических работ и своевременной корректировки программы (при необходимости) в зависимости от полученных промежуточных результатов.

В процессе предварительной обработки материалов полевых инженерно-экологических изысканий осуществляются:

- систематизация записей маршрутных наблюдений;
- проверка полевых материалов;
- анализ результатов отдельных видов инженерно-экологических работ;
- проверка карт фактического материала, предварительных тематических карт (почвенных, растительного покрова, ландшафтных, местообитаний животных), карт экологического состояния и пояснительных записок к ним.

При окончательной камеральной обработке проводят:

- уточнение и доработку предварительных материалов (по результатам полевых работ и лабораторных исследований);
- оформление текстовых и графических приложений (с учетом требований заказчика к предоставлению материалов в цифровом виде);
- составление текста технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, содержащего все необходимые сведения и данные об инженерно-экологических условиях территории, прогнозе их возможных изменений в период строительства и эксплуатации зданий и сооружений, а также рекомендации для принятия проектных решений в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункт 8.1.11).

Критерии оценки состояния окружающей среды

1. Оценка радиационной обстановки проводится согласно нормативным документам: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010);

2. Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха проводят путем сравнения значений максимальных разовых концентраций веществ с установленными предельно допустимыми концентрациями согласно таблице 1.1 СанПиН 2.1.3685-21. Соответствие содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе гигиеническим нормативам устанавливается согласно требованиям разделу III СанПин 2.1.3684-21;

3. Оценка нормы снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, проводится по требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.5.3.06-85.

4. Гигиеническая оценка химического загрязнения почвы (или грунтов) проводится путём сравнения предельно допустимой концентрации (ПДК) или ориентировочно допустимого количества (ОДК) химического вещества с его фактическим содержанием по таблице 4.1 СанПиН 2.1.3685-21. Оценка степени биологического загрязнения почвы (или грунта) по микробиологическим и паразитологическим показателям проводится по требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Общая оценка санитарного состояния почвы (или грунта) по химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям выполняется по требованиям VII СанПин 2.1.3684-21;

5. Класс опасности отходов (водной вытяжки) определяется в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды» (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. №536;

6. Согласно МУ 2.6.1.2398-08 в случае использования перемещаемого в ходе строительства почвогрунта/донных отложений для вторичного использования Аэфф естественных радионуклидов должна отвечать требованиям п.5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009).

7. Определение уровня загрязнения проб поверхностной воды проводят путем сравнения полученных концентраций веществ с установленными предельно допустимыми концентрациями и нормами согласно главе III СанПиН 2.1.3685-21 и Приказа №552 от 16.04.2017 г. Санитарно-эпидемиологические требования

к водным объектам регламентированы требованиями главы V СанПин 2.1.3684–21;

8. При оценке экологического состояния проб подземной воды используются допустимые уровни содержания анализируемых веществ в соответствии с таблицами 3.1, 3.3, 3.13 и 3.14 СанПиН 2.1.3685–21. Оценку загрязнения подземных вод, не используемых для водоснабжения, а также в зонах влияния хозяйственных объектов следует производить в соответствии с таблицей 7.7.3 СП 11-102-97;

9. Результаты лабораторных исследований пробы донных отложений по химическим показателям носят информативный характер, так как действующими нормативными документами предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в донных отложениях не регламентируются.

В техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям будут представлены значения допустимых уровней, предельно-допустимых концентраций, ориентировочных уровней допустимого воздействия конкретных показателей в зависимости от мест измерений и свойств компонентов природной среды.

Составление технического отчёта

По результатам изысканий составляется технический отчёт, содержащий информацию, необходимую и достаточную для оценки воздействия объекта на компоненты природы, а также для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации.

Содержание технического отчёта определяется пунктами п. 4.39, 8.1.11, 8.3.1.3, 8.3.2.4 СП 47.13330.2016.

Детальность проработки уточняется на основании СП 11-102-97 с учетом масштабов предполагаемого воздействия.

Текстовая часть пояснительной записки технического отчёта, предоставляется в текстовом формате MS Office Word, копии графических и текстовых приложений – в форматах AutoCAD и MS Office, соответственно.

Графические приложения в обязательном порядке содержат:

- обзорная (ситуационная) карта;
- карта фактического материала;
- почвенная карта;
- карту растительного покрова;
- карту местообитаний животных;
- карта-схема экологических опасностей и ограничений природопользования;
- карта (схема) современного экологического состояния;

Карты (схемы) следует составлять в масштабах:

- 1:50 000–1:10 000 (при необходимости – 1:5 000–1:2 000) – для линейных объектов.

Допускается совмещать отдельные карты.

В таблице 4.2 представлены виды и объёмы запланированных работ в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий.

Таблица 4.2 - Виды и объёмы запланированных работ в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий (количество и расположение пунктов натурных измерений и точек отбора проб в Программе приведено условно и может изменяться в процессе полевых работ в зависимости от фактических природных и техногенных условий участка обследования)

Вид работ	НД	Ед. изм.	Объем работ
Полевые инженерно-экологические работы			
Инженерно-экологическая рекогносцировка в условиях удовлетворительной проходимости, III категория сложности инженерно-геологических условий	п. 7.1.5, 5.8 СП 502.1325800.2021	га	0,44
Наблюдения при передвижении по маршруту (масштаб 1:2000–1:500) в условиях удовлетворительной категории проходимости	п. 7.1.6, 5.9 СП 502.1325800.2021	га	0,44
Описание точек маршрутных наблюдений для получения	п. 7.1.6, 5.9	точка	1 ¹⁾

качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, а также комплексной ландшафтной характеристики территории	СП 502.1325800.2021		
Радиометрическое обследование земельного участка, отведенного под проектирование Объекта	п. 7.1.12, 5.15 СП 502.1325800.2021	га	0,44
Морфологическое описание почвенного профиля с погоризонтным отбором проб почвы из плодородного и потенциально-плодородного слоя на химическое обследование и определение гранулометрического состава <i>Заложение на репрезентативных участках (площадках) в местах проектирования сооружений. Глубина отбора – в зависимости от мощностей горизонтов (уточняется в процессе выполнения полевых работ).</i>	5.24.2.4–5.24.2.6 СП 502.1325800.2021 ГОСТ 17.4.3.01-2017	площадка	1 ²⁾
Отбор проб почв (или грунта) на определение удельной активности радионуклидов и эффективной удельной активности естественных радионуклидов <i>С поверхности пробных площадок с глубины 0,0–0,2 м, так как основное количество радионуклидов сосредоточено в верхнем слое почвы.</i>	п. 5.15.9.2 СП 502.1325800.2021 ГОСТ 17.4.3.01-2017	проба	1
Отбор проб почвы (или грунта) на химическое загрязнение (с поверхности пробной площадки до глубины инженерного освоения): - на глубине 0,0-0,2 м - на глубине 0,2-1,0 м - на глубине 1,0-2,0 м - на глубине 2,0-3,0 м - на глубине 3,0-4,0 м <i>При выполнении инженерно-экологических изысканий для строительства площадных объектов на неосвоенных территориях шаг опробования почв следует устанавливать согласно ГОСТ 17.4.3.01 Глубина отбора: по наибольшей из установленных в проектной документации глубин ведения земляных работ</i>	пп. 5.24.2, 7.1.8.4 СП 502.1325800.2021	проба	5
Отбор проб почвы (или грунта) на микробиологические и паразитологические показатели (с глубины 0,0–0,2 м) <i>Согласно п. 5.17.4 СП 502.1325800.2021: при извлечении почв (или грунтов) на дневную поверхность в ходе строительных работ)</i>	пп. 5.24.2, 7.1.8.4 СП 502.1325800.2021 ГОСТ 17.4.3.01-2017 ГОСТ 17.4.4.02-2017	проба	1
Отбор подземной воды на химические показатели <i>Отбор из верховодки или из первого водоносного горизонта Согласно п. 7.1.10.1 СП 502.1325800.2021: 1 проба на 5 га территории под проектирование площадных объектов</i>	п. 5.24.5, 7.1.10 СП 502.1325800.2021	проба	1 ³⁾
Исследование растительного и животного мира	п. 7.1.19, 5.22, 7.1.20, 5.23 СП 502.1325800.2021	га	0,66
Проведение гаммы-съемки территории	п. 5.25 СП 502.1325800.2021	га	0,66
Измерение МАЭД излучения территории		точка	10
Лабораторные работы (натурные измерения)			
Лабораторные исследования проб почвы (или грунта) на определение удельной активности радионуклидов и эффективной удельной активности естественных радионуклидов: ²²⁶ Ra, ²³² Th, ⁴⁰ K, ¹³⁷ Cs, A _{эфф}	п. 5.25 СП 502.1325800.2021	анализ	1

Лабораторные исследования проб почв (или грунта) на химические показатели: pH солевой вытяжки, валовые формы тяжёлых металлов (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), нефтепродукты, бенз(а)пирен)		анализ	5
Лабораторные исследования для санитарно-эпидемиологической оценки состояния почв: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших		анализ	1
Лабораторные исследования почв для оценки целесообразности или нецелесообразности снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почв: водородный показатель (водная вытяжка), водородный показатель (солевая вытяжка), органическое вещества (гумус), гранулометрический состав (0,01 мм)		площадка	1 ³⁾
Лабораторные исследования подземных вод на химическое загрязнение: температура в момент взятия пробы, запах, цветность, мутность, водородный показатель (pH), жесткость, сухой остаток, БПК ₅ , ХПК, окисляемость перманганатная, азот аммонийный, нитрат-ион, нитрит-ион, фосфор общий, АПАВ, нефтепродукты, фенолы (общие и летучие), железо общее, марганец, медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, мышьяк общий, сероводород, сульфат-ион, хлорид-ион		проба	1 ⁴⁾

Камеральные работы

Сбор, изучение и систематизация изысканий прошлых лет	п. 8.1.11 СП 47.13330.2016	ц.з.	10
Составление программы работ	п. 4.19, п. 8.1.10 СП 47.13330.2016	кол-во	1
Сведения о экологических ограничениях по информации официальных органов	п. 8.1.11 СП 47.13330.2016	справка	факт
Камеральная обработка рекогносцировочного обследования	пп. 4.6–4.8 СП 11-102-97	га	0,66
Камеральная обработка маршрутных наблюдений	пп. 4.6–4.8 СП 11-102-97	точка	1
Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе - по данным ФГБУ УГМС»	СП 47.13330.2016, СП 11-102-97	док	1
Климатическая характеристика - по данным ФГБУ «УГМС»	СП 47.13330.2016, СП 11-102-97	док	1
Обработка лабораторных анализов	СП 11-102-97	-	факт
Написание технического отчёта	п. 8.1.11 СП 47.13330.2016	отчёт	1

Примечание:

1 - количество точек наблюдений, достаточных для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, а также комплексной ландшафтной характеристики территории;

2- диагностику почв, индикацию генетических горизонтов следует проводить по «Классификации и диагностики почв России» (2004). При мощности генетических горизонтов, составляющих плодородный слой более 40 см, отбирают не менее двух проб послойно из расчета одна проба на 20 см мощности горизонта. Определение химических свойств почвы с целью определения норм снятия естественного почвенного покрова для дальнейшей рекультивации не проводится в случае его отсутствия (насыпной грунт, запечатанный покров, подготовленная площадка со снятым почвенным покровом и д. р.) в изыскиваемых границах и (или) несоответствия по визуальным признакам п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-8 (плодородный слой почвы не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором); количество отобранных образцов будет соответствовать количеству почвенных генетических горизонтов до почвообразующей породы

3 - отбор и анализ проб грунтовой воды производится при наличии грунтовой воды в границах участка изысканий по результатам инженерно-геологических изысканий

4 - отбор проб воды производится из естественных водных объектов, пересекаемых проектируемым Объектом или

попадающих в зону его влияния (в местах планируемого пересечения или в непосредственной близости от Объекта). В случае отсутствия воды в водном объекте в момент выполнения инженерно-экологических изысканий и по результатам рекогносцировочного обследования количество проб отбора может быть откорректировано

5 - отбор проб почв для фоновых анализов может быть увеличен с учетом наличия разностей почвенных комплексов на территории участка изысканий

6 - допускается исключение из перечня контролируемых веществ, анализ которых необязателен по причине работы в удаленных от берега районах моря и невозможности соблюдения требований методик количественного химического анализа (в части судовых определений или сроков доставки проб в лабораторию)

Особые условия производства работ

Применение не стандартизированных технологий не планируется. Необходимость научного сопровождения не требуется.

Охрана окружающей среды

При проведении полевых инженерно-экологических работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды. Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного контрактом участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку. Во время проведения полевых работ не допускать загрязнения поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Особо соблюдать правила противопожарной безопасности.

Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

При проведении инженерно-экологических изысканий основные риски для персонала, работающего в поле связаны с химическим, бактериологическим и радиационным загрязнением исследуемой территории, газовыделением, физическими опасностями (неровности рельефа, наличие ям, пустот, проходка прикопок, шурфов и т. п.), работа с механизмами (буровые установки).

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия: проведение вводных инструктажей постоянно работающих сотрудников, проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений, обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, аптечками, спецобувью, средствами связи. В полевой период: провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам, соблюдать правила проведения работ в зоне со специальным режимом.

5 ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

До выезда на объект проверяется прохождение обучения всеми работниками бригады по технике безопасности (экзамен, инструктаж).

Ответственному исполнителю проверить обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты (аптечка, спецодежда, спецобувь), противопожарным инвентарем и средствами связи.

Для обеспечения безопасных условий труда, охраны здоровья, санитарно-гигиенического благополучия работников и изыскательского подразделения необходимо четко соблюдать требования инструкций по охране труда, выполнение всех без исключения установленных мероприятий должно носить беспрекословный характер.

По прибытии на объект необходимо выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, коммуникации и т.п.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками бригады.

Особое внимание необходимо уделить при проведении работ в условиях движения транспорта, а также при проведении работ в зазеленной зоне и на переправах через водотоки.

Перед началом изысканий место проведения работ согласовать с представителем заказчика.

Предусмотреть комплекс мероприятий по охране окружающей среды:

- недопущение нарушений действующего законодательства по охране окружающей природной среды, в том числе: несанкционированных вырубок в лесных угодьях, нарушения среды обитания животных и птиц, загрязнения природной среды отходами, нарушения противопожарных норм;
- сохранность исторических, этнографических и архитектурных памятников с обязательным их нанесением на топографические планы;
- применение ландшафтного метода трассирования дорог;
- сохранение ценных лесных пород, устройство просек минимальной ширины или обходов;
- разборка временных построек и вывоз мусора.

При проведении изыскательских работ необходимо соблюдение земельного, лесного и природоохранного законодательств.

Буровые установки укомплектованы противопожарными, предохранительными и защитными средствами.

6 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ НА ТЕРРИТОРИИ СО "СПЕЦИАЛЬНЫМ РЕЖИМОМ", НА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ (ОБЪЕКТАХ НЕДВИЖИМОСТИ), НЕ ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ЗАКАЗЧИКУ НА ПРАВЕ СОБСТВЕННОСТИ ИЛИ ИНОМ ЗАКОННОМ ОСНОВАНИИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПЕРЕДАЧИ МАТЕРИАЛОВ И ДАННЫХ ОГРАНИЧЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

В случае выполнения работ на таких территориях заблаговременно уведомляются собственники таких территорий о планируемых работах и получают от них устные и/или письменные разрешения на проведение работ на их территориях.

Инженерные изыскания на территории объектов недвижимости, не принадлежащих застройщику на праве собственности или ином законном основании, выполняются в соответствии с законодательством Российской Федерации в части владения, пользования и распоряжения объектами недвижимости при наличии у заказчика документов, удостоверяющих право на выполнение указанных работ.

Оформление документов, предоставляющих право застройщику (техническому заказчику) выполнять инженерные изыскания на территории объектов недвижимости, не принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, в состав инженерных изысканий не входит.

Возмещение убытков, связанных с выполнением инженерных изысканий, собственникам или лицам, владеющим объектами недвижимости на ином законном основании, осуществляется застройщиком (техническим заказчиком) в порядке, установленном Гражданским кодексом Российской Федерации.

Использование земель или земельных участков для выполнения инженерных изысканий, находящихся в государственной или муниципальной собственности, за исключением земельных участков, предоставленных гражданам или юридическим лицам, может осуществляться без предоставления земельных участков и установления сервитута в соответствии со статьей 39.33 Земельного кодекса.

В случае работы с материалами и данными ограниченного пользования действовать корректно и строго конфиденциально, не вести распространение подобной информации. Обработку соответствующей информации вести с разрешения законного владельца.

В случае использования при выполнении инженерных изысканий сведений, относящихся к государственной тайне, исполнитель обеспечивает учет, хранение и применение указанных сведений в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации (Федеральный закон от 21 июня 1993 г. N 5485-I "О государственной тайне", Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации").

7 СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, ПРИЕМКА РАБОТ И СДАЧА ЗАКАЗЧИКУ

Проверка качества и внутриведомственная приёмка результатов выполняемых инженерных изысканий будет осуществляться на каждом этапе проведения изысканий.

При контроле качества изысканий производится проверка: готовности аппаратуры, приборов и оборудования к выполнению полевых работ; соблюдения принятой в программе технологии и утвержденных объемов полевых работ; правильности производства лабораторных и камеральных работ; качества подготовленных к рассмотрению на НТС и сдаче отчетных материалов.

Проверка намечаемой к использованию аппаратуры, приборов и оборудования выполняется в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации и заводских технических паспортов. Все применяемые при изысканиях средства измерения должны иметь свидетельство о метрологической проверке.

Инспекционный и приемочный контроль полевых работ осуществляют технические руководители (начальники партий, руководители групп, главные специалисты производственных отделов) с выездом на объект. Контролирующие лица несут в установленном порядке ответственность за качество проведения контроля.

Представители Заказчика обеспечены доступом на все участки объекта для осуществления независимого контроля и для наблюдения за ходом выполнения полевых работ.

Предварительная приемка полевой документации (акты отбора проб, журнал регистрации аналитической информации, фотографии выполнения полевых работ, результаты рекогносцировочных наблюдений и маршрутных описаний, описание почвенных разрезов) осуществляется представителем Заказчика и техническим руководителем по завершению основного комплекса полевых инженерно-экологических работ на участке изысканий.

Итоговая приемка и оценка качества полевых материалов осуществляется начальником отдела инженерных изысканий предприятия Исполнителя.

Контроль полевых работ оформляется актом приемки полевых работ.

Лабораторные работы подлежат выборочному инспекционному контролю, выполняемому техническими руководителями (начальник лаборатории, партии). При выборочном контроле лабораторных работ осуществляется проверка: соблюдения технологических требований; проведения внутреннего и внешнего контроля выполнения работ; соблюдения ГОСТов; правильности ведения документации; соблюдения правил техники безопасности.

Приемочному контролю подлежат все технические отчеты и заключения независимо от сложности и площади изучаемого объекта, а также объемов выполненных полевых работ. Контроль подготовленной к сдаче заказчику отчетной документации осуществляется главным специалистом по инженерно-экологическим изысканиям.

При определении общей оценки отчетных материалов следует учитывать результаты ранее проведенных проверок полевых, лабораторных работ.

8 СОСТАВ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

По результатам инженерных изысканий Заказчику передаются отчетная документация по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-экологическим изысканиям в составе текстовых и графических приложений в соответствии с СП 47.13330.2016.

Технические отчеты по инженерным изысканиям передаются:

- 2 экземпляра сброшюрованные в печатном виде.;
- 1 экземпляр в электронном виде: собранные тома в формате *.pdf и в редактируемом виде в форматах *.dxf, *.xls, *.doc, *.pdf. Графические материалы (чертежи основных комплектов) в форматах *.dwg (AutoCAD) версии 2004.

Сроки предоставления отчетной документации устанавливаются согласно договору.

9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Инженерные изыскания провести в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. СП 446.1325800.2019. Инженерные изыскания для строительства.
2. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.3
3. СП 131.13330.2020. Строительная климатология.
4. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
5. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
6. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.
7. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.
8. Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей, Картгеоцентр, Геодезиздат, Москва, изд.1993г.
9. Правила по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ РО-200-01-95, Москва, 1998 г.
10. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
11. ПБ 08-37-2005. Правила безопасности при геологоразведочных работах.
12. ГОСТ 12071-2020. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
13. ГОСТ 12248.4-2020. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
14. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
15. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
16. ГОСТ 23740-2016. Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.
17. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
18. ГОСТ 30416-2020. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
19. ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб.
20. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
21. ГОСТ 9.602-2016. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
22. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ
23. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов
24. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.
25. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть VI. Правила производства геофизических исследований.
26. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.
27. СП 22.13330.2012. Основания зданий и сооружений.
28. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
29. СП 446.1325800.2019. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
30. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
31. ГОСТ Р 21.1101-2020. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

32. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с поправкой);
33. ГОСТ 21.302-2013. Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
34. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» Госстрой России, М., 2012;
35. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», Минстрой России, М., 2016
36. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
37. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
38. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
39. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
40. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
41. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
42. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2000)»;
43. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;
44. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
45. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
46. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
47. Методические рекомендации МР 2.6.1.0333-23 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений по показателям радиационной безопасности" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 1 декабря 2023 г.)

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ОБЗОРНАЯ СХЕМА РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ



Согласовано:
Генеральный директор

ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
Генеральный директор

ООО ПК «Аксен»

Утверждаю:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Теплосеть Санкт-
Петербурга»

Исчисленная О.С.

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 К ПРОГРАММЕ РАБОТ

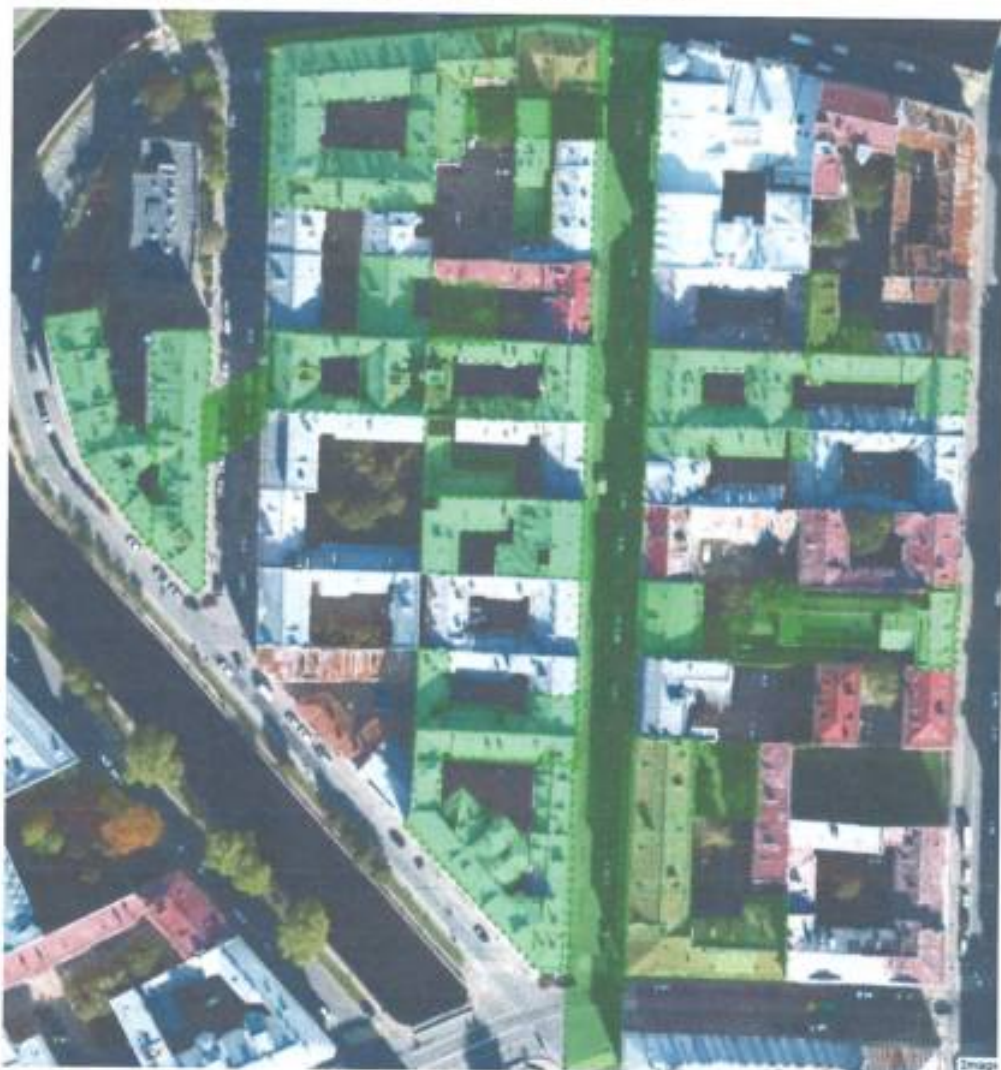
на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту

1. Внести изменения в программу работ на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
2. Вносимые изменения:

Раздел ПР, № пункта ПР	Старая редакция	Новая редакция
Приложение № 2 К Дополнительному соглашению №3 от 12.05.2025. Программа работ на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту		
Пункт 1 Общие сведения подпункт Краткая техническая характеристика объекта	Длина реконструируемого участка трассы 905 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м	Длина реконструируемого участка трассы 986 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м
Пункт 4.1 Инженерно-геодезические изыскания Подпункт Рекогносцировка местности	2,18 га	2,47 га
Пункт 4.1 Инженерно-геодезические изыскания Подпункт Выполнение топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5м с согласованием подземных коммуникаций	2,18 га	2,47 га
Пункт 4.2 Инженерно-геологические изыскания Подпункт 4.2.2. Полевые работы	Объем работ: отчет составлен по архивным материалам 6 паспортов (44 л.м)	Объем работ: дополнение отчета архивными материалами: ориентировочный объем 5скв по 5м
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Инженерно-экологическая рекогносцировка в условиях удовлетворительной проходимости, III категория сложности инженерно-геологических условий (объем работ)	0,44 га	0,82 га

Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Наблюдения при передвижении по маршруту (масштаб 1:2000–1:500) в условиях удовлетворительной категории проходимости (объем работ)	0,44 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Радиометрическое обследование земельного участка, отведенного под проектирование Объекта	0,44 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Исследование растительного и животного мира	0,66 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Проведение гаммы-съемки территории	0,66 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Камеральная обработка рекогносцировочного обследования	0,66 га	0,82 га

Старая редакция Приложение А. Обзорная схема района изысканий





7814668054-20250915-0844

(регистрационный номер выписки)

15.09.2025

(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 «Вулкан групп»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1167847395760

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7814668054
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Вулкан групп»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Вулкан групп»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	195197, Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, м.о. Финляндский округ, пр-кт Полюстровский, 59, Ф, 1-Н, оф. 363
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ" (СРО-И-038-25122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-038-007814668054-0915
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.02.2020
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, 27.02.2020	Нет	Нет



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	17.01.2022
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	270250 руб.
-----	--	-------------



РЕЕСТР ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАБОТОК

Описание местоположения: г. Санкт-Петербург, ул. Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова

Номер заявки: 5715-25-25

№№ п/п	Номенкл. план- шета	№№ выра- боток	Полевой №	Абс. отм. устья, м	Глубина вырабо- ток, м	Дата бурения	Х-коорд, м	У-коорд, м	Наличие данных	Инв. №	Изыскательская организация
Скважины бурения											
1	2429-09	88	30397	3,30	10,00	14.12.1956	93186,00	112899,00	+	3395	Трест ГРИИ
2	2429-09	89	30398	3,10	10,00	14.12.1956	93178,00	112909,00	+	3395	Трест ГРИИ
3	2429-09	148	1	2,60	10,00	01.01.1936	93207,00	112901,00	-	П_2429-09	Ленгеолпартия
4	2429-09	149	2	2,70	6,00	01.01.1936	93215,00	112924,00	-	П_2429-09	Ленгеолпартия
5	2429-09	150	3	3,40	10,00	01.01.1936	93235,00	112928,00	-	П_2429-09	Ленгеолпартия
6	2429-09	327	7067	3,10	15,00	15.03.1982	93188,00	112928,00	+	17929	Трест ГРИИ
7	2429-10	38	7015	2,50	11,00	04.01.1933	93134,00	113048,00	-	П_2429-10	Ленканализация
8	2429-10	53	1a	3,10	3,00	13.02.1946	93104,00	113133,00	+	286	Трест ГРИИ
9	2429-10	54	2	3,10	8,00	22.01.1946	93103,00	113115,00	+	286	Трест ГРИИ
10	2429-10	55	3	3,10	8,00	22.01.1946	93111,00	113100,00	+	286	Трест ГРИИ
11	2429-10	56	1	3,20	8,00	18.01.1946	93104,00	113135,00	+	286	Трест ГРИИ
12	2429-10	57	3a	3,10	3,00	14.02.1946	93110,00	113098,00	-	286	Трест ГРИИ
13	2429-10	58	4	3,10	8,00	15.02.1946	93106,00	113067,00	-	286	Трест ГРИИ
14	2429-10	81	6830	2,60	11,50	13.01.1933	93261,00	113049,00	-	П_2429-10	Ленканализация
15	2429-10	409	2296	3,40	22,00	28.05.1992	93113,00	113066,00	+	23534	Трест ГРИИ
16	2429-10	411	2298	3,40	22,00	29.05.1992	93099,00	113076,00	-	23534	Трест ГРИИ
17	2429-10	412	2299	3,20	22,00	29.05.1992	93098,00	113065,00	+	23534	Трест ГРИИ
18	2429-10	419	4731	2,40	3,00	09.07.1993	93082,00	113054,00	+	23819	Трест ГРИИ
19	2429-10	420	4732	2,50	3,00	09.07.1993	93141,00	113047,00	+	23819	Трест ГРИИ
20	2429-10	421	4733	2,60	3,00	09.07.1993	93202,00	113049,00	+	23819	Трест ГРИИ
21	2429-10	507	8729	3,20	22,00	10.06.2008	93096,00	113102,00	+	34576	Трест ГРИИ
22	2429-10	508	8730	3,00	23,00	10.06.2008	93096,00	113134,00	+	34576	Трест ГРИИ
23	2429-10	625	3	2,70	35,00	22.03.2023	93225,10	113055,30	+	49575	КБК
24	2429-10	627	5	2,90	35,00	22.03.2023	93198,20	113054,60	+	49575	КБК
25	2429-14	50	3142	2,60	15,00	14.10.1931	92984,00	113044,00	-	П_2429-14	Ленканализация
Статическое зондирование											
26	2429-10	37	2296	3,40	12,00	09.06.1992	93113,00	113066,00	+	23534	Трест ГРИИ
27	2429-10	39	2298	3,40	12,50	09.06.1992	93099,00	113076,00	+	23534	Трест ГРИИ
28	2429-10	40	2299	3,20	14,50	09.06.1992	93098,00	113065,00	+	23534	Трест ГРИИ
29	2429-10	41	1	3,40	25,00	09.06.1992	93104,00	113073,00	+	23534	Трест ГРИИ
30	2429-10	91	8729	3,20	25,50	28.05.2008	93096,00	113102,00	+	34576	Трест ГРИИ
31	2429-10	92	8730	3,00	26,90	28.05.2008	93096,00	113134,00	+	34576	Трест ГРИИ
32	2429-10	143	3	2,70	13,65	22.03.2023	93225,10	113055,30	+	49575	КБК
33	2429-10	144	5	2,90	21,75	22.03.2023	93198,20	113054,60	+	49575	КБК

Выполнил: Журавлева А. А.

Дата: 17.09.2025

ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

№ ~~23~~ по первосточнику; № — по плану м-ба 1:5000; № 83 по плану м-ба 1:2000

2007-08-11 1:20(4)

1. Из какой организации получен материал: Министерство Прямой

2. Архивный № дела 3345 дата ... неизвестно 1936 г. Шафр: 334-56 (54)

3. Какой организменной приборна скважина: Амурская АМ

4. Местоположение выработки Октябрьский ст. № 102 Новосибирская обл. г. З.

5. Сиважинц ягата 14 " 25 1936 г. Своя расположеник

Сквозжаєва, окончена „14“ а „11“ — 1931 г.

6. Полная глубина: 14,0 м

Абсолютная отметка устья 326 м

7. Диаметр ободных труб | 154 |

[illegible]

... ..

520 11 20

8. Возрастной горизонт в $Q_{\alpha}^{\text{в}} = \dots$

I	II	III
---	----	-----

ВНЕШНЕГО ВИДА	ГЛУБ. ОБЪЕМ. ДАТА	ГЛУБ. ОБЪЕМ. ДАТА	ГЛУБ. ОБЪЕМ. ДАТА
---------------	-------------------	-------------------	-------------------

Появление волн (в м)	200	0.06	78.56	1 km	1 km
----------------------	-----	------	-------	------	------

Установившийся уровень	2,60	2,46	2,34	2,22	2,10	2,00	1,90	1,80	1,70	1,60	1,50	1,40	1,30	1,20	1,10	1,00	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,00
------------------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

0. Бинарн-промышленный систем образов тока (в процентах) и диаметра факельной в мм)

[illegible]

10-5	5-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.10	0.10-0.05	0.05-0.01	0.01-0.002	0.002
------	-----	-----	-------	----------	-----------	-----------	-----------	------------	-------

-2	24.76	-	-	-	-	0.1	0.3	10.4	75.3	6.5	17	28	01
----	-------	---	---	---	---	-----	-----	------	------	-----	----	----	----

4	57.75	-	-	-	22	02	02	5.3	23.9	28.9	41.3	Ch. hms
---	-------	---	---	---	----	----	----	-----	------	------	------	---------

[illegible]

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible]

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

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	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

10. Физико-механические свойства грунтов

[illegible][illegible]

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
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

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
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

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

[illegible][illegible]

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

Геодезич. номер	№ скважины	Послойное описание грунтов	Положения слоя		Множ. глуб.
			глубина	отметка	
	1	насыщенный слой - смесь с бокситовым конгломератом крупного щебня, гравия, древесного и металлического лома.	2.40	-0.66	2.40
med Q ₂	2	песок мелкозернистый, однородный, с обильными зёрнами и гравийными включениями, средний, сугликоватый, средней плотности, насыщенный водой.	5.70	-2.64	3.30
Q ₂ Q ₃	3	песок мелкозернистый, однородный, сугликоватый, средней плотности, насыщенный водой.	7.80	-4.34	2.10
Q ₂ Q ₃	4	песок мелкозернистый, однородный, с гравием и галькой, насыщенный (индуэция)	10.00	-6.94	2.20

11. Химический анализ проб воды, взятой из I водозаборного слоя с глуб. 2.60 м.
 Содержание в мг. на литр: Ca 126.0 Mg 52.0 $\text{K} + \text{Na}$ 9.0 NH_4 0.0 H_2S 0.0
 SO_4 180.0 CO_3 40.0 HCO_3 423.0 CO_3 0.0 NO_2 0.0 NO_3 0.0 сухой остаток 300.0
 Окисляемость O_2 17.6 Fe^{2+} 0.0 свободная CO_2 61.0 агрессивная CO_2 м.м.м.
 pH 6.6 жесткость в градусах общая 38.0 устранимая 19.6 постоянная 18.4
 дата взятия пробы 14.04.1956 г.

12. Дополнительные сведения:

Паспорт составил: В.И. (подпись)
12.04.1956 г.

проверил: А.И. (подпись)
25/04-57

Приложение к паспорту буровой

скважины № 89 по плану № 2429-9
по листу И-48 (ГРИИ) № 309

Послойное описание буровой скважины (переработанное)

Абсолютная отметка устья скважины (м) 3.06 Дата окончания бурения 14.XII-56 г.

Геологический индекс	№ слоя	Описание грунтов	Глубина слоя		Мощность слоя (м)
			глубина (м)	отметка (м)	
<i>tg IV</i>	I	Насыпной слой - сунуть с большим количеством кирпичного щебня, шлака, древесины и металлического лома.	2.40	0.66	2.40
<i>m IV et V</i>	2	Песок пылеватый, с прослойками мелкозернистого песка, серый, с глуб. 3.00 м желтый, средней плотности, насыщенный водой.	5.70	-2.64	3.30
<i>gl II B, V</i>	3	Глина пылеватая, ленточная, коричневатая, мягкопластичная.	7.80	-4.74	2.10
<i>gl II B, V</i>	4	Суглинки пылеватый, серый, с гравием и галькой, мягкопластичный.	10.00	-6.94	2.20
		Глубина появ. гр. вод: 2.60 м. Глубина устан. ур. гр. вод: 2.60 м. (вызывает сомнение)			
		Проверка: <i>Бел</i>			

РЕЕСТР ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ВЫРАБОТОК

Описание местоположения: г. Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. канала Грибоедова

Номер заявки: 01-47-51093-24

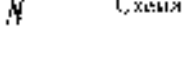
№№ п/п	Номенкл. план- шета	№№ выра- боток	Полевой №	Абс. отм. устья, м	Глубина вырабо- ток, м	Дата бурения	X-коорд, м	Y-коорд, м	Наличие данных	Инв. №	Изыскательская организация
Скважины бурения											
1	2429-10	38	7015	2,50	11,00	04.01.1933	93134,00	113048,00	-	П_2429-10	Трест Ленканализация
2	2429-10	58	4	3,10	8,00	15.02.1946	93106,00	113067,00	-	286	Трест ГРИИ
3	2429-10	81	6830	2,60	11,50	13.01.1933	93261,00	113049,00	-	П_2429-10	Трест Ленканализация
4	2429-10	280	4296	2,90	16,00	02.10.1981	93358,00	113067,00	+	17728	Трест ГРИИ
5	2429-10	409	2296	3,40	22,00	28.05.1992	93113,00	113066,00	+	23534	Трест ГРИИ
6	2429-10	412	2299	3,20	22,00	29.05.1992	93098,00	113065,00	+	23534	Трест ГРИИ
7	2429-10	419	4731	2,40	3,00	09.07.1993	93082,00	113054,00	+	23819	Трест ГРИИ
8	2429-10	420	4732	2,50	3,00	09.07.1993	93141,00	113047,00	+	23819	Трест ГРИИ
9	2429-10	421	4733	2,60	3,00	09.07.1993	93202,00	113049,00	+	23819	Трест ГРИИ
10	2429-10	444	1111	2,90	16,00	25.02.1999	93362,00	113056,00	+	25132	ЛенТИСИЗ
11	2429-10	445	1112	2,70	25,00	24.02.1999	93337,00	113046,00	+	25132	ЛенТИСИЗ
12	2429-10	623	1	2,60	35,00	23.03.2023	93271,50	113065,20	+	49575	ООО "КБК"
13	2429-10	625	3	2,70	35,00	22.03.2023	93225,10	113055,30	+	49575	ООО "КБК"
14	2429-10	627	5	2,90	35,00	22.03.2023	93198,20	113054,60	+	49575	ООО "КБК"
15	2429-14	50	3142	2,60	15,00	14.10.1931	92984,00	113044,00	-	П_2429-14	Трест Ленканализация
16	2429-14	58	6730	3,20	10,90	28.11.1932	92978,00	113052,00	-	П_2429-14	Трест Ленканализация
17	2429-14	640	5	2,60	30,00	03.04.2021	92923,50	113054,90	+	47527	ООО "Саксум"
18	2429-14	641	6	2,70	30,00	04.04.2021	92941,60	113038,10	+	47527	ООО "Саксум"
Статическое зондирование											
19	2429-10	37	2296	3,40	12,00	09.06.1992	93113,00	113066,00	+	23534	Трест ГРИИ
20	2429-10	40	2299	3,20	14,50	09.06.1992	93098,00	113065,00	+	23534	Трест ГРИИ
21	2429-10	141	1	2,60	13,80	22.03.2023	93271,50	113065,20	+	49575	ООО "КБК"
22	2429-10	143	3	2,70	13,65	22.03.2023	93225,10	113055,30	+	49575	ООО "КБК"
23	2429-10	144	5	2,90	21,75	22.03.2023	93198,20	113054,60	+	49575	ООО "КБК"
24	2429-14	156	5	2,60	26,50	03.04.2021	92923,50	113054,90	+	47527	ООО "Саксум"
25	2429-14	157	6	2,70	26,05	03.04.2021	92941,60	113038,10	+	47527	ООО "Саксум"
26	2429-14	159	1	2,70	27,50	12.12.2011	92969,15	113047,04	-	47564	Ленгипроинжпроект

Выполнил: Кирдянова М. А.

Дата: 13.09.2024

буровой скважины № 2015 рабочий № по планшету № 38

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ 2429-10

- Схема расположения
- 
- ул. 70-лет
- Сред. ул. Ленин
- N

- | I | | II | | III | |
|-------|-----------|-------|----------|-------|----------|
| глуб. | описание | глуб. | описание | глуб. | описание |
| св. | чир | | | чир | |
| 159 | 0.90 E-33 | | | | |

- [illegible]

- [illegible]

ПАСПОРТ

Планшет масштаба 1 : 5000

масштаба 1 : 100000

2424-14

6. Полная глубина: 15.65 м 2.55
Абсолютная отметка устья

- | | | | |
|-------|--|--|--|
| 29 | | | |
| 15.05 | | | |
| 19/10 | | | |
| 16.11 | | | |



- | I | | | II | | | III | | |
|-------|--------|------|-------|--------|------|-------|--------|------|
| глуб. | отмет. | дата | глуб. | отмет. | дата | глуб. | отмет. | дата |
| 150 | 1000 | 1-11 | | | | | | |
| 150 | 0.40 | 1-11 | | | | | | |

- [illegible]

- [illegible]

геол. индексы	№ скваж.	послойное описание грунтов	глубина слоя		высота слоя
			глубина	отметка	
	1.	Песчаный суг.	2.38	0.17	2.38
	2.	Песок мелкозернистый, мелкопесчаный, с фракцией глины осевшими, с грав. 4.13 м мелкопесчаный, с осевшими фракцией глины осевшими	4.78	-2.33	2.45
	3.	Песок среднезернистый, мелкопесчаный	5.33	-2.78	0.55
	4.	Суглинок глинистый, глинистый, с фракцией мелкозернистого песка, глинистый	7.33	-4.78	1.90
	5.	Глина известковая (глинистая) карбонатная	8.35	-5.80	1.02
	6.	Глина известковая (глинистая) глинистая с мелкозернистым песком	9.90	-7.35	1.55
	7.	Суглинок глинистый, суглинок с мелкозернистым песком, с фракцией глины осевшими, с грав. 13.55 м глинистый, глинистый (мокрая)	15.05	-12.50	5.15

12. Химический анализ проб воды взятой из _____ водонапорного слоя с глуб. _____ м.

Содержание в мгр. на литр: Ca _____ Mg _____ K+Na _____ NH₄ _____

SO₄ _____ Cl _____ HCO₃ _____ CO₃ _____ NO₂ _____ NO₃ _____ сухой остаток _____

Окисляемость в O₂ _____ Fe₂, Fe₃ _____ свободная CO₂ _____ углекислая CO₂ _____

pH _____ жесткость в градусах: общая _____ устранимая _____ постоянная _____

дата взятия проб: _____ 195 г.

Анализ, сделан

13. Дополнительные сведения:

Паспорт скважины: _____ (_____);

подпись: _____

_____ 195 г.

4.1552

буровой скважины № 6830 рабочий № _____ по плану № 871

2429-10

-

- | | |
|--|--------------------|
| $\frac{87}{480}$
$\frac{1150}{480}$ | $\frac{1150}{480}$ |
| $\frac{1150}{480}$ | $\frac{1150}{480}$ |

- | | | | | | |
|------|--------|------|--------|------|--------|
| I | | II | | III | |
| губ. | судет. | губ. | судет. | губ. | судет. |
| св. | цел. | св. | цел. | св. | цел. |
| 1.75 | 0.89 | 1.75 | 0.89 | 1.75 | 0.89 |

- [illegible]

- [illegible]

Номер заявки: 01-47-51093
Исполнитель СПб ГКУ ЦИОГД

ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 1 по планшету 1:2000, № 623 номенклатура 2429-10
планшета:

Архивный номер дела: 49575

Из какой организации получен материал: ООО "КБК"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, 88-90,
лит.А, Адмиралтейский район

Глубина скважины, м: 35,00 Дата бурения: 23.03.2023

Абсолютная отметка устья, м: 2,60 Столб воды, м: .

№ п/п	Водоносный горизонт	Появление воды	Установившийся уровень
1	дата замера	23.03.2023	
	глубина, м	2,00	2,00
	абс. отм., м	0,60	0,60

№№ слоя	Глубина отбора проб, м.	Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм											
		>10	10-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005	0.01-0.002	<0.002
3	2,2	8	26	9,5	10,2	31,7	11,5	3,1					
4	4,5	0,2	3,3	1,6	4,2	64,7	19	5	1	1			
4	5,2	1,6	2,2	0,9	2,4	66,7	22,7	2,2	1	0,3			
6	8,6					1,2	3,9	9,5	19,7	32,1	33,6		
6	9,2					2,7	5	13,9	13	32,9	32,5		
7	13,2	16,6	8,9	2,6	0,1	0,3	5,6	13,9	28,5	16,9	6,6		
7	18,2	8,8	5,4	2,5	0,7	1,1	7,3	17,1	30,7	18,2	8,2		
8	20,2	4,2	1,9	1,2	0,9	1,4	2	6,2	37,1	22,5	22,6		
9	21,2					1,3	4	10,9	29,1	24	30,7		
9	27,2					1,1	5,4	5	26,1	26,9	35,5		
10	33,2					0,4	6,5	3,9	14	30	45,2		

№№ слоя	Глубина отбора проб, м.	Влажность, дол.ед			Число пласти- чности	Плотность, т/м³		Коэфф. порист. природн .	Коэфф. водо- насыщ.	Показатели консистенции, дол.ед.		Потеря при про- калив.	Предел прочн. одн.сж. кгс/см²	Степень разложе- ния торфа
		природ.	на границе			грунта	частиц			I _L	C _B			
			текуч.	раскат.										
		<i>W</i>	<i>W_L</i>	<i>W_P</i>	<i>I_P</i>	ρ	ρ _s	e	S _г			ppp	σ _{сж}	D _{др}
3	2,2	0,104					2,59					0,05		
4	4,5	0,263				1,96	2,64	0,701	0,99					
4	5,2	0,236					2,65					0,01		
6	8,6	0,347	0,378	0,251	0,127	1,86	2,67	0,934	0,99	0,76				
6	9,2	0,352	0,368	0,252	0,116	1,87	2,72	0,967	0,99	0,86				
7	10	0,127	0,163	0,116	0,047	2,23	2,68	0,354	0,96	0,23				
7	13,2	0,123	0,162	0,108	0,054	2,25	2,68	0,338	0,98	0,28				
7	18,2	0,128	0,19	0,125	0,065	2,25	2,69	0,349	0,99	0,05				
8	20,2	0,156	0,233	0,155	0,078	2,17	2,7	0,438	0,96	0,01				
9	21,2	0,203	0,32	0,211	0,109	2,07	2,72	0,581	0,95	-0,07				
9	27,2	0,247	0,402	0,253	0,149	2,01	2,73	0,694	0,97	-0,04				
10	33,2	0,235	0,459	0,277	0,182	2	2,74	0,692	0,93	-0,23				

Геологический индекс	№№ слоя	Подоснова слоя, м		Мощность слоя, м	Описание грунта
		Глубина	Абс. отм.		
	1	0,10	2,50	0,10	Асфальт
	2	0,30	2,30	0,20	Щебень
t IV	3	4,20	-1,60	3,90	Насыпные грунты: пески влажные, со строительным мусором, с обломками кирпичей, с обломками древесины; с глубины 2 м водонасыщенные
m, I IV	4	5,50	-2,90	1,30	Пески средней крупности, рыхлые, водонасыщенные, серые
lg III	5	8,40	-5,80	2,90	Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песков
lg III	6	9,70	-7,10	1,30	Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков
g III	7	19,00	-16,40	9,30	Супеси пылеватые, пластичные, серые, с гравием, галькой до 10%
g III	8	20,50	-17,90	1,50	Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серовато-зеленые, с гравием, галькой до 10%
V2 kt ₂	9	32,00	-29,40	11,50	Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, дислоцированные, с обломками песчанников
V2 kt ₂	10	35,00	-32,40	3,00	Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, слоистые, с прослоями песчанников

Химический состав пробы воды, мг/дм³.

... водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

Ед. изм.	Дата отбора пробы	Глубина, м	Ca"	Mg"	K'+Na'	NH ₄ '	SO ₄ "	Cl'	HCO ₃ '	NO ₃ '	Сух. ост.	Оки-сл-м	Fe"+Fe"	CO ₂		Жестк., град			РН	Гу-мус
														своб.	агр.	общая	карбон	не карб.		
мг/дм ³	23.03.2023	2	36,0	12,0	118,1	0,7	152,0	44,0	216,0	0,74		20,0	5,5	17,0	11,0	7,8	7,8		7,30	12,8
мг-экв/дм ³	23.03.2023	2	1,8	1,0		0,0	3,2	1,2	3,5	0,01										
% экв.	23.03.2023	2	22,6	12,4		0,5	39,8	15,6	44,5	0,15										
мг/кг	23.03.2023	2*			445,1		162,0	566,0		1,36			1,7						7,10	152,0
мг-экв/кг	23.03.2023	2*					3,4	16,0		0,02										
% экв.	23.03.2023	2*					17,4	82,5		0,11										

Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали

Глубина отбора проб, м	Показатели коррозионной агрессивности грунтов	
	Удельное электрическое сопротивление, Ом/м	Плотность катодного тока, А/м ²
2	155,00	0,02

Номер заявки: 01-47-51093
Исполнитель СПб ГКУ ЦИОГД

ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 3 по планшету 1:2000, № 625 номенклатура 2429-10
планшета:

Архивный номер дела: 49575

Из какой организации получен материал: ООО "КБК"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, 88-90,
лит.А, Адмиралтейский район

Глубина скважины, м: 35,00 Дата бурения: 22.03.2023

Абсолютная отметка устья, м: 2,70 Столб воды, м: .

№ п/п	Водоносный горизонт	Появление воды	Установившийся уровень
1	дата замера	22.03.2023	
	глубина, м	2,40	2,40
	абс. отм., м	0,30	0,30

№№ слоя	Глубина отбора проб, м.	Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм											
		>10	10-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005	0.01-0.002	<0.002
4	0,5		6,8	5	6,7	40	33,4	8,1					
4	2		3,2	0,8	0,9	1,4	17,8	23,1	29,7	17,8	5,3		
5	2,5		1,1	1,6	3,3	31,5	57	5	0,5				
5	3		1,5	1,9	2,2	33	55	4	2,4				
5	3,5			2	5	37	51	4	1				
5	5		1,2	0,3	0,7	31,4	55	11,4					
6	7,2					0,1	1,7	10,8	22,8	30,5	34,1		
6	9,2					0,3	1,9	20,6	19,6	23,7	33,9		
7	11,2					0,4	2,8	6,6	31,3	28,4	30,5		
8	13,2		7,8	3,2	0,3	0,4	6,3	42,6	18,2	15,3	5,9		
9	15,2		1,7	0,3	0,5	0,9	1,2	10,1	21,8	35,2	28,3		
9	17,2	3,1	1,7	0,5	0,4	0,8	2,8	3,6	27,5	38	21,6		
10	19,2		2,8	1,4	0,7	0,9	4,4	10,1	29,7	22,9	27,1		
10	21,2		3,1	1,7	0,8	1,5	4,9	9	29,3	23,3	26,4		
10	23,2		5,6	1	0,3	0,8	3,2	7	34,1	24,9	23,1		
11	25,2					0,1	1,6	11,9	20,9	30,2	35,3		
11	27,2					3,1	4,2	3,6	23,6	30	35,5		
11	29,2							2	30,7	32,1	35,2		
11	30							6,4	28,2	26,3	39,1		
12	33,2							3,2	22,3	35,8	38,7		

№№ слоя	Глубина отбора проб, м.	Влажность, дол.ед			Число пласти- чности	Плотность, т/м³		Коэфф. порист. природн .	Коэфф. водо- насыщ. S _г	Показатели консистенции, дол.ед.		Потеря при про- калив. ppp	Предел прочн. одн.сж. кгс/см² σ _{сж}	Степень разложе- ния торфа D _{др}
		природ.	на границе			грунта	частиц			I _L	C _B			
			текуч.	раскат.										
		W	W _L	W _P	I _P	ρ	ρ _s	e						
4	0,5	0,141					2,63					0,02		
4	2	0,178	0,216	0,168	0,048		2,66			0,21		0,02		
5	2,5	0,244				2	2,65	0,648	1					
5	3	0,241				2,01	2,66	0,642	1					
5	3,5	0,243				2	2,65	0,647	1					
5	5	0,212					2,65					0,01		
6	7,2	0,391	0,416	0,263	0,153	1,84	2,73	1,064	1	0,84				
6	9,2	0,413	0,431	0,279	0,152	1,81	2,73	1,131	1	0,88				
7	10,2	0,345	0,34	0,225	0,115	1,88	2,71	0,939	1	1,04				
7	11,2	0,364	0,326	0,206	0,12	1,85	2,72	1,005	0,98	1,32				
7	11,8	0,33	0,335	0,222	0,113	1,89	2,71	0,907	0,99	0,96				
8	13,2	0,112	0,139	0,096	0,043	2,27	2,67	0,308	0,97	0,37				
9	15,2	0,224	0,288	0,19	0,098	2,06	2,71	0,61	0,99	0,35				
9	17,2	0,192	0,241	0,164	0,077	2,1	2,7	0,533	0,97	0,36				
10	19,2	0,136	0,226	0,134	0,092	2,22	2,71	0,387	0,95	0,02				
10	21,2	0,145	0,231	0,145	0,086	2,19	2,71	0,417	0,94	0				
10	23,2	0,132	0,223	0,138	0,085	2,22	2,71	0,382	0,94	-0,07				
11	25,2	0,232	0,416	0,258	0,158	2,01	2,74	0,679	0,94	-0,16				
11	27,2	0,24	0,406	0,25	0,156	2,01	2,73	0,684	0,96	-0,06				
11	29,2	0,212	0,396	0,255	0,141	2,05	2,73	0,614	0,94	-0,3				
11	30	0,24	0,446	0,276	0,17	2,01	2,74	0,69	0,95	-0,21				
12	33,2	0,178	0,426	0,252	0,174	2,1	2,74	0,537	0,91	-0,43				

Геологический индекс	№№ слоя	Подоснова слоя, м		Мощность слоя, м	Описание грунта
		Глубина	Абс. отм.		
	1	0,15	2,55	0,15	Асфальт
	2	0,25	2,45	0,10	Щебень
	3	0,40	2,30	0,15	Булыжная мостовая
t IV	4	2,40	0,30	2,00	Насыпные грунты: пески влажные, со строительным мусором, с обломками кирпичей, с обломками древесины
m, I IV	5	5,20	-2,50	2,80	Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, серые
lg III	6	10,00	-7,30	4,80	Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песков
lg III	7	11,80	-9,10	1,80	Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков
g III	8	14,50	-11,80	2,70	Супеси пылеватые, пластичные, серые, с гравием, галькой до 10%
g III	9	17,60	-14,90	3,10	Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с гравием, галькой до 10%
g III	10	24,20	-21,50	6,60	Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серовато-зеленые, с гравием, галькой до 10%
V2 kt ₂	11	30,00	-27,30	5,80	Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, дислоцированные, с обломками песчаников
V2 kt ₂	12	35,00	-32,30	5,00	Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, слоистые, с прослоями песчаников

Химический состав пробы воды, мг/дм³.

... водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

Ед. изм.	Дата отбора пробы	Глубина, м	Ca"	Mg"	K'+Na'	NH ₄ '	SO ₄ "	Cl'	HCO ₃ '	NO ₃ '	Сух. ост.	Оки-сл-м	Fe"+Fe"	CO ₂		Жестк., град			РН	Гумус
														своб.	агр.	общая	карбон	не карб.		
мг/дм ³	22.03.2023	2,4	77,0	23,0	176,9	1,6	99,0	222,0	316,0	0,93		10,0	5,6	14,0	12,0	16,1	14,5	1,6	7,10	6,4
мг-экв/дм ³	22.03.2023	2,4	3,8	1,9		0,1	2,1	6,3	5,2	0,01										
% экв.	22.03.2023	2,4	28,4	14,0		0,7	15,2	46,3	38,3	0,11										

Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали

Глубина отбора проб, м	Показатели коррозионной агрессивности грунтов	
	Удельное электрическое сопротивление, Ом/м	Плотность катодного тока, А/м ²

Данные отсутствуют

Номер заявки: 01-47-51093
Исполнитель СПб ГКУ ЦИОГД

ПАСПОРТ БУРОВОЙ СКВАЖИНЫ

по первоисточнику, № 5 по планшету 1:2000, № 627 номенклатура 2429-10
планшета:

Архивный номер дела: 49575

Из какой организации получен материал: ООО "КБК"

Адрес объекта: г.Санкт-Петербург, набережная канала Грибоедова, 88-90,
лит.А, Адмиралтейский район

Глубина скважины, м: 35,00 Дата бурения: 22.03.2023

Абсолютная отметка устья, м: 2,90 Столб воды, м: .

№ п/п	Водоносный горизонт	Появление воды	Установившийся уровень
1	дата замера	22.03.2023	
	глубина, м	2,20	2,20
	абс. отм., м	0,70	0,70

№№ слоя	Глубина отбора проб, м.	Гранулометрический состав в % с содержанием частиц по фракциям, мм											
		>10	10-2	2-1	1-0.5	0.5-0.25	0.25-0.1	0.1-0.05	0.05-0.01	0.01-0.005	<0.005	0.01-0.002	<0.002
5	4		0,5	0,3	0,6	34,7	54,5	9,4					
5	5		0,5	1,3	3,3	31,6	59	3	1	0,3			
6	6,2					2,1	5	13,9	20,9	22,9	35,2		
6	8,2					0,1	1,8	16,3	13,8	34,2	33,8		
6	10,2					0,2	2,7	17,6	12,4	34,2	32,9		
7	12						0,9	6,6	36,4	26	30,1		
8	14	0,9	8,2	2,4	0,4	0,9	5,3	41,9	12,4	21,5	6,1		
9	15	2	3	1	1,5	2,2	3	22	21	26,8	17,5		
9	16		2	0,6	0,2	0,3	4,1	21,3	20,6	29	21,9		
9	16,5	1,3	2,2	1,1	2,6	3,3	7	15	25	22	20,5		
9	17	1,6	3,3	1,5	2,2	4,4	5,5	17,7	24,4	20,1	19,3		
10	18		3,8	1,7	1,2	2	5,5	4,6	33,5	20	27,7		
10	20		3,9	2	0,3	0,1	4	6,3	36	22	25,4		
10	22	3,9	2,8	1,5	0,2	0,4	3,7	5,3	37	21,5	23,7		
10	24		1,9	1,1		0,2	2,8	20,3	26,1	27,2	20,4		
11	25					1,3	2,1	0,5	30,7	29	36,4		
11	28						0,4	5,2	26,2	28,1	40,1		
11	30					0,2	1,8	2,4	29,1	29,5	37		
12	31							5,5	30,2	29,7	34,6		
12	35					0,2	1,7	4,5	22,8	27,6	43,2		

№№ слоя	Глубина отбора проб, м.	Влажность, дол.ед			Число пласти- чности	Плотность, т/м³		Коэфф. порист. природн .	Коэфф. водо- насыщ. S _г	Показатели консистенции, дол.ед.		Потеря при про- калив. ppp	Предел прочн. одн.сж. кгс/см² σ _{сж}	Степень разложе- ния торфа D _{др}
		природ.	на границе			грунта	частиц			I _L	C _B			
			текуч.	раскат.										
		W	W _L	W _P	I _P	ρ	ρ _s	e						
5	4	0,208					2,65					0,01		
5	5	0,245				2	2,65	0,65	1					
6	6,2	0,468	0,456	0,299	0,157	1,76	2,73	1,277	1	1,08		0,04		
6	8,2	0,381	0,416	0,271	0,145	1,84	2,73	1,049	0,99	0,76				
6	10,2	0,403	0,416	0,273	0,143	1,82	2,73	1,104	1	0,91				
7	12	0,321	0,302	0,188	0,114	1,92	2,72	0,871	1	1,17				
8	14	0,133	0,162	0,119	0,043	2,22	2,67	0,363	0,98	0,33				
9	15	0,205	0,26	0,175	0,085	2,07	2,71	0,578	0,96	0,35				
9	16	0,194	0,247	0,165	0,082	2,1	2,7	0,535	0,98	0,35				
9	16,5	0,2	0,255	0,17	0,085	2,08	2,71	0,563	0,96	0,35				
9	17	0,202	0,257	0,171	0,086	2,07	2,71	0,574	0,95	0,36				
9	17,5	0,204	0,263	0,177	0,086	2,09	2,71	0,561	0,99	0,31				
10	18	0,135	0,224	0,133	0,091	2,23	2,71	0,379	0,96	0,02				
10	20	0,138	0,222	0,136	0,086	2,22	2,71	0,389	0,96	0,02				
10	22	0,142	0,225	0,141	0,084	2,2	2,71	0,407	0,95	0,01				
10	24	0,152	0,228	0,151	0,077	2,19	2,7	0,42	0,98	0,01				
11	25	0,253	0,402	0,253	0,149	2	2,73	0,71	0,97	0				
11	28	0,212	0,406	0,243	0,163	2,05	2,74	0,62	0,94	-0,19				
11	30	0,228	0,391	0,232	0,159	2,05	2,74	0,641	0,97	-0,03				
12	31	0,22	0,379	0,227	0,152	2	2,73	0,665	0,9	-0,05				
12	35	0,197	0,419	0,245	0,174	2,07	2,74	0,584	0,92	-0,28				

Геологический индекс	№№ слоя	Подощва слоя, м		Мощность слоя, м	Описание грунта
		Глубина	Абс. отм.		
	1	0,15	2,75	0,15	Асфальт
	2	0,25	2,65	0,10	Щебень
	3	0,45	2,45	0,20	Булыжная мостовая
t IV	4	2,20	0,70	1,75	Насыпные грунты: пески влажные, со строительным мусором, с обломками кирпичей, с обломками древесины
m, I IV	5	5,50	-2,60	3,30	Пески мелкие, средней плотности, водонасыщенные, серые
lg III	6	10,30	-7,40	4,80	Суглинки тяжёлые пылеватые, текучепластичные, серовато-коричневые, ленточные, с прослоями песков
lg III	7	12,00	-9,10	1,70	Суглинки лёгкие пылеватые, текучие, серые, слоистые, с прослоями песков
g III	8	14,70	-11,80	2,70	Супеси пылеватые, пластичные, серые, с гравием, галькой до 10%
g III	9	17,80	-14,90	3,10	Суглинки лёгкие пылеватые, тугопластичные, серые, с гравием, галькой до 10%
g III	10	24,40	-21,50	6,60	Суглинки лёгкие пылеватые, полутвёрдые, серовато-зеленые, с гравием, галькой до 10%
V2 kt ₂	11	30,30	-27,40	5,90	Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, дислоцированные, с обломками песчанников
V2 kt ₂	12	35,00	-32,10	4,70	Глины лёгкие пылеватые, твёрдые, серовато-зеленые, слоистые, с прослоями песчанников

Химический состав пробы воды, мг/дм³.

... водной вытяжки, мг/кг., помечено знаком *

Ед. изм.	Дата отбора пробы	Глубина, м	Ca"	Mg"	K'+Na'	NH ₄ '	SO ₄ "	Cl'	HCO ₃ '	NO ₃ '	Сух. ост.	Оки-сл-м	Fe"+Fe"	CO ₂		Жестк., град			РН	Гумус
														своб.	агр.	общая	карбон	не карб.		
мг/кг	22.03.2023	2*			570,4		156,4	762,2		3,25			1,4						7,30	200,0
мг-экв/кг	22.03.2023	2*					3,3	21,5		0,05										
% экв.	22.03.2023	2*					13,1	86,7		0,21										

Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали

Глубина отбора проб, м	Показатели коррозионной агрессивности грунтов	
	Удельное электрическое сопротивление, Ом/м	Плотность катодного тока, А/м ²
2	163,00	

3. Легенда

		Асфальт
		Щебень
		Булыжная мостовая
	t IV	Насыпные грунты: супеси, пески, мусор строительный с обломками кирпичей
	m, l IV	Пески мелкие средней плотности серые насыщенные водой
	m, l IV	Пески средней крупности рыхлые серые насыщенные водой
	lg III	Суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные серовато-коричневые ленточные с прослоями песка

Выполнил: Струженкова

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

1. На топографическом плане

-  - разведочная скважина, вновь пробуренная
-  - то же, прошлых лет
-  - зондировочная скважина
-  - шурф
-  - точка динамического зондирования
-  - точка статического зондирования
-  - куст точек инженерно-геологических исследований
-  $\frac{123}{4.5}$ - в числителе - номер скважины (точки опытных работ)
- в знаменателе - абсолютная отметка устья
- IV_IV - линия и номер геологического разреза

2. На инженерно-геологических разрезах и колонках скважин

-  - точка отбора образца грунта с ненарушенной структурой
-  - точка отбора образца грунта с нарушенной структурой
-  - точка отбора проб воды и грунтов на химический анализ
-  - номер инженерно-геологического элемента
- - литологическая граница
- - стратиграфическая граница
-  - высота подъема напорных вод в скважине
-  $\frac{2.5}{11.11.2001}$ - уровень грунтовых вод на разрезе
- $\frac{\text{СКВ.7 (ТСЗ)}}{17.4}$ - имя выработки, для куста в скобках обозначение зондирования
абсолютная отметка

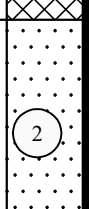
консистенция глинистых грунтов

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| твердая | полутвердая | тугопластичная | мягкопластичная | текучепластичная | текучая |

степень влажности несвязных грунтов

- | | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| маловлажный | влажный | насыщенный водой |

Скважина: 50
Абсолютная отметка устья: 2.6м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
t IV	2.4	0.2	2.4		Насыпные грунты: супеси, пески, мусор строительный с обломками кирпичей	2.1	2.1
m.IV	5.4	-2.8	3.0		Пески мелкие средней плотности серые насыщенные водой		
tg III	6.0	-3.4	0.6		Суглинки тяжелые пылеватые текучеэластичные серовато-коричневые ленточные с пылеватой песком		

Масштаб 1:100
Дата выработки: 14.10.1931

Скважина: 89
Абсолютная отметка устья: 3.1м.

Геол. возр.	Глуб. подош.	Абсол. отмет.	Мощн. слоя	Литолог. разрез	Описание грунтов	Появл. воды	Устан. воды
t IV	2.5	0.6	2.5		Насыпные грунты: супеси, пески, мусор строительный с обломками кирпичей		
m, l IV					Пески мелкие средней плотности серые влажные, с глубины 2,6м насыщенные водой	3.0	2.6
lg III	5.7 6.0	-2.6 -2.9	3.2 0.3		Суглинки тяжелые пылеватые текучепластичные ленточные с		

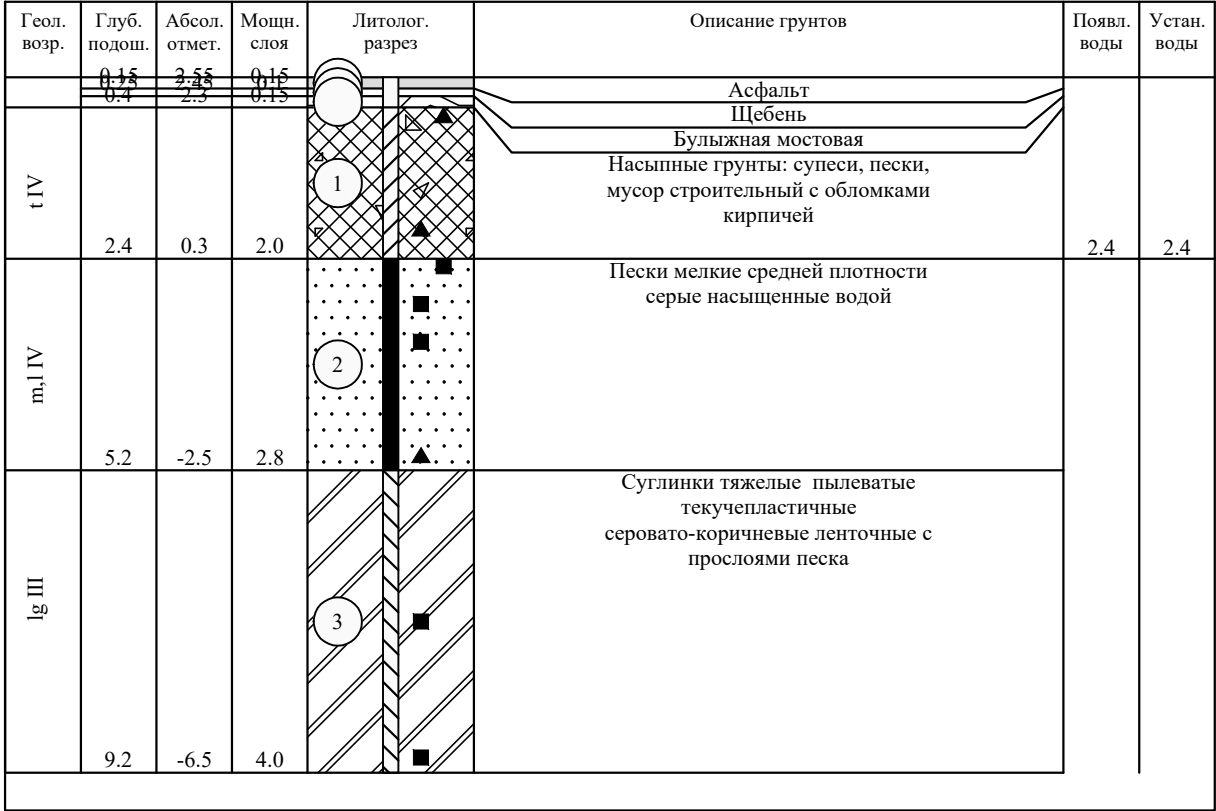
Масштаб 1:100
Дата выработки: 14.12.1956

Масштаб 1:100
Дата выработки: 14.12.1956

						262-24-ИГИ					
						Реконструкция распределительной сети по адресу: СПб, Адмиралтейский р-н, ул.Средняя Подъяческая от пр.Римского-Корсакова до наб.канала Грибоедова					
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Уткина				10.24				П	1	2
						Геолого-литологические колонки			ООО «Вулкан Групп»		

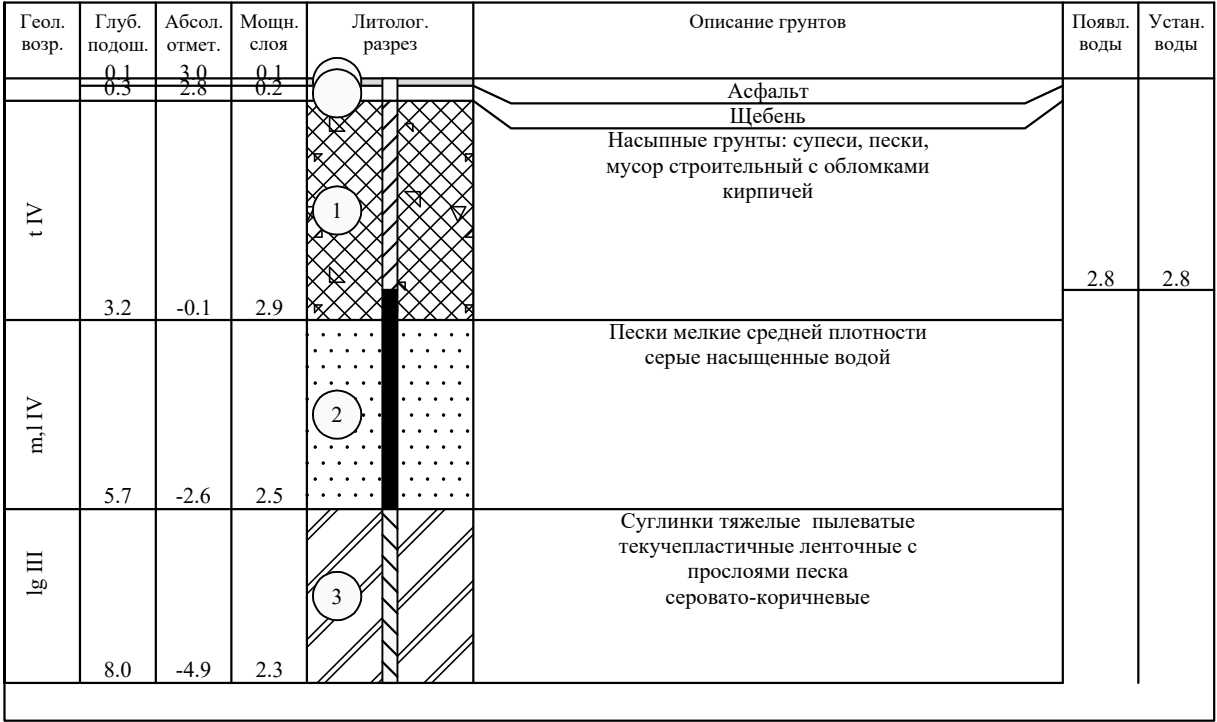
Формат В3

Скважина: 625
Абсолютная отметка устья: 2.7м.



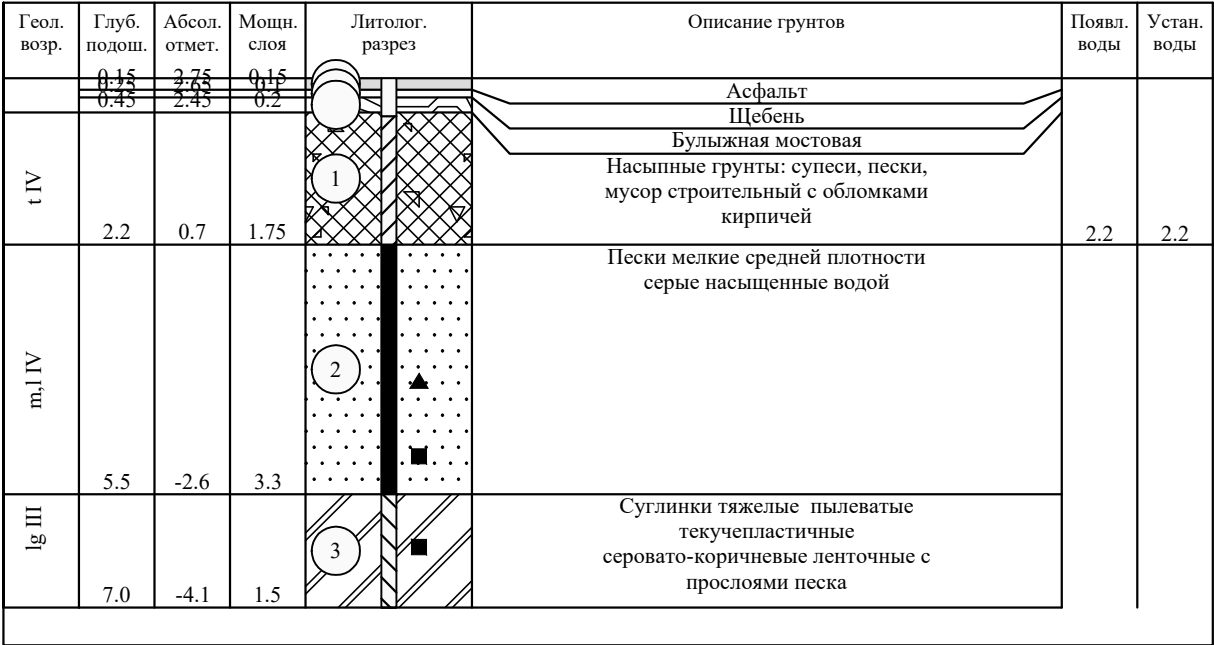
Масштаб 1:100
Дата выработки:22.03.2023

Скважина: 327
Абсолютная отметка устья: 3.1м.



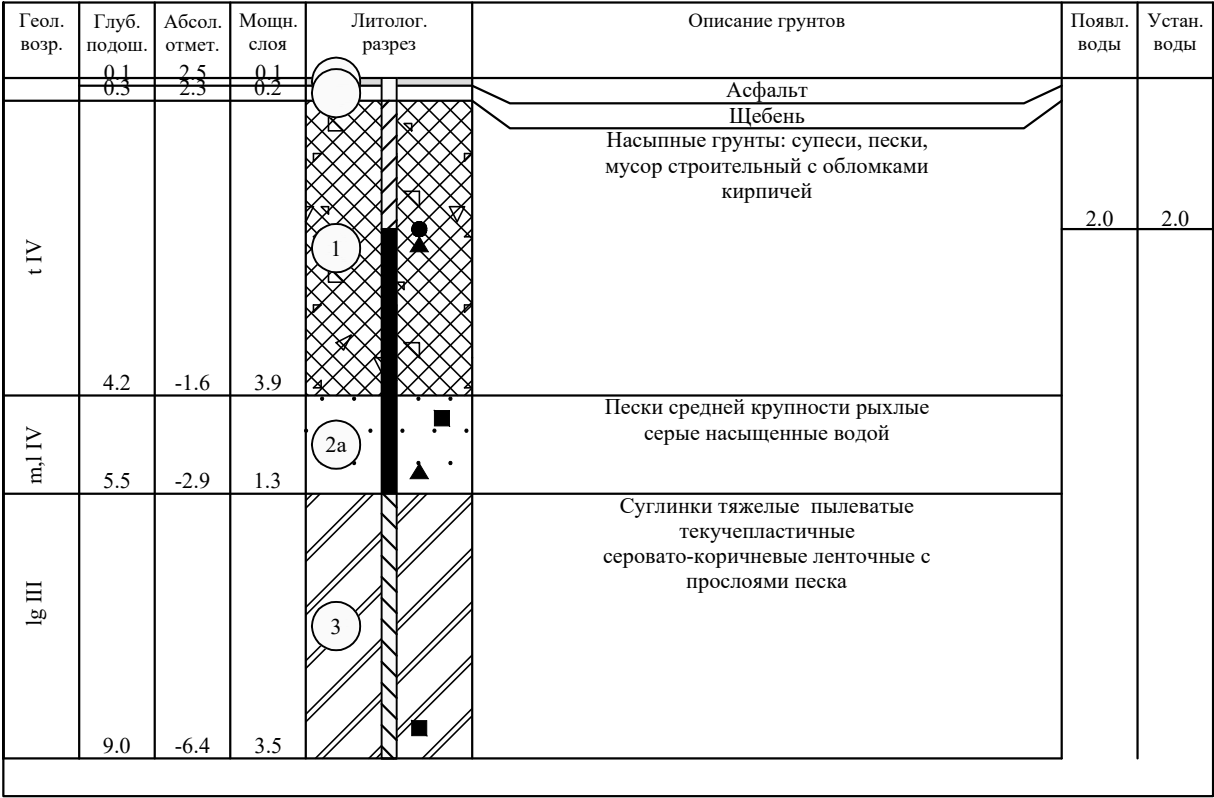
Масштаб 1:100
Дата выработки:15.03.1982

Скважина: 627
Абсолютная отметка устья: 2.9м.

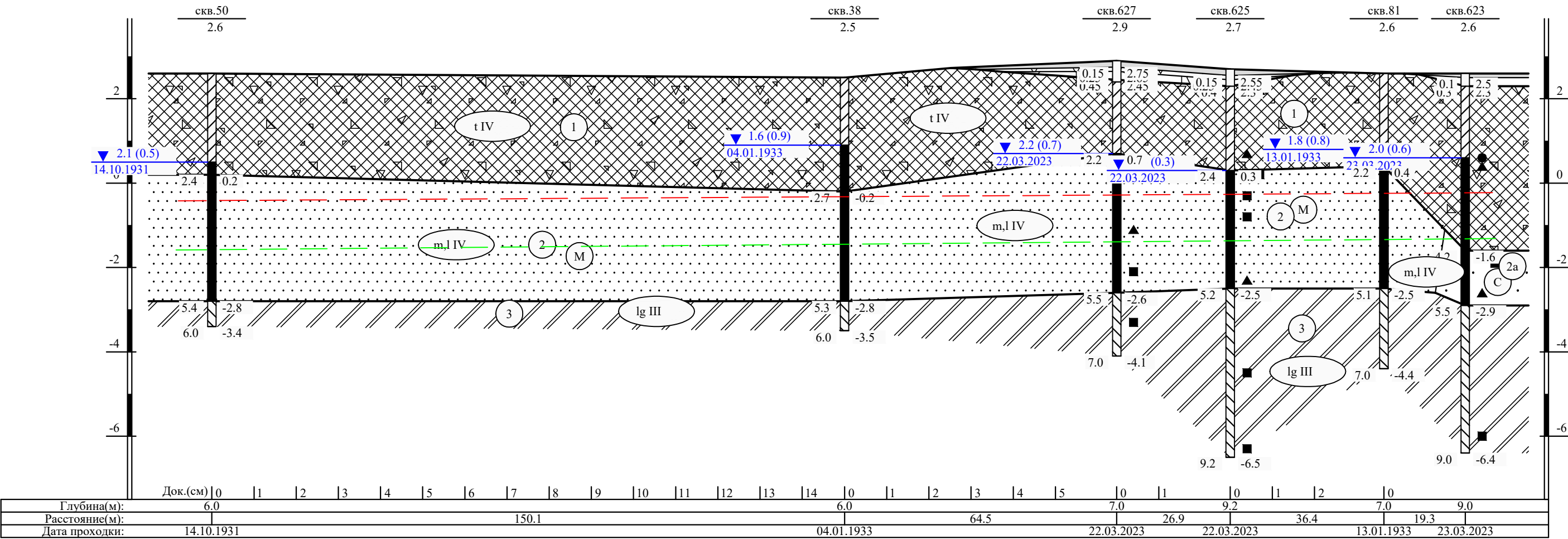


Масштаб 1:100
Дата выработки:22.03.2023

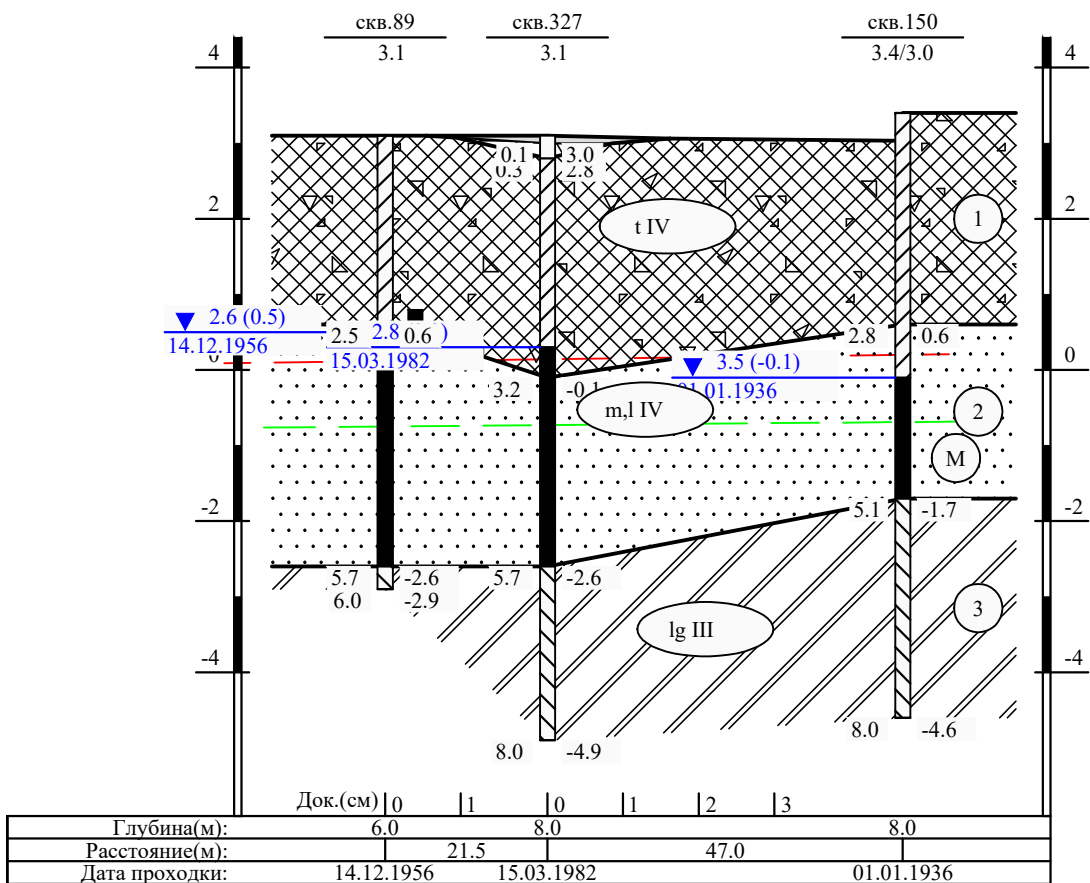
Скважина: 623
Абсолютная отметка устья: 2.6м.



Масштаб 1:100
Дата выработки:23.03.2023



РАЗРЕЗ: II



ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ СЕТИ ДО 3-Х МЕТРОВ
ГЛУБИНА ЗАЛОЖЕНИЯ ДНА ТЕПЛОВОЙ КАМЕРЫ ДО 4-Х МЕТРОВ

Масштаб вертикальный 1:100
Масштаб горизонтальный 1:1000

						262-24-ИГИ			
						Реконструкция распределительной сети по адресу: СПб, Адмиралтейский р-н, ул.Средняя Подъяческая от пр.Римского-Корсакова до наб.канала Грибоедова			
Изм.	Кол. уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Уткина				10.24		П	1	
						Геолого-литологический разрез	ООО «Вулкан Групп»		

ООО «Вулкан ГРУПП»

Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту
«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова
до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой
камеры-178 до тепловой камеры-182)» (262-24-ИГ ДИ).

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ
по результатам инженерно-геодезических изысканий

**«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта
Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова
(распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178
до тепловой камеры-182)»**

**Адрес: Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая
от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова**

Шифр: 262-24-ИГДИ
Экз. № _____

Утверждаю:
Генеральный директор
_____ Скляр В.В.

Заказчик:
Исполнитель:

АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»
ООО «ВУЛКАН ГРУПП»

Санкт-Петербург
2026 г.

«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

Адрес: Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подьяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова

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

Том 1

262-24-ИГДИ

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Генеральный директор

В.В. Скляров

Главный инженер проекта

Н.А. Липатова
НОПРИЗ ПИ-125026
от 08.02.2021г.

Санкт-Петербург
2026 г.

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Должность	Подпись	Ф.И.О.	Дата
Генеральный директор		Скляр В.В.	21.04.2026
ГИП		Липатова Н.А.	21.04.2026
Начальник геодезического отдела		Липатова Н.А.	21.04.2026
Инженер – геодезист		Батаев А.М.	21.04.2026
Инженер – картограф		Шатохина Т.А.	21.04.2026

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
262-24-ИГДИ-С	Содержание тома	с.3
262-24-ИГДИ-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям	с.4
262-24-ИГДИ-Т	Текстовая часть. Текстовые приложения	с.5
262-24-ИГДИ-Г	Графическая часть. Графические приложения.	с.142

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	262-24-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	-
2	262-24-ИГИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий	-
3	262-24-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	-

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ.....	6
2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ.....	8
3. ФИЗИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ.....	9
4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	11
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ	14
6. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ	15
7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	16
8. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО – ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ.....	17
Приложение А Задание на производство инженерно-геодезических изысканий	18
Приложение Б Программа на производство инженерно-геодезических изысканий.....	25
Приложение В Схема границ инженерно-геодезических изысканий	61
Приложение Г Изменения к заданию и программе работ.....	62
Приложение Д Картограмма топографо-геодезической изученности	68
Приложение Е Выписка координат и высот исходных пунктов.....	69
Приложение Ж Сведения о состоянии геодезических пунктов	71
Приложение И Договор на использование сети «Геоспайдер»	72
Приложение К Сведения о поверках средств измерений.....	75
Приложение Л Ведомость контрольных определений	78
Приложение М Схема расположения исходных пунктов	79
Приложение Н Схема хода	80
Приложение П Характеристики пунктов съемочного обоснования	81
Приложение Р Экспликация инженерных коммуникаций	84
Приложение С Копии согласований инженерных коммуникаций	121
Приложение Т Картограмма работ	139
Приложение У Акт внутренней приемки.....	140
Приложение Ф Выписка из реестра саморегулируемой организации.....	141
Графические приложения:	
Чертеж 262-24-ИГДИ-Г.1 Топографический план в масштабе 1:500 на 1 листе.....	142

1. ВВЕДЕНИЕ

Наименование объекта: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

Основание для инженерно-геодезических изысканий:

- договор №262ТК24ТГЭВ от 30.08.2024 г. на выполнение комплексных инженерных изысканий, заключенного между ООО ПК «Аксис» (Подрядчик) и ООО «ВУЛКАН ГРУПП» (Субподрядчик). Генеральным заказчиком выступает АО «Теплосеть Санкт-Петербурга».
- задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий представлено в приложении А;
- программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий представлена в приложении Б;
- схема границ инженерно – геодезических изысканий представлена в приложении В;
- изменения к заданию и программе работ (Дополнительное соглашение №3 от 12.05.2025) представлены в приложении Г.
- уведомление на производство инженерных изысканий №5409-24 от «10» сентября 2024 г. Сведения об уведомлении представлены на снимке с экрана личного кабинета КГА СПб на рисунке 1.1.

Уведомление № 5409-24 (47880) от 10.09.24, топосъемка

аннулировать Адрес: Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова Данные уведомления близик сохраненное уведомление № АСХДИИ1: 5409-24 от 10.09.24 № вх КГА: 01-47-50683/24 от 10.09.2024 Дата и время: 2024-09-10 11:47:57 Заказчик: 5835115610 ООО ПК "Аксис" Площадь: 0.44 Га Назначение работ: Разработка проектной и рабочей документации Вид инженерных изысканий: Геодезические Основной вид работ: Топографическая съемка Масштаб: 1:500 Дата окончания работ: 31.03.2026 Документы: Техническое задание; Программа работ; Выписка СРО; Договор на производство работ; Граница съемки; Иной документ Посмотреть загруженную границу участка работ Планшеты (1:500): 2429-10-09, 2429-10-13	Обратная связь
--	---------------------------------------

Рисунок 1.1 – Сведения об уведомлении в ЛКИ КГА СПб

Идентификационные сведения о заказчике: АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»
196211, город Санкт-Петербург, Бассейная ул., д. 73 к. 2 литер а
ОГРН 1107847010941
ИНН/КПП 7810577007/781001001

Идентификационные сведения о подрядчике: ООО ПК «Аксис»
440058, Пензенская область, город Пенза, 40 лет октября бй проезд, дом 17, оф 14,15
ОГРН 1155835006733
ИНН 5835115610 КПП 583701001

Идентификационные сведения о субподрядчике: ООО «ВУЛКАН ГРУПП»
Адрес местонахождения / почтовый адрес:
194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 72, к.1, оф.29.
Юридический адрес:
195197, город Санкт-Петербург,
Полостровский пр-кт, д. 59 литера Ф, помещ. 1-н офис 363
ОГРН 1167847395760
ИНН 7814668054 КПП 780401001

Вид строительства: реконструкция.

Стадия проектирования: разработка проектной документации.

Местоположение объекта: Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова.

Цели и задачи инженерно-геодезических изысканий: Основная цель изысканий - получение материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации.

Идентификационные сведения об объекте проектирования:

Назначение - сооружение сети теплоснабжения.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит.

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не имеется.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит.

пожарная и взрывопожарная опасность – не имеется.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствует.

Уровень ответственности: II (нормальный).

Этап выполнения инженерных изысканий: в I этап.

Дата производства работ: «14» сентября 2024 г.

Отчетная документация подготовлена: «21» апреля 2026 г.

Система координат и высот:

Система координат: Местная 1964г.

Система высот Балтийская 1977 г.

2. ИЗУЧЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ

Район работ попадает на планшет номенклатуры 2429-09-12, 2429-10-09, 2429-09-16, 2429-10-13, 2429-14-01.

В КГА СПб сотрудниками ООО «ВУЛКАН ГРУПП» были получены архивные материалы. В районе участка изысканий изученность составляла 70% от всего объема работ. Картограмма топографо-геодезической изученности на начало изысканий представлена в приложении Д.

Перед началом производства работ была произведена рекогносцировка местности в полном объеме (2,47 Га). Рекогносцировочные работы включают в себя:

- выезд специалистов на местность для детального изучения особенностей рельефа, а также выбора опорных пунктов, служащих основной для обоснования топографической съемки;

- поиск и обнаружение подземных объектов, в результате работы с которыми формируется топографическая съемка подземных коммуникаций;

- выявление особенностей рельефа, расположения крупных объектов, зданий строений для дальнейшего выбора методики выполнения съемки.

В район производства работ попадают пункты полигонометрии и нивелирной сети.

Выписка из каталога координат и высот выдана Комитетом по градостроительству и архитектуре Санкт-Петербурга в соответствии с утвержденной процедурой и представлена в приложении Е.

Обследование пунктов ГГС производилось по следующей методике:

- поиск пункта на местности;

- осмотр наружного знака и определение состояния центра.

Всего обследованных пунктов – 3 шт.

Обследованные пункты указаны в приложении Ж.

Район производства работ находится в зоне уверенного покрытия дифференциальными поправками от референцной сети «Геоспайдер». Сеть референчных станций позволяет получать информацию, необходимую для определения координат приемников как в режиме реального времени (режим RTK), так и в режиме постобработки. Сеть запущена в 2015 году.

Точность определения координат съемочных пикетов от базовой станции «Геоспайдер» не хуже 0,05м.

23 августа 2018 года Геоспайдер была зарегистрирована в Федеральном фонде пространственных данных. Копия договора на использование сети референчных станций «Геоспайдер» представлена в приложении И.

3. ФИЗИКО – ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РАБОТ И ТЕХНОГЕННЫЕ ФАКТОРЫ

По административному делению объект располагается в г. Санкт-Петербурге, район от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова.

Климат

Санкт-Петербург относится к зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом. Основной особенностью климата здесь является непостоянство погоды, обусловленное частой сменой воздушных масс, которые, в зависимости от района формирования, подразделяются на морские, континентальные и арктические. Морские воздушные массы поступают с запада, юго-запада или северо-запада при перемещении через северо-западные районы России атлантических циклонов. Циклоны приносят пасмурную, ветреную погоду и осадки. Зимой они являются причиной резких потеплений, а летом, наоборот, несут прохладу. С востока, юга или юго-востока входит сухой континентальный воздух. В антициклонах, сформировавшихся в этих воздушных массах, устанавливается малооблачная и сухая погода, летом жаркая, а зимой холодная. С севера и северо-востока, главным образом со стороны Карского моря, приходит сухой и всегда очень холодный арктический воздух, формирующийся над льдом. Вторжения арктических воздушных масс сопровождаются наступлением ясной погоды и резким понижением температуры воздуха. В областях повышенного давления, сформировавшихся в этих воздушных массах, даже летом наблюдаются заморозки, а зимой - наиболее сильные морозы.

Согласно районированию территории по весу снегового покрова территория изысканий относится к III району [СП 20.13330.2016], нормативное значение веса снегового покрова S_g составляет 1,5 кН/м² [СП 20.13330.2016]. В соответствии с данными приложения К СП 20.13330.2016 Изм. 2 нормативное значение веса снегового покрова участка изысканий S_g стоит принимать равным 1,3 кПа.

Согласно районированию территории по давлению ветра территория изысканий относится к II району [СП 20.13330.2016], нормативное значение давления ветра w_0 составляет 0,30 кПа [СП 20.13330.2016].

Согласно районированию территории по толщине стенки гололеда, превышаемой 1 раз в 5 лет, на элементах кругового сечения 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли территория изысканий относится к II району [СП 20.13330.2016], нормативное значение толщины стенки гололеда b составляет 5 мм [СП 20.13330.2016].

По климатическому районированию для строительства относится к подрайону II В (определен по карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2025).

Характерные климатические параметры для участка изысканий:

- средняя годовая температура воздуха – плюс 5,9 °С;
- абсолютный минимум – минус 36,0 °С;
- абсолютный максимум – плюс 37,0 °С;
- количество осадков за год – 660 мм;
- максимальное суточное количество осадков составляет 76 мм.

Геоморфология и рельеф

В административном отношении район изысканий расположен: РФ, г. Санкт-Петербург.

Территория города находится в зоне сочленения Балтийского щита, сложенного породами кристаллического фундамента, и Русской платформы, образованной древними осадочными породами.

Основным рельефообразующим фактором в течение длительного геологического времени являлась эрозивно-аккумулятивная деятельность водных потоков и водоемов.

Развитие рельефа определялось эволюцией морских и озерных поздне- и послеледниковых бассейнов. Террасированный рельеф Санкт-Петербурга образовался в результате последовательного понижения уровня моря.

Участок изысканий располагается на северо-западной окраине Восточно-Европейской (Русской) равнины: в пределах Невской низменности. Рельеф городских территорий – техногенно-измененный, спланированный.

Почвенный покров

В почвенном покрове на территориях с интенсивной застройкой преобладают экраноземы и урбостратоземы. Экраноземы – почвы, «запечатанные» асфальтом, брусчаткой или другим дорожным покрытием. Почвы под дорожным покрытием занимают в черте плотной застройки значительную площадь. Хотя их современное экологическое функционирование ограничено, они могут представлять интерес, если в их профиле присутствуют погребенные нативные почвы.

Типичные почвы городских садов и парков – урбостратоземы. Их профиль характеризуется серией антропогенных горизонтов различных по цвету, мощности, составу. Материал урбаногенных горизонтов представлен песчано-супесчаным или легкосуглинистым привнесенным мелкоземом, торфяно-минеральными компостами (перемешанными со строительным и бытовым мусором, обломками кирпича, керамики, кусками асфальта, а также битым стеклом, углем, костями, кусками жести, проволоки, гвоздями, древесиной). Иногда встречаются слои, полностью состоящие из строительного мусора или каменных плит.

Участок проектирования располагается в границах города Санкт-Петербурга, в районе полностью урбанизированном, окруженном плотной застройкой. Можно утверждать, что почвенный покров района изысканий в настоящий момент урбостратоземный.

Гидрография

В пределах проектируемой территории водных объектов не обнаружено. Ближайшим водным объектом является канал Грибоедова. Густота речной сети района составляет в среднем 0,45 км/км², но не является равномерной по площади. Характерной особенностью гидрологического режима Невского бассейна является его высокая зарегулированность. Максимальные расходы воды в водотоках района изысканий, как правило, наблюдаются в конце мая начале июня, однако не редки случаи, когда максимальные расходы наблюдались в июле-октябре, что очевидно, связано с указанными выше регулирующими факторами.

Вскрытие рек на исследуемом участке происходит в конце марта – начале апреля. Срок весеннего ледохода обусловлен датами вскрытия и времени прохождения ледохода на озере.

Весенний ледоход начинается обычно в первой декаде апреля, средняя продолжительность его около месяца.

Участок производства работ

Участок производства работ спланирован.

Территория участка равнинная.

Покрытие: асфальт, тротуарная плитка.

Отметки высот колеблются от 2,32 до 3,58 м.

Территория работ застроена.

Глубина промерзания грунта 1.4 м.

Растительность представлена в виде кустов и отдельно стоящих деревьев: яблоня, берёза, клен, каштан, ясень.

Гидрографические объекты в границах изысканий отсутствуют.

4. МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

При инженерно-геодезических изысканиях соблюдались требования нормативных документов по охране труда, окружающей природной среды и об условиях соблюдения пожарной безопасности.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы проводились следующие мероприятия:

- проведение вводных инструктажей постоянно работающих сотрудников;
- проверка знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений;
- обеспечение полевых подразделений инструментом, спец. одеждой, аптечками, спец. обувью, средствами связи.

Ответственный исполнитель полевых работ до выезда на объект проверял прохождение всеми работниками обучения по технике безопасности и наличие у них соответствующего удостоверения и квалификации на выполнение соответствующих видов работ.

По прибытии на объект руководитель определил особо опасные участки (водотоки, коммуникации и т.д.) и провел необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

При проведении полевых изыскательских работ соблюдались требования законодательства об охране окружающей среды и предусматривался комплекс работ по защите и охране окружающей среды в соответствии с требованиями СП 11-102-97. Изыскательские работы производились строго в пределах отведенного контрактом участка, а также исключались все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку. Во время проведения полевых работ не допускалось загрязнение поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Соблюдались правила противопожарной безопасности.

Для обеспечения высокого качества производимых работ в качестве исходных геодезических данных использовалась сеть референчных станций «Геоспайдер».

Привязка к сети «Геоспайдер» осуществлялась проведением сеанса спутниковых наблюдений на каждом определяемом пункте от постоянно действующей референчной станции BNТА, установленной по адресу: набережная реки Пряжки, 32, Санкт-Петербург. На базовой станции установлен GNSS приемник ГЕОСПАЙДЕР БС, серийный номер 300016, свидетельство о поверке №С-ГСХ/23-07-2024/356862938 действительно до 22.07.2025 г. (<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-356862938>). Сведения о поверках средств измерений (СИ) представлены в приложении К. Использование референчной сети позволяет получить готовое решение для определения координат и высот съемочных пикетов, что избавляет исполнителя от дополнительной обработки полевых данных. При производстве наблюдений, параметры перехода от WGS-84 к МСК64 были получены от базовой станции через компьютерную сеть посредством соединения NTRIP, путем получения поправок к координатам WGS по протоколу RTCM версии 3.2.

В программном обеспечении, управляющем сетью станций «Геоспайдер», реализована возможность передавать модель искажений координат и высот в режиме реального времени конечным пользователям. В протоколе RTCM версии 3.2 для этого предусмотрены специальные сообщения с номерами 1021- 1027, где:

- 1021 - Параметры трансформации (ИГД) по Гельмерту (7 параметров) / сокращенному преобразованию Молоденского (3 параметра);
- 1022 - Параметры трансформации Молоденского-Бадекаса;
- 1023 - Невязки трансформации, данные представлены в виде проекции невязок на эллипсоид (ΔB , ΔL);
- 1024 - Невязки трансформации, данные представлены в виде проекции на плоскость (Δx , Δy);

- 1025 - Параметры проекции при использовании типа проекции, отличной от равноугольной конической проекции Ламберта и наклонной проекции Меркатора;
- 1026 - Параметры проекции для Равноугольной конической проекции Ламберта;
- 1027 - Параметры проекции для наклонной проекции Меркатора.

Принимая эти данные, встроенное программное обеспечение «Surpad» учитывает их при вычислении координат и высот.

Спутниковые наблюдения проводились при помощи роверного комплекта на базе двухчастотного приемника модели EFT M3 GNSS, заводской № 13410309, свидетельство о поверке №С-ГСХ/02-02-2024/314178491 действительно до «01» февраля 2025 г. Сведения о поверке использованного оборудования занесены в Федеральную государственную информационную систему Росстандарта «АРШИН» (<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1-314178491>) в соответствии с Приказом Минпромторга России от 31 июля 2020 года № 2510. Расстояние от базовой станции до границы района производства работ менее 2 км. В связи с этим, инструментальная ошибка для спутникового приемника 0,010 м в плане и 0,017 м по высоте в соответствии с характеристиками, предоставленными производителем.

Наблюдения при контрольном определении координат и высот пунктов ГГС в режиме РТК выполнялись с соблюдением следующих условий:

- дискретность записи измерений – 1 сек.;
 - период наблюдений на точке – 101 сек.;
 - маска по возвышению – 15°;
 - допустимый коэффициент снижение точности измерения за геометрию пространственной засечки – PDOP 5 ед.;
 - количество одновременно наблюдаемых спутников – не менее 9;
 - плановая ошибка по внутренней сходимости – 30 мм;
 - высотная ошибка по внутренней сходимости – 30 мм;
 - погрешность измерения высоты антенны ± 3 мм;
- использование систем ГЛОНАСС и GPS.

До выполнения топографической съемки были произведены работы по контрольным определениям на пунктах государственной геодезической сети (ГГС). Контрольные определения выполнялись непосредственно в день производства спутниковых измерений. Максимальное удаление от объекта работ пунктов ГГС, используемых для контрольных определений координат, не превышало 3 км. Качество планово-высотного определения выполненных спутниковых измерений было подтверждено контрольными определениями (Приложение Л) на 3 (трёх) исходных пунктах государственной геодезической сети (№173, №1796/Б, №1796). При установке спутникового приемника на определяемом пункте использовался металлический штатив с принудительным центрированием с помощью трегера с оптическим центриром. Схема расположения исходных пунктов представлена в приложении М.

Полученные фактические невязки плановых координат и высот не отличаются от расчётных более чем на 5 см. Точность выполненных определений позволяет использовать сеть РС «Геоспайдер» для выполнения топографической съемки масштаба 1:500, с сечением рельефа 0,5 м и развития съемочного обоснования в режиме реального времени.

Топографическая съемка выполнялась линейно-угловыми измерениями с пунктов планово-высотного обоснования и съемочного обоснования. Схема хода линейно-угловых измерений представлена в приложении Н.

До производства линейно-угловых измерений были проведены поверки уровней электронного тахеометра, место нуля, состояние визирной оси и коллимационная ошибка. Линейно-угловые измерения проводились с помощью электронного тахеометра SOKKIA CX-103, свидетельство о поверке, представленное в приложении К, С-ГСХ/02-02-2024/314178492 действительно до 01.02.2025 (<https://fgis.gost.ru/fundmetrology/cm/results/1->

314178492). Пункты планово-высотного обоснования и пункты съёмочного обоснования являются пунктами временного закрепления, в качестве центра использовался металлический дюбель.

После проведения контрольных измерений на пунктах ГГС и проверки ошибок тахеометра определялись координаты пунктов планово-высотного обоснования.

Пункты планово-высотного обоснования определялись спутниковыми наблюдениями. Данные пункты являются исходными и с данных пунктов определяются координаты и высоты пунктов съёмочного обоснования.

На данном участке работ определение координат пунктов съёмочного обоснования проводилось методом линейно-углового хода. Линейно-угловой ход – ломанная линия, в которой измеряются горизонтальные углы и расстояния между соседними точками.

В ходе обработки полевых измерений развития тахеометрического хода был получен каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования и пунктов съёмочного обоснования. Каталог представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Каталог координат и высот пунктов планово-высотного и съёмочного обоснования

Название пункта	X, м	Y, м	h, м
Исходные			
S1	92978,828	113042,948	2,708
S2	92947,330	113071,332	2,365
S3	93264,862	113047,560	2,803
S4	93271,592	112985,182	2,515
Определяемые			
T1	93141,962	113045,006	2,652
T2	93050,755	113042,343	2,487

Сведения об уравнивании пунктов съёмочного обоснования (ведомость поправок, ведомость обработки и уравнивания тригонометрического нивелирования, ведомость теодолитных ходов, каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования, характеристики ходов тригонометрического нивелирования, характеристики теодолитных ходов) представлены в приложении П.

Подземные сооружения нанесены по исполнительным чертежам и по результатам полевого обследования. Съёмка подземных коммуникаций выполнена в соответствии с ГКИНП-35 «Инструкция по съёмке и составлению планов подземных коммуникаций» и составлена в соответствии с «Правилами начертания условных знаков на топографических планах подземных коммуникаций масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». Экспликации подземных сооружений представлены в приложении Р. Копии согласований инженерных коммуникаций представлены в приложении С.

На топографическом плане подписаны номера колодцев. Отметки других элементов подземных сооружений (дна колодца, верха или низа труб, лотка и др.) и диаметр труб определялись по результатам замеров глубин в колодцах с помощью щупа. Камеральная обработка проводилась с использованием программы «AutoCAD_Геобридж» и программы «CREDO», в результате чего был получен топографический план с подземными коммуникациями, в векторном виде, который может быть использован для проектирования.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

По результатам инженерно-геодезических изысканий созданы:

- инженерно-топографический план масштаба 1:500 с распределением информации по слоям в электронном виде – в формате DWG;
 - экспликация колодцев и подземных сооружений в электронном виде в формате xls.
- Виды и объемы выполненных работ представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Виды и объемы работ

№ п/п	Наименование видов топографо-геодезических работ	Единица измерения	Объем выполненных работ	Объем работ по Программе
1	<i>Рекогносцировка местности.</i>	<i>Га</i>	<i>2,47</i>	<i>2,47</i>
2	<i>Выполнение топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5м с согласованием подземных коммуникаций</i>	<i>Га</i>	<i>2,47</i>	<i>2,47</i>
3	<i>Развитие пунктов съёмочного обоснования</i>	<i>Пункт</i>	<i>2</i>	<i>По результатам рекогносцировки</i>
4	<i>Развитие пунктов планово-высотного обоснования</i>	<i>Пункт</i>	<i>4</i>	<i>По результатам рекогносцировки</i>
5	<i>Изготовление технического отчета на бумажном носителе</i>	<i>Экз.</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
6	<i>Изготовление технического отчета на электронном носителе</i>	<i>Экз.</i>	<i>1</i>	<i>1</i>

Картограмма работ представлена в приложении Т.

Готовый инженерно-топографический план прилагается к отчету в графической части.

6. СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКИ РАБОТ

Система контроля качества инженерных изысканий разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и документов системы менеджмента качества.

Контроль качества выпускаемой продукции на предприятии осуществляется на двух уровнях управления производством (корректор и руководитель) и охватывает все стадии создания изыскательской продукции.

По окончании полевых работ главным инженером была проведена приемка полевых материалов на соответствие требованиям нормативных документов. Замечания, выявленные проверкой, исправлены в поле и в процессе камеральной обработки материалов.

Контроль точности выполнения топографической съемки осуществлялся путем проверки полевых материалов. Полевые материалы проверялись на правильность оформления и заполнения журналов, проверена методика выполнения работ и допусков при развитии съемочного обоснования и топографической съемки, также произведен зрительный контроль правильности заполнения контуров.

В процессе оцифровки картографического материала, кроме самоконтроля исполнителем и контроля корректором, использовались программные средства автоматизированного контроля и другие методы.

По окончании работ составлен акт внутриведомственной приемки инженерно-геодезических изысканий, представлен в приложении У.

Средние погрешности в плановом положении на инженерно-топографических планах изображений предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов (точек) геодезической основы на незастроенной территории не превышают 0,5 мм (в открытой местности) и 0,7 мм (в залесенных районах) в масштабе плана.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съемочного обоснования не превышает $1/4$ высоты сечения рельефа.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате инженерно-геодезических изысканий (Приложение Ф) получен инженерно-топографический план в векторном виде, который может быть использован для разработки проектной и рабочей документации.

При составлении плана применялся утвержденный классификатор топографической информации, отображаемой на планах масштаба 1:500.

Инженерно-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями:

– СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

– актуализированная редакция СНиП 11-02-96, М.: Минрегион России, 2016 г.

Созданный инженерно-топографический план масштаба 1:500 указанной территории соответствует требованиям нормативных документов и пригоден для подготовки проектной и рабочей документации по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)».

Отчет составил инженер - геодезист: _____ /Батаев А.М./

8. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНО – ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

1. Условные знаки для топографических планов г. Ленинграда и его пригородов масштабов 1:500 и 1:200» издания 1973 года, с дополнениями от 1999 г. Классификатор топографической информации, отображаемой на планах и картах масштабов 1:500, 1:2000, 1:5000, утвержденный распоряжением КГА от 17.10.2000 № 686;
2. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, М.: Минрегион России, 2016 г.;
3. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства, М.: ПНИИИС Госстроя России, 1997 г.;
4. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, М: ПНИИИС, 2001 г.;
5. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;
6. ГОСТ Р 21.301-2021 Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям. ФГБУ «РТС», 2022г.;
7. ГКИНП-35 Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций, М.: «Недра», 1979г.;
8. ГОСТ Р 53607-2009 Методы и технологии выполнения геодезических и землеустроительных работ, 29-ый Научно-исследовательский институт Министерства обороны Российской Федерации, 2011 г.;
9. ГОСТ Р 57371-2016 Методы и технологии выполнения геодезических работ. Оценка точности определения местоположения. Основные положения. ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД», введен «01» июня 2017 г.

Приложение А

Задание на производство инженерно-геодезических изысканий (обязательное)

Копия

Приложение № 1
К Дополнительному соглашению №3 от 12.05.2025.

Согласовано:
Генеральный директор
ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
Генеральный директор
ООО ПК «Аксис»

Утверждаю:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

ЗАДАНИЕ на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

1.	Наименование объекта	«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»
2.	Местоположение проектируемого объекта	Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова
3.	Основание для проведения работ	Договор №262ТК24ТТЭВ от 03.08.2024г.
4.	Вид градостроительной деятельности	Реконструкция
5.	Идентификационные сведения о Заказчике	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» 196211, город Санкт-Петербург, Бассейная ул., д. 73 к. 2 литер а ОГРН 1107847010941 ИНН/КПП 7810577007/781001001
6.	Идентификационные сведения о Подрядчике	ООО ПК «Аксис» 440058, Пензенская область, город Пенза, 40 лет октября 6й проезд, дом 17, оф 14,15 ОГРН 1155835006733 ИНН 5835115610 КПП 583701001
7.	Идентификационные сведения об Исполнителе	ООО «ВУЛКАН ГРУПП» Адрес местонахождения / почтовый адрес: 194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 72, к.1, оф.29. Юридический адрес: 195197, город Санкт-Петербург, Полустровский пр-кт, д. 59 литера Ф, помеш. 1-и офис 363 ОГРН 1167847395760 ИНН 7814668054 КПП 780401001
8.	Идентификационные сведения об объекте	Назначение - Сооружение сети теплоснабжения Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не имеется Принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект III класса опасности согласно Ф3№116 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - отсутствует Уровень ответственности – II (нормальный)

9.	Виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические Инженерно-геологические Инженерно-экологические
10.	Этап выполнения инженерных изысканий	В I этап
11.	Цели и задачи инженерных изысканий	Основная цель изысканий - получение материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации.
12.	Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду	Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства. При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации.
13.	Исходные данные	- Границы изысканий - Сведения о постоянном пребывании людей
14.	Краткая техническая характеристика объекта	Длина реконструируемого участка трассы 905 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м
15.	Особые условия строительства	нет
16.	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений	Не предполагается
17.	Перечень нормативных документов	Инженерные изыскания выполнять в соответствии с требованиями законодательства РФ: "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021); Постановление правительства РФ №20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; Федеральный закон №384-ФЗ от 01.07.2010 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства; СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства (части I – III); СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства (части I – VI) СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства; СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» "ГОСТ Р 21.301-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 02.12.2021 N 1679-ст) и других действующих нормативных документов.
18.	Общие требования к выполнению инженерных изысканий	Разработать, согласовать и утвердить программу инженерных изысканий до начала производства работ с учетом выполненных ранее инженерных изысканий. Без согласованной и утвержденной программы выполнение работ не допускается. По результатам рекогносцировочного обследования и в процессе производства работ возможны уточнения программы. В случае внесения изменений в расположение проектируемых объектов, объемов работ и пр. вносить

	изменения в программу работ и календарный план выполнения инженерных изысканий. При выполнении изыскательских работ соблюдать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охраны окружающей среды. Система координат – местная 1964 г. Система высот – Балтийская, 1977 г. Объемы выполненных работ должны соответствовать программе инженерных изысканий и быть согласованными с представителем Заказчика. Произвести внутреннюю приемку и оценку качества выполненных полевых работ. Произвести внутриведомственную приемку технических отчетов по инженерным изысканиям. Отчетные материалы комплексных инженерных изысканий оформить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.301-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 02.12.2021 N 1679-ст) и СП 47.13330.2016
19.	Дополнительные требования к инженерно-геодезическим изысканиям Выполнить топографическую съемку Масштаб съемки: <u>1:500</u> Сечение рельефа: <u>0,5м</u> Система координат: <u>местная 1964 г.</u> Система высот: <u>Балтийская 1977 г.</u> Выполнить в пределах границы топографической съемки поиск и съемку наземных, надземных и подземных коммуникаций. Выполнение камеральной обработки результатов полевых топографо-геодезических работ Построение цифрового плана в формате DWG Согласование полноты и правильности нанесения на топографический план сетей инженерных коммуникаций с балансодержателями или эксплуатирующими организациями В состав отчета по результатам инженерно-геодезическим изысканиям включить: - Пояснительную записку (текст, ведомости производства геодезических измерений, текстовые приложения); - Схему границ съемки; - Акт полевого внутриведомственного контроля; - Копии свидетельства о поверках геодезических приборов; - Копии согласований материалов подземных коммуникаций; - Экспликации колодцев подземных сооружений. - Сводный топографический план с нанесенными коммуникациями (в т.ч. подземными) план масштаба 1:500 в местной системе координат 1964 года и Балтийской системе высот 1977 года в формате dwg и бумажном виде. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, в соответствии с п. 5.1.24. СП 47.13330.2016, должен содержать планы

		(схемы) сетей подземных сооружений, с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими или балансодержательными организациями
20.	Дополнительные требования к инженерно-геологическим изысканиям	Без дополнительных требований.
21.	Особые требования к инженерно-экологическим изысканиям	1) Для решения задач инженерно-экологических изысканий используют материалы и результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. 2) Отбор проб грунтов и подземных вод из скважин инженерно-экологические изыскания следует по возможности совмещать с инженерно-геологическими изысканиями. 3) Инженерно-экологические изыскания рекомендуется выполнять в благоприятный для данной территории период года с учетом требований пункта 5.5 СП 502.1325800.2021. 4) Лабораторные исследования проб компонентов природной среды проводятся лабораториями, допущенными к проведению таких исследований в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, если иное не предусмотрено требованиями заказчика, с использованием средств измерений, внесенных в Государственный реестр средств измерений и имеющих свидетельства о метрологической поверке.
22.	Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий	Необходимость научного сопровождения в рамках выполнения изысканий не требуется
23.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных	Требование к точности, надежности и достоверности получаемых данных устанавливаются в соответствии с требованиями нормативной документации
24.	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий	Работы (услуги), не входящие в состав основных видов работ при выполнении инженерно-экологических изысканий по данному Объекту (таблица А1 СП 47.13330.2016), не предусмотрены. В случае необходимости проведения историко-культурной экспертизы и археологических обследований территории изысканий данные виды работ осуществляются по отдельному договору Заказчика с субподрядной организацией, имеющей разрешение (открытый лист) Министерства культуры Российской Федерации на право проведения археологических полевых работ. Применение не стандартизированных технологий не планируется. Выполнить отдельные виды изысканий специализированными организациями (археологические изыскания, историко-культурная экспертиза, газогеохимические исследования, получение экспертных заключений по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, получение рыбохозяйственной характеристики и оценки воздействия на водные биологические ресурсы) при необходимости по отдельному договору.
25.	Требования к составу, виду и формату отчетной документации	Электронная версия чертежей выполняется на основе AutoCAD 2007 или на более поздних версиях. По результатам работ представить технические отчеты результатов инженерных изысканий для разработки рабочей документации, согласно требований нормативных документов. - редактируемый вид: таблицы в формате Microsoft Excel, текстовая часть в формате Microsoft Word, чертежи и схемы в формате AutoCAD; - не редактируемый вид: документация в формате PDF. Комплекты документации на электронном носителе представляются в следующем виде:

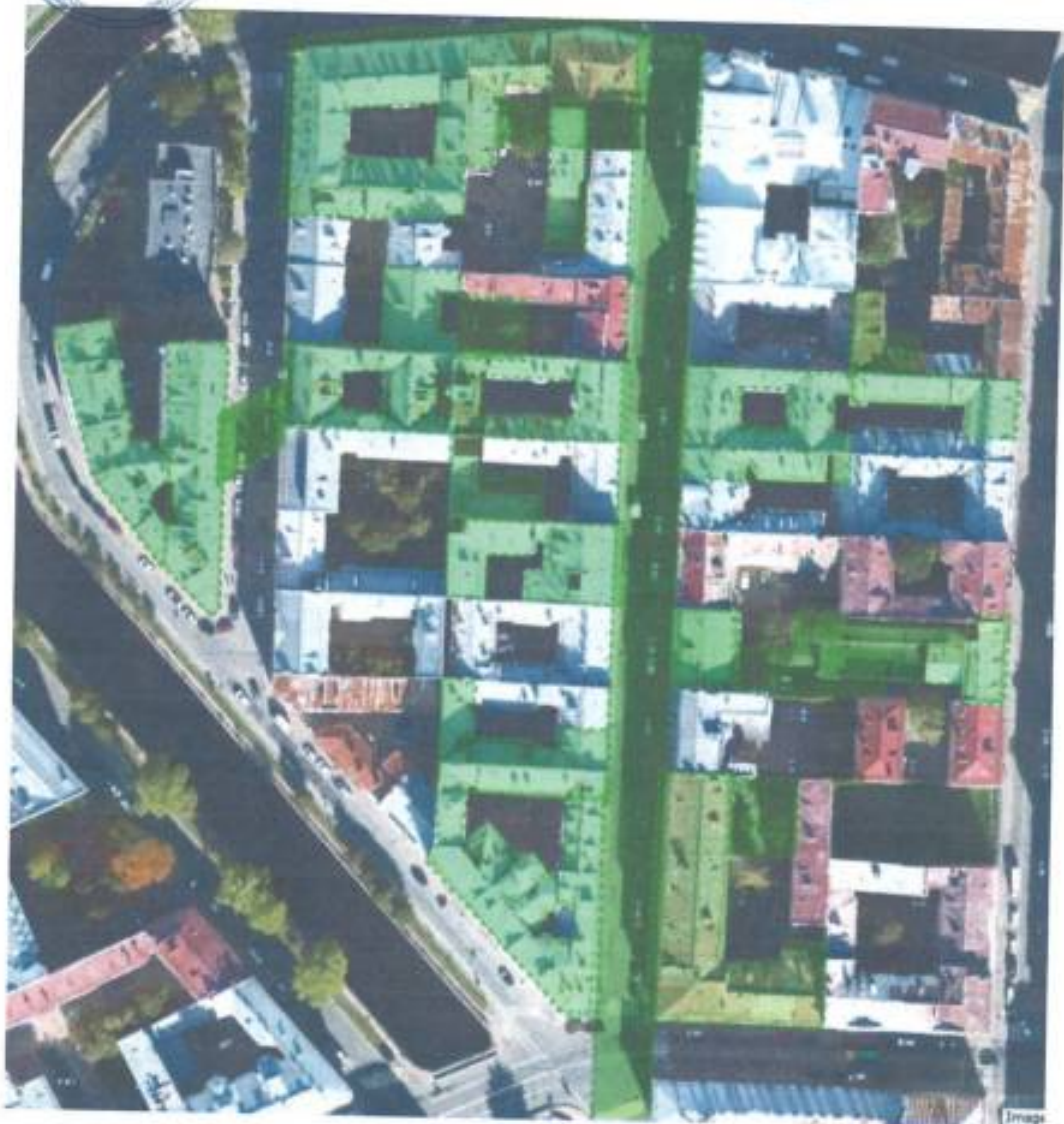
		Форматы файлов: текстовые приложения: *.doc, *.xls, *.pdf; графические приложения *.dwg, *.pdf.
26.	Сроки представления материалов	Сроки работ в соответствии с Договором
27.	Порядок сдачи работ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических, - геологических, -экологических изысканий передается в 2-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре в электронном виде (формат DOC, XLS, DWG, PDF) и передается по акту в сроки, установленные договором.
28.	Список приложений к Заданию	Приложение 1 - Границы изысканий Приложение 2 - Технические характеристики

Согласовано:
Генеральный директор
ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
Генеральный директор
ООО ПК «Алексей»

Утверждаю:
Начальник Управления
капитального строительства

Границы инженерных изысканий



Приложение 2. Предварительные технические характеристики проектируемых объектов

1. Площадь участка проектирования: 0.66 Га

Технические характеристики проектируемого объекта

Объект	Площадь проектируемого здания или сооружения	Глубина ведения земляных работ	Сведения о постоянном пребывании людей	Вид строительства
Распределительная сеть	Протяжённость 905 м	4,0 м	нет	Реконструкция

Приложение Б
Программа на производство инженерно-геодезических изысканий
(обязательное)
Копия

Приложение № 2
К Дополнительному соглашению №3 от 12.05.2025.

Утверждаю:
Генеральный директор
ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
Генеральный директор
ООО ПК «Акселер»

Согласовано:
Начальник Управления
капитального строительства



Программа работ
на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подыческая» от проспекта Римского-Корсакова
до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подыческая» от тепловой
камеры-178 до тепловой камеры-182)»

Санкт-Петербург
2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Общие сведения	3
2 Оценка изученности территории	5
3 Краткая характеристика района работ	6
3.1 Климат	6
3.2 Геоморфология и рельеф	6
3.3 Почвенный покров	7
3.3 Гидрография	7
4 Состав и виды работ, организация их выполнения	8
4.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	8
4.1.1 Степень геодезической изученности района работ	9
4.1.2 Сбор исходных данных. Подготовительные работы	9
4.1.3 Полевые работы	9
4.1.3.1 Рекогносцировочное обследование	9
4.1.3.2 Создание съемочной геодезической сети	10
4.1.3.3 Топографическая съемка	10
4.1.4 Камеральные работы	11
4.2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	12
4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы	12
4.2.2 Полевые работы	12
4.2.3. Опробование на участке	12
4.2.4. Полевые опытные работы	12
4.2.5. Топографические работы	12
4.2.6. Лабораторные работы	13
4.2.7. Камеральные работы	13
4.3 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	13
4.3.1 Полевые работы	17
4.3.2 Лабораторные исследования	24
4.3.3 Камеральные работы	24
5 Охрана труда и окружающей среды	30
6 Порядок выполнения работ на территории со "специальным режимом", на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании, использования и передачи материалов и данных ограниченного пользования	31
7 Система технического контроля, приемка работ и сдачи заказчику	32
8 Состав передаваемых отчетных материалов	33
9 Список Литературы	34
Приложение А. Обзорная схема района изысканий	36

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа работ на выполнение комплексных инженерных изысканий для проектирования объекта: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» разработана в соответствии с договором Договор №262ТК24ТГЭВ от 23.08.2024 г.

Местоположение объекта:

Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова

Заказчик –

АО "Теплосеть Санкт-Петербурга"

196211, город Санкт-Петербург, Бассейная ул., д. 73 к. 2 литер а

ОГРН 1107847010941

ИНН/КПП 7810577007/781001001

Подрядчик –

ООО ПК «Аксис»

440058, Пензенская область, город Пенза, 40 лет октября 6й проезд, дом 17, оф 14,15

ОГРН 1155835006733

ИНН 5835115610 КПП 583701001

Исполнитель –

ООО «ВУЛКАН ГРУПП»

Адрес местонахождения / почтовый адрес:

194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 72, к.1, оф.29.

Юридический адрес:

195197, город Санкт-Петербург, Полостровский пр-кт, д. 59 литера Ф, помещ. 1-н офис 363

ОГРН 1167847395760

ИНН 7814668054 КПП 780401001

Основание для программы: Договор №262ТК24ТГЭВ от 23.08.2024г.

Вид градостроительной деятельности – Реконструкция

Этап выполнения инженерных изысканий – В 1 этап

Идентификационные сведения об объекте –

Назначение – Сооружение сети теплоснабжения

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежат

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не имеется

Принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект III класса опасности согласно ФЗ №116

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – отсутствует

Уровень ответственности – II (нормальный)

Краткая техническая характеристика объекта –

Длина реконструируемого участка трассы 905 м

Глубина заложения сети до 3м.

Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости

Цели и задачи инженерных изысканий – получение материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации.

Обзорная схема района изысканий приведена в Приложении А

Право на производство работ инженерных изысканий предоставлено на основании выписки из Реестра членов саморегулируемой организации №7814668054-20240807-0819 от 07.08.2024г. о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное ассоциацией «Саморегулируемой организацией Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-038-007814668054-0915.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Рассматриваемая территория относится к изученным районам, где на протяжении многих лет выполнялись работы разного направления. Ранее на данном участке проводились изыскания различными организациями. При составлении отчета об инженерно-геологических изысканиях используются материалы скважины территориального фонда, выполненные на данном участке ООО «Трест ГРИИ», ООО «СПб ИТ «ИнжГео», ЗАО «Геостатика» и другими организациями.

На объект изыскания имеются различные топографические карты:

- Карта России. Масштаб 1:25 000 и мельче;
- Различные карты более мелких масштабов.

Помимо официальных картографических материалов в качестве обзорных могут быть использованы данные открытых online сервисов Яндекс карты, GEOBRIDGE, <http://retromap.ru/>.

Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком:

Задание на проектирование

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

По административному делению объект располагается в г. Санкт-Петербурге, район от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова.

3.1 Климат.

Санкт-Петербург относится к зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом. Основной особенностью климата здесь является непостоянство погоды, обусловленное частой сменой воздушных масс, которые, в зависимости от района формирования, подразделяются на морские, континентальные и арктические. Морские воздушные массы поступают с запада, юго-запада или северо-запада при перемещении через северо-западные районы России атлантических циклонов. Циклоны приносят пасмурную, ветреную погоду и осадки. Зимой они являются причиной резких потеплений, а летом, наоборот, несут прохладу. С востока, юга или юго-востока входит сухой континентальный воздух. В антициклонах, сформировавшихся в этих воздушных массах, устанавливается малооблачная и сухая погода, летом жаркая, а зимой холодная. С севера и северо-востока, главным образом со стороны Карского моря, приходит сухой и всегда очень холодный арктический воздух, формирующийся над льдом. Вторжения арктических воздушных масс сопровождаются наступлением ясной погоды и резким понижением температуры воздуха. В областях повышенного давления, сформировавшихся в этих воздушных массах, даже летом наблюдаются заморозки, а зимой - наиболее сильные морозы.

Согласно районированию территории по весу снегового покрова территория изысканий относится к III району [СП 20.13330.2016], нормативное значение веса снегового покрова S_g составляет $1,5 \text{ кН/м}^2$ [СП 20.13330.2016]. В соответствии с данными приложения К СП 20.13330.2016 Изм. 2 нормативное значение веса снегового покрова участка изысканий S_g стоит принимать равным $1,3 \text{ кПа}$.

Согласно районированию территории по давлению ветра территория изысканий относится к II району [СП 20.13330.2016], нормативное значение давления ветра w_0 составляет $0,30 \text{ кПа}$ [СП 20.13330.2016].

Согласно районированию территории по толщине стенки гололеда, превышаемой 1 раз в 5 лет, на элементах кругового сечения 10 мм , расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли территория изысканий относится к II району [СП 20.13330.2016], нормативное значение толщины стенки гололеда b составляет 5 мм [СП 20.13330.2016].

По климатическому районированию для строительства относится к подрайону II В (определен по карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020).

Характерные климатические параметры для участка изысканий:

- средняя годовая температура воздуха – плюс $4,4 \text{ }^\circ\text{C}$;
- абсолютный минимум – минус $35,6 \text{ }^\circ\text{C}$;
- абсолютный максимум – плюс $37,1 \text{ }^\circ\text{C}$;
- количество осадков за год – 659 мм ;
- максимальное суточное количество осадков составляет 76 мм

3.2 Геоморфология и рельеф

В административном отношении район изысканий расположен: РФ, г. Санкт-Петербург.

Территория города находится в зоне сочленения Балтийского щита, сложенного породами кристаллического фундамента, и Русской платформы, образованной древними осадочными породами.

Основным рельефообразующим фактором в течение длительного геологического времени являлась эрозионно-аккумулятивная деятельность водных потоков и водоемов. Развитие рельефа определялось эволюцией морских и озерных поздние- и послеледниковых бассейнов. Террасированный рельеф Санкт-Петербурга образовался в результате последовательного понижения уровня моря.

Участок изысканий располагается на северо-западной окраине Восточно-Европейской (Русской) равнины: в пределах Невской низменности. Рельеф городских территорий – техногенно-измененный, спланированный.

3.3 Почвенный покров

В почвенном покрове на территориях с интенсивной застройкой преобладают экраноземы и урбостратоземы. Экраноземы – почвы, «запечатанные» асфальтом, брусчаткой или другим дорожным покрытием. Почвы под дорожным покрытием занимают в черте плотной застройки значительную площадь. Хотя их современное экологическое функционирование ограничено, они могут представлять интерес, если в их профиле присутствуют погребенные нативные почвы.

Типичные почвы городских садов и парков – урбостратоземы. Их профиль характеризуется серией антропогенных горизонтов различных по цвету, мощности, составу. Материал урбаногенных горизонтов представлен песчано-супесчаным или легкосуглинистым привнесением мелкоземом, торфяно-минеральными компостами (перемешанными со строительным и бытовым мусором, обломками кирпича, керамики, кусками асфальта, а также битым стеклом, углем, костями, кусками жести, проволоки, гвоздями, древесиной). Иногда встречаются слои, полностью состоящие из строительного мусора или каменных плит.

Участок проектирования располагается в границах города Санкт-Петербурга, в районе полностью урбанизированном, окруженном плотной застройкой. Можно утверждать, что почвенный покров района изысканий в настоящий момент урбостратоземный.

3.3 Гидрографии

В пределах проектируемой территории водных объектов не обнаружено. Ближайшим водным объектом является канал Грибоедова. Густота речной сети района составляет в среднем $0,45 \text{ км/км}^2$, но не является равномерной по площади. Характерной особенностью гидрологического режима Невского бассейна является его высокая зарегулированность. Максимальные расходы воды в водотоках района изысканий, как правило, наблюдаются в конце мая начале июня, однако не редки случаи, когда максимальные расходы наблюдались в июле-октябре, что очевидно, связано с указанными выше регулирующими факторами.

Вскрытие рек на исследуемом участке происходит в конце марта – начале апреля. Срок весеннего ледохода обусловлен датами вскрытия и времени прохождения ледохода на озере.

Весенний ледоход начинается обычно в первой декаде апреля, средняя продолжительность его около месяца.

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-геодезические изыскания выполнять в соответствии с действующими нормативными документами: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть 1, 2», СП 317.1325800.2017 «Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

При производстве работ должны соблюдаться требования нормативно-технических документов (НТД) Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 N 431-ФЗ, а также положения настоящей программы.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (надземных, подземных и надземных) и других элементах планировки для разработки проектной документации.

Инженерные изыскания выполнять в местной системе координат 1964г., принятой региональным отделением Росреестра и системе высот - Балтийская 1977 г.

В соответствии с Заданием необходимо выполнить виды и объемы работ, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1- Виды и объемы работ по инженерно-геодезическим изысканиям

Состав работ	Ед. измер.	Объем
I	2	3
Рекогносцировка местности.	Га	2,18
Выполнение топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5м с согласованием подземных коммуникаций	Га	2,18
Развитие пунктов съемочного обоснования.	пункт	По результатам рекогносцировки
Согласование правильности нанесения подземных коммуникаций с представителями эксплуатирующих организаций	объект	По результатам полевого обследования и изучения архивной и исполнительной документации
Изготовление технического отчета в бумажном формате	экз.	2
Изготовление технического отчета в электронном виде на носителе	экз.	1

Для производства инженерно-геодезических изысканий следует использовать оборудование и программное обеспечение согласно таблице 4.2

Таблица 4.2 – Необходимое оборудование и программное обеспечение

Тип прибора.	Требуемая характеристика
Тахеометр электронный	Угловая точность не хуже 6", возможность развития пунктов съемочного обоснования с точностью не хуже 1 и 2 разрядов полигонометрии.
Геодезический спутниковый приемник	Многоканальный двухчастотный GNSS приемник геодезического класса. Возможность работы в режимах статике и кинематики, в том числе RTK.

Все задействованное оборудование должно иметь действующие сертификаты проверок на момент производства инженерно-геодезических изысканий.

Дополнительное оборудование

Наименование	№	Минимальное Кол-во	Ед. изм.
Вежа геодезическая	б/н	1	шт.
Отражатель	б/н	1	шт.
Штатив геодезический	б/н	2	шт.
Щуп геодезический	б/н	1	шт.
Лазерная рулетка	б/н	1	шт.
Трассовскатель	б/н	1	шт.

Программное обеспечение

Наименование	Выполняемая задача
Credo	Обработка полевых данных.
AutoCad	Подготовка электронной версии топографического плана в масштабе и в соответствии с используемым классификатором для отображения ситуации.
MS Office	Подготовка отчетной документации.

Допускаются аналоги программного обеспечения. Все программное обеспечение должно быть лицензионным или свободно распространяться для коммерческих целей

4.1.1 Степень геодезической изученности района работ

Исходная сеть в районе работ представлена пунктами государственной геодезической сети (триангуляция, полигонометрия), пунктами государственной нивелирной сети.

Перед началом работ будет открыто уведомление в ГТО КГА на производство работ и в последствии занесены в фонд инженерных изысканий КГА СПб.

В фонде ГТО КГА имеются планшеты М 1:500 со съемкой прошлых лет. Данные планшеты будут служить подосновой для актуализации материалов.

4.1.2 Сбор исходных данных. Подготовительные работы

В КГА по городу Санкт-Петербургу получить выписку координат и высот на исходные пункты, а также планшеты 1:500.

В камеральный период проработать расположение объектов с учетом имеющихся картографических материалов.

Осуществить организационно-подготовительные мероприятия для производства полевых работ.

До начала полевых работ всем сотрудникам, занятым в производстве топографо-геодезических работ, пройти инструктаж и при производстве работ неукоснительно соблюдать требования охраны труда, требования промышленной безопасности, а также требования пожарной безопасности. Оформить следующие документы:

- мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ;
- список сотрудников, привлекаемых к выполнению инженерных изысканий по объекту;
- приказ о проведении изыскательских работ.

4.1.3 Полевые работы

4.1.3.1 Рекогносцировочное обследование

В районе выполнения инженерно-геодезических изысканий необходимо обследовать пункты ГТС, на которые получены выписки в КГА СПб о заполнении ведомости обследования пунктов. Будет

выполнена оценка пригодности пунктов ГГС для использования в качестве исходных или контрольных пунктов при спутниковых наблюдениях.

Перед выполнением топографической съемки проводится комплекс рекогносцировочных работ. По итогам рекогносцировки необходимо:

- определить на местности границы выполняемых работ;
- провести оценку рельефа и мест, мешающих спутниковым сигналам;
- отметить места опасные для производства работ и отметить необходимые средства индивидуальной защиты;
- определить выходы подземных коммуникаций с расположением колодцев инженерных сетей;
- обнаружить исходные пункты и оценить их пригодность для производства дальнейших работ;
- выбрать дальнейшую методику производства работ;
- определить места для закрепления пунктов съемочного обоснования (при необходимости).

4.1.3.2 Создание съемочной геодезической сети.

Для выполнения топографической съемки М 1:500 выполнить развитие планово-высотной съемочной сети, от исходной геодезической сети, согласно требованиям СП 11-104-97. В качестве исходных пунктов для создания планово-высотной съемочной сети использовать пункты городской полигонометрии, городской нивелирной сети, базовые станции референциальных сетей.

Точки сети ступенчатая закрепить на местности знаками временного закрепления (марка, штырь, дюбель).

Представить ведомость обследования исходных пунктов.

В качестве основного оборудования для развития планово-высотной съемочной сети будут использоваться геодезические спутниковые GPS-системы.

4.1.3.3 Топографическая съемка

Перед выполнением топографической съемки проводится комплекс рекогносцировочных работ. По итогам рекогносцировки необходимо:

- определить на местности границы выполняемых работ;
- провести оценку рельефа и мест, мешающих спутниковым сигналам;
- отметить места опасные для производства работ и отметить необходимые средства индивидуальной защиты;
- определить выходы подземных коммуникаций с расположением колодцев инженерных сетей;
- обнаружить исходные пункты и оценить их пригодность для производства дальнейших работ;
- выбрать дальнейшую методику производства работ;
- определить места для закрепления пунктов съемочного обоснования (при необходимости).

Топографическую съемку М 1:500 в системе координат 1964г. и Балтийской системе высот 1977г. следует производить в соответствии с действующими нормативными документами с помощью электронного тахеометра от пунктов съемочного обоснования. Пункты съемочного обоснования следует развешивать тахеометрическим ходом от исходных государственных геодезических пунктов, указанных в выписке.

Требования к точности выполняемых измерений:

Предельная относительная невязка линейных измерений $1/2\ 000$ и выше;

Предельная угловая невязка в замкнутых полигонах или в ходах не должна превышать величины, определяемой по формуле $f = 1' \sqrt{n}$, где n – число измеренных углов;

Высотное съемочное обоснование выполнить ходами технического нивелирования. Для технического нивелирования допустимые невязки в ходах или полигонах не должны превышать $f = 50 \sqrt{L}$ (мм), а в ходах длиной до 2 км $f = 10 \sqrt{n}$ (мм), где L – длина хода в км, n – число станций;

Характеристики теодолитных и нивелирных ходов должны отвечать требованиям СП 11-104-97, табл. 5.3, 5.4, 5.5.

В качестве исходных пунктов для пунктов съемочного обоснования использовать пункты триангуляции, полигонометрии и нивелирования. Пункты съемочного обоснования закрепить на местности

знаками временного закрепления (марка, штырь, дюбель). По итогам осмотра исходных геодезических пунктов составить ведомость обследования, с указанием типов центров, класса/разряда, состояния и внешнего оформления.

При отсутствии ухудшающих факторов, рекомендуется использование спутникового оборудования для производства топографической съемки и развития пунктов съемочного обоснования в режимах статик и кинематики (в том числе и RTK) с обязательным контролем на исходных геодезических пунктах. В качестве базовой станции может использоваться исходный геодезический пункт, пункт съемочного обоснования (определенный от исходных геодезических пунктов в соответствии с действующими нормативными документами) и пункт постоянно действующей референционной сети (принятой в федеральный фонд пространственных данных).

Все использованное оборудование должно быть сертифицированным, и поверенным. Исполнитель оставляет за собой право использования иной методики производства топографической съемки, при ее обосновании по итогам рекогносцировочных работ и условии, что не противоречит действующим нормативным документам.

Обнаружение выходов подземных коммуникаций и положения технологических колодцев производится по заранее проанализированным архивным данным и дополняется по итогу полевых работ. Все крышки, обнаруженных технологических колодцев, должны быть определены с точностью не хуже точности фиксирования жестких контуров топографической съемки. Вскрытию и обследованию подлежат не менее 30% от общего количества технологических колодцев на всем участке производства геодезических работ, отдавая приоритет для вновь определенных и не обследованных в прошлые года. Согласованию с эксплуатирующими и балансодержателями организациями подлежат инженерные коммуникации только в районе топографической съемки. По завершении полевых работ осуществляется камеральная обработка данных.

Обработку полевых измерений выполнить в камеральной группе по следующей методике:

- обработка полевых материалов в специализированном ПО;

- составление оригиналов планов топографической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м;

- составление Технического отчета в соответствии с п.5.1.24 СП47.13330.2016.

Технический отчет должен содержать планы (схемы) сетей подземных сооружений (при их наличии у балансодержателей), с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями.

4.1.4 Камеральные работы

По результатам планируемых работ предусматривается проведение полевой и окончательной камеральной обработки материалов и составление технического отчета.

Уравнивание геодезических сетей и обработку материалов съемочных работ выполнять с использованием лицензионного программного обеспечения и пакетов прикладных программ к средствам измерения и регистрации данных.

По результатам выполненной топографической съемки составить инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 (с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м).

При создании бумажной и электронной версий планов необходимо использовать систему координат 1964г. и систему высот Балтийскую 1977 г.

Составить Технический отчет в соответствии с п.5.1.24 СП47.13330.2016.

Технический отчет должен содержать планы (схемы) сетей подземных сооружений (при их наличии у балансодержателей), с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями

4.2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Цель инженерно-геологических изысканий: инженерно-геологические изыскания выполняются с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий участка строительства, включая характеристики природно-климатических условий района, рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов и грунтовых вод, инженерно-геологические процессы, получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной и рабочей документации.

Состав и виды работ, организация их выполнения: на основании требований нормативных документов СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 (Части I – III, VI), СП 22.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100-2020.

4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы

Оформить следующие документы:

- Мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ;
- Список сотрудников, привлекаемых к выполнению инженерных изысканий по объекту;
- Приказ о проведении изыскательских работ.

4.2.2 Полевые работы

Объем буровых работ: одна скважина глубиной 5м, общий объем 5 п.м

Работы выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, ГОСТ 19912-2012, а также настоящей программы инженерных изысканий.

Расстояния между выработками и их количество приняты в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, технической характеристикой проектируемых сооружений, предполагаемыми инженерно-геологическими условиями и наличием естественных и искусственных препятствий. Буровые работы необходимо провести для определения уточнения геологического строения, условий залегания, литологического состава и определения физико-механических характеристик грунтов, а также условий залегания уровня подземных вод.

На площадке будет проведено бурение скважин установкой УРБ-2А колонковым способом.

При вскрытии подземных вод производится замер появившегося и установившегося уровня грунтовых вод.

4.2.3. Опробование на участке

В процессе бурения производится отбор проб грунта нарушенного сложения и монолитов.

Отбор проб грунтов ненарушенного сложения – по результатам бурения.

Отбор проб грунтов нарушенного сложения – по результатам бурения.

Отбор проб грунтов на коррозионную агрессивность – 1 шт.

Отбор проб грунтовых вод на химический анализ (или анализ водной вытяжки) – 1 шт.

Пробы отбираются из каждой литологической разности грунта мощностью более 0.2 м. Интервал отбора проб в грунтах ИГЭ составляет 1-2 м. Количество проб определяется из расчета не менее 6 проб на один ИГЭ.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов будут производиться в соответствии с ГОСТ

12071-2014.

4.2.4. Полевые опытные работы

Без полевых опытных работ.

4.2.5. Топографические работы

Плано-высотная разбивка и привязка геологических выработок – 1 шт.

4.2.6. Лабораторные работы

По всем образцам нарушенного и ненарушенного сложения согласно СП 11-105-97 будет выполнен комплекс определения физических свойств грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012.

По данным химического анализа грунтовых вод будет вычислена агрессивность по отношению к бетону, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей в соответствии с СП 28.13330.2017.

Будет определена коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным подземным конструкциям в соответствии с СП 28.13330.2017.

4.2.7. Камеральные работы.

В состав камеральной обработки материалов включаются:

- первичная обработка полевой документации
- изготовление графической отчетной документации (схема расположения выработок, колонки скважин, геологические разрезы, графики и таблицы полевых и лабораторных исследований грунтов)
- составление текстовой части инженерно-геологического отчета с выводами, рекомендациями по строительству в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и ТСН 50-302-2004.
- оформление материалов инженерно-геологических изысканий производится в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2021.

4.3 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

В состав инженерно-экологических изысканий в рамках разработки проектной документации по Объекту входят:

- сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды, наличии зон с особым режимом природопользования (экологических ограничений), возможных источниках загрязнения, социально-экономических условиях;
- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения;
- исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха (установление уровня загрязнения атмосферного воздуха на основании данных о фоновых концентрациях);
- почвенные исследования и оценка загрязнения почв (или грунтов);
- исследование и оценка загрязнения подземных вод;
- исследование и оценка загрязнения поверхностных вод;
- исследование и оценка загрязнения донных отложений;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- измерение физических факторов;
- изучение растительного покрова;
- изучение животного мира;
- экологическое опробование отдельных компонентов природной среды;
- лабораторные исследования проб почв (или грунтов), поверхностных вод, донных отложений, подземных вод;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

Организация сброса вод в водные объекты, дноуглубительные работы не предусмотрены.

При эксплуатации Объекта, постоянных источников выбросов не проектируется, воздействие на атмосферный воздух оказываться не будет.

В рамках выполнения настоящих изысканий проведение газогеохимических исследований не предусмотрено.

Проектными работами предусмотрено проектирование зданий с местами постоянного пребывания населения, в связи с чем в рамках выполнения настоящих инженерно-экологических изысканий будут проведены измерения плотности потока радона с поверхности грунта.

На подготовительном этапе осуществляется сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды, наличии зон с особым режимом природопользования (экологических ограничений), возможных источниках загрязнения, социально-экономических условиях.

Сбору, анализу и обобщению подлежат:

- материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет (при наличии);
- результаты государственных съемочных работ: топографические, тематические (почвенные, ландшафтные, геологические, гидрогеологические) и другие карты различных масштабов;
- материалы дистанционного зондирования земли;
- результаты научно-исследовательских работ (фондовых и опубликованных), в которых обобщаются данные о состоянии компонентов окружающей среды и техногенных факторах воздействия;
- открытые данные уполномоченных органов в области природопользования и охраны окружающей среды и иных официальных источников информации.

Данные о социально-экономической и медико-биологической обстановке на исследуемой территории получают на основании данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики и данных статистической отчетности местной Администрации.

Для получения официальной информации о наличии/отсутствии территорий (зон) с особым режимом природопользования (экологических ограничений) и фоновых характеристиках в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий направляют письма-запросы в специализированные организации, министерства и ведомства (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Перечень запрашиваемой информации в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Запрашиваемая информация	Основание
1.	1. Наличие/отсутствие в границах участка особо охраняемых природных территорий федерального значения и охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы) (письмо МПР Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020 г.) 2. Наличие/отсутствие в границах участка особо охраняемых природных территорий регионального значения и охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы) 3. Наличие/отсутствие в границах участка особо охраняемых природных территорий местного значения и охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
2	1. Наличие/отсутствие в границах участка водно-болотных угодий 2. Наличие/отсутствие в границах участка ключевых орнитологических территорий	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
3.	1. Наличие/отсутствие в границах участка объектов культурного наследия (ОКН) федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 01.06.2009 №759-р; 2. Наличие/отсутствие в границах участка объектов культурного	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021

	наследия (ОКН), включенных в реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации; 3. Наличие/отсутствие в границах участка выявленных объектов культурного наследия (ОКН); 4. Наличие/отсутствие в границах участка объектов культурного наследия (ОКН), обладающих признаками объектов культурного наследия; 5. Наличие/отсутствие в границах участка зон охраны объектов культурного наследия 6. Наличие/отсутствие в границах участка защитных зон объектов культурного наследия	
4.	1. Наличие/отсутствие объектов всемирного наследия и их охранных (буферных) зон	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
5.	Сведения о пересекаемых водных объектах и (или) водных объектах, расположенных в зоне возможного влияния объекта проектирования: 1. Ширина водоохранной зоны (согласно Водному Кодексу РФ, выписка из государственного водного реестра) 2. Размер прибрежной защитной полосы (согласно Водному Кодексу РФ, выписка из государственного водного реестра) 3. Ширина береговой полосы (согласно Водному Кодексу РФ, выписка из государственного водного реестра)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
6.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий рыбоохранных заповедных зон 2. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий рыбоохранных полос	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
7.	1. Рыбохозяйственная категория пересекаемых водных объектов и (или) водных объектов, расположенных в зоне возможного влияния объекта проектирования	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
8.	1. Рыбохозяйственная характеристика пересекаемых водных объектов и (или) водных объектов, расположенных в зоне возможного влияния объекта проектирования (по запросу по отдельному договору)	СП 47.13330.2016, приложение Б СП 502.1325800.2021
9.	1. Сведения о границах зоны затопления и подтопления (в соответствии с Водным Кодексом и Постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 N 360 «О зонах затопления, подтопления» (при наличии сведений у государственных органов и по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
10.	1. Сведения о границах зоны катастрофического затопления (в соответствии с Методическими указаниями по разработке правил использования водохранилищ, утв. Приказом Минприроды России от 26.01.2011 N 17) (при наличии сведений у государственных органов и по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
11.	1. Наличие/отсутствие на участке земель лесного фонда (при наличии указать категорию лесов: защитные леса, резервные леса, эксплуатационные леса) 2. Наличие/отсутствие особо защитных участков лесов	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
12.	1. Наличие/отсутствие защитных лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда согласно ст. 6, 111, 120–123 Лесного кодекса РФ; 2. Наличие/отсутствие особо защитных участков лесов, не входящих в государственный лесной фонд 3. Наличие/отсутствие на участке производства работ городских	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021

	лесов 4. Наличие/отсутствие на участке производства работ лесопарковых зеленых поясов	
13.	1. Наличие/отсутствие на участке поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения 2. Наличие/отсутствие на участке зон (1-й, 2-ой, 3-ий пояса) санитарной охраны (ЗСО) поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
14.	1. Наличие/отсутствие на территории проектируемого объекта территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения 2. Наличие/отсутствие на территории проектируемого объекта округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов 3. Наличие/отсутствие на территории проектируемого объекта рекреационных зон и зон массового отдыха населения го объекта рекреационных зон и зон массового отдыха населения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
15.	1. Наличие/отсутствие в границах участка скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных 2. Наличие/отсутствие в границах участка установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, "морозных полей") 3. Наличие/отсутствие в границах участка территорий, признанных уполномоченным органом неблагоприятными по факторам эпизоотической опасности В случае наличия указанных объектов либо их санитарно-защитных зон - решение уполномоченного органа, осуществляющего государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о необходимости проведения исследований объектов внешней среды (почвы) на предмет обсемененности спорами сибирской язвы в районе изысканий	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
16.	1. Наличие/отсутствие в границах участка территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального, регионального и местного значения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
17.	1. Наличие/отсутствие в границах изысканий участков морского водопользования, из зон санитарной охраны и участков суши, прилегающих к участкам морского водопользования	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
18.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
19.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий мелиорированных земель, мелиоративных систем. В случае наличия в границах проектирования мелиоративных систем – о видах мелиорации	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
20.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий приаэродромных территорий. В случае наличия в границах проектирования приаэродромной территории – указание зон	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
21.	1. Наличие/отсутствие в границах участка свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов; 2. Наличие/отсутствие в границах участка санитарно-защитных зон свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
22.	1. Наличие/отсутствие в границах участка санитарно-защитных зон	Изменение №1 к СП

	смежных предприятий, сооружений и других объектов, санитарных разрывов	47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
23.	1. Наличие/отсутствие в границах участка кладбищ, санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
24.	1. Наличие/отсутствие в недрах под участком проектирования месторождений полезных ископаемых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
25.	1. Сведения о расположении участка изысканий относительно Арктической зоны	СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
26.	1. Наличие/отсутствие в границах участка мест произрастания и обитания редких и охраняемых видов растений, грибов и животных, в том числе занесенных в Красные книги РФ и субъекта РФ 2. Сведения о численности и плотности объектов животного мира (в т.ч. охотничьих видов), сведения о путях миграции, видовом составе мигрирующих животных и периодах миграции животных в районе размещения проектируемых объектов со схемой миграции	СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
27.	1. О категории земель, землепользователях земельных участков, на которых расположен объект изысканий	СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
28.	1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (взвешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода) 2. Климатическая характеристика атмосферного воздуха участка изысканий (среднее максимальное значение температуры наиболее жаркого месяца и среднее минимальное значение температуры наиболее холодного месяца; коэффициент стратификации атмосферы; скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5 %; повторяемость направлений ветра и штилей, (%); коэффициент рельефа местности) 3. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в поверхностных водах и донных отложениях водных объектов, в подземных водах и почвах. 4. Радиационная обстановка 5. О наличии/отсутствии зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды	СП 111-102-97, приложение Б СП 502.1325800.2021
29.	1. Социально-экономическая ситуация в районе планируемого строительства	приложение Б СП 502.1325800.2021

4.3.1 Полевые работы

В состав полевых работ входят:

- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения;
- экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- изучение растительного мира;
- изучение животного мира.

Выполнение работ по отбору проб следует максимально совмещать с аналогичными работами других видов инженерных изысканий.

Сведения о приборах, применяемых при выполнении инженерно-экологических изысканий

1. Контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводят с помощью поискового гамма-радиометра и дозиметра-радиометра, технические характеристики которых должны соответствовать

требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23 (к примеру, ДКС-96-06, СРП-68-01, ДКГ-АТ2140 и др.);

2. Дополнительно при проведении натурных измерений используют следующие поверенные средства измерений: рулетка измерительная, секундомер, весы.

Применяемые средства измерений должны иметь действующее свидетельство о поверке.

Сведения о метрологической поверке, аттестации средств измерений

В соответствии с Федеральным законом № 496-ФЗ от 27.12.2019 «О внесении изменений в Федеральный закон № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» юридически значимым подтверждением результатов поверки средств измерений представлено в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее ФИФОЕИ). Раздел «Сведения о результатах поверки средств измерений».

С 24.09.2020 г. выдача бумажных свидетельств о поверке приостановлена.

Рекогносцировочное обследование территории и маршрутные наблюдения

В рамках инженерно-экологических изысканий по данному Объекту рекогносцировочное обследование территории и маршрутные наблюдения выполняют согласно п. 7.1.5, 7.1.6, 5.8, 5.9 СП 502.1325800.2021

В Программе работ количество точек маршрутных наблюдений установлено для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, а также комплексной ландшафтной характеристики территории.

Описание точек маршрутных наблюдений необходимо выполнять внутри участка изысканий, на участках, отведенных под проектирование площадных и линейных сооружений.

При рекогносцировочном обследовании территории определяют:

- основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), природных вод, донных отложений (выпуски сточных вод в водные объекты, накопители сточных вод и промышленных отходов, свалки и полигоны отходов производства и потребления, утечки из коммуникаций, карьеров и горных выработок и др.);

- участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа;

- внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

При рекогносцировочном обследовании выделяют участки с репрезентативными для исследуемой территории природными и природно-антропогенными условиями, участки техногенной нарушенности и острых экологических ситуаций, аккумуляции и транспорта загрязняющих веществ, участки проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

Маршрутные наблюдения следует выполнять с использованием топографических планов и карт, аэро- и космоснимков и других материалов инженерных изысканий и исследований прошлых лет (при наличии).

Маршрутные наблюдения должны включать:

- натурное обследование участка инженерно-экологических изысканий с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, антропогенных объектов, источников загрязнения;

- выявление визуальных признаков загрязнения, а также потенциальных источников воздействия на состояние окружающей среды с указанием характера и возможных причин загрязнения;

- опрос местных жителей об экологической ситуации территории, о специфике ее прежнего использования;

- выявление участков развития заболачивания, подтопления, просадок поверхности земли и иных опасных природных и природно-антропогенных процессов (данные виды исследований целесообразно совмещать с инженерно-геологическими и инженерно-гидрометеорологическими изысканиями);

- отбор проб компонентов природной среды для последующего количественного анализа.

В процессе маршрутных наблюдений составляют:

- журнал маршрутного инженерно-экологического обследования;

- акты отбора проб компонентов природной среды;

- рабочие тематические карты (почвенного и растительного покрова, ландшафтов, местообитаний животных и др.).

При маршрутных наблюдениях уточняются:

- границы почвенных, геоботанических, ландшафтных выделов и местообитаний животных, а также следы их жизнедеятельности с фиксацией координат;
- места размещения площадок проведения детальных исследований природных компонентов, точек отбора проб компонентов окружающей среды с фиксацией координат.

В процессе маршрутных наблюдений ведётся фотодокументирование.

Методика обследования радиационной обстановки

В рамках инженерно-экологических изысканий по данному Объекту исследования и оценку радиационной обстановки проводят согласно п. 7.1.12, 5.15 СП 502.1325800.2021.

При проведении радиационного контроля земельных территорий под проектируемое строительство определению подлежат следующие показатели радиационной безопасности: мощность Ambientного эквивалента дозы гамма-излучения (далее - мощность дозы).

В соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводят в два этапа. Обследованию подлежит земельный участок до 1 га.

На первом этапе проводится гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Пешеходные гамма-поиски на земельном участке выполняются с помощью поискового гамма-радиометра, технические характеристики которого должны соответствовать требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23 при непрерывном наблюдении за показаниями прибора с постоянным прослушиванием скорости счета импульсов в головной телефон и фиксированием замеров по прямолнейным профилям, расстояние между которыми в пределах контура обследуемого земельного участка должно соответствовать требованиям п 5.2.2 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23.

На втором этапе проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. В число контрольных точек должны быть включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра. Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га. Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли. Для измерения применяют дозиметр-радиометр, технические характеристики которого должны соответствовать требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23.

Измерения проводит лаборатория, имеющая аттестат аккредитации. Обследования должны быть проведены с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Методика обследования почвенного покрова

С целью определения различных типов почв в границах изыскиваемого земельного участка необходимо закладывать почвенные разрезы.

В ходе полевых работ выполняют почвенную съемку и почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв по типам ландшафтов с учетом их функциональной значимости.

Почвенные разрезы, предназначенные для исследования почв, следует закладывать на репрезентативных участках (площадках) при помощи лопаты.

К каждому почвенному разрезу прикрепляют измерительную ленту, которую растягивают вниз для определения мощности отдельных горизонтов почвы.

При морфологическом описании почвенного профиля описывают:

- характер поверхности (общий рельеф и микрорельеф), почвообразующую породу;
- мощность почвы (общая, гумусированная часть);
- наличие плотной породы или внутрипочвенных кор, трещиноватость, наличие корней растений, перерывы животными;
- тип сложения почвы в целом, общий характер переходов почвенных горизонтов;
- наличие грунтовых вод и глубину уровня подземных вод;

- наличие мерзлых почв (или грунтов) и глубины их залегания;
- иные особенности профиля (в том числе каменность, нарушенность и др.).

При описании горизонтов почвенного профиля необходимо выполнять определение основных диагностических признаков: окраски, структуры, гранулометрического состава, плотности, влажности, наличия признаков оглеения, оподзоленности, оторфованности, каменности, плотности корневой системы, характера перехода почвенных горизонтов (границы между горизонтами, наличие переходных горизонтов).

Диагностику почв, индикацию генетических горизонтов следует проводить в соответствии с классификацией почв.

Определение типов почв следует выполнять согласно книге «Полевой определитель почв. – М.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, 2008. – 182 с.» (размещен на сайте <http://soils.narod.ru>) по «Классификации и диагностики почв России» (2004).

В ходе выполнения исследований почв следует выявлять наличие и мощность плодородного и потенциально плодородного слоев почв, а также определять целесообразность их снятия с целью дальнейшего использования для рекультивации нарушенных строительством земель и землевания прилегающих малопродуктивных угодий и восстановления нарушенных, деградированных и загрязненных почв.

Для оценки целесообразности снятия слоев почв (установление норм снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почв участка изысканий) проводят погоризонтное агрохимическое обследование. Пробы почвы отбирают из различных почвенных горизонтов в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017: при помощи составляют объединенные пробы массой не менее 1,0 кг. Отбор проб из выделенных генетических горизонтов во избежание загрязнения проб следует выполнять, начиная с нижнего горизонта в профиле.

Норму снятия ПСП и ППСП устанавливают в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86 с данными полученными в результате изысканий.

Размер пробной площадки, количество и вид проб почвы (грунта) для дальнейшего лабораторного анализа должны соответствовать требованиям п. 7.1.8.6 СП 502.1325800.2021 и п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-2017: на неосвоенных территориях при выполнении инженерно-экологических изысканий для строительства линейных объектов рекомендуется принимать шаг опробования почв (или грунтов) – одна точка на 4 км (но не менее трех точек на объект).

С целью получения фактических данных по регионально-фоновому содержанию загрязняющих веществ в почвенном покрове необходимо выполнить отбор фоновой пробы почвы. Отбор фоновой пробы производят в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-2017 на достаточном удалении от поселений (с наветренной стороны) не менее чем в 500 м от автодорог, на землях (лугах, пустошах), где не применялись пестициды и гербициды.

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из 5 точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Точечные пробы отбирают ножом или шпателем из прикопок или почвенным буром. Глубина отбора 0,0-0,2 м и далее через 1,0 м до глубины инженерного освоения. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

Глубину инженерно-экологического исследования почв (или грунтов) определяют:

- по наибольшей из установленных в проектной документации глубин ведения земляных работ (при заложении фундаментов зданий и сооружений, инженерных коммуникаций, подземных объектов различного назначения и т. д.);

- с учетом предполагаемой зоны воздействия заглубленных объектов;

- с учетом интенсивности загрязнения почв (или грунтов) и т. д.

При отборе точечных проб и составлении объединенной принимают меры, исключающие возможность их вторичного загрязнения. Чтобы предотвратить вторичное загрязнение пробы для химического анализа на тяжелые металлы отбирают инструментами не содержащие анализируемые металлы.

Для бактериологического анализа с одной пробной площадки составляют 10 объединенных проб.

Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, в целях предотвращения их вторичного загрязнения следует отбирать с соблюдением условий асептики: отбирать стерильным инструментом, перемешивать на стерильной поверхности, помещать в стерильную тару.

Для гелиминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см.

Согласно п. 4.26 СП 11-120-97 отбор объединенных проб грунта для определения кратности (Кр) разведения водной вытяжки необходимо выполнять с целью отнесения, не используемого для обратной засыпки почвогрунта (вывозимый как отход) к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.

Отбор объединенных проб необходимо проводить на участках, где проектными работами предусмотрено проведение строительных работ (проектирование площадных и линейных сооружений).

Для токсикологического анализа отбор проб почвы (грунтов) их транспортировка и хранение осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Для характеристики загрязнения почвы на определенной площади отбираются объединенные пробы почвы. Пробные площадки закладывают на участках с однородным почвенным и растительным покровом. Объединенную пробу составляют путем смешивания единичных проб почвы, отобранных в разных точках данной пробной площадки размером не менее 10х10 м (100 м²), которая располагается в типичном для данной территории месте (в соответствии с методиками контроля ФР.1.39.2007.03222, ПНД Ф Т 14.1:2:3:4.10-04, регламентирующих определение токсичности водных вытяжек из почв.

Объединенную пробу получают путем смешивания точечных проб одинакового объема, отобранных на одной пробной площадке. Для этого точечные пробы переносят на клеенку или крафт-бумагу, перемешивают и квартовуют (сокращают) в 3-4 раза. Почву после квартования отбирают несколькими равными порциями и переносят в пробоотборную тару. Таким образом, получают объединенную пробу, масса которой должна составлять не менее 1 кг.

При использовании перемещаемых в ходе строительства грунтов для обратной засыпки, благоустройства территорий и т.п., обязательным является анализ соответствия радиологических показателей грунтов требованиям п.5.3.4 НРБ-99. В полевых условиях используется метод непосредственного гамма-спектрометрического анализа гамма-излучения, испускаемого почвой, с помощью портативного гамма-спектрометра.

Измерения проводит лаборатория, имеющая аттестат аккредитации. Обследования должны быть проведены с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки.

Все объединенные пробы должны быть зарегистрированы в журнале и пронумерованы. На каждую пробу должен быть заполнен сопроводительный талон по установленному образцу.

Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, упаковывают в сумки-холодильники и сразу доставляют в лабораторию на анализ. При невозможности проведения анализа в течение одного дня пробы почвы хранят в холодильнике при температуре от 4 до 5 °С не более 24 ч. Пробы почвы, предназначенные для гелиминтологического анализа, доставляют в лабораторию на анализ сразу после отбора. При невозможности немедленного проведения анализа пробы хранят в холодильнике при температуре от 4 до 5 °С.

Пробы почв для токсикологического анализа анализируют не позднее 12 ч от момента отбора или при невозможности обеспечения данного условия не более одной недели при температуре от +2 °С до +4 °С.

Анализ проб проводят в специализированных аккредитованных лабораториях по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию. Месторасположение точек отбора проб почвы/грунта отображается на картах-схемах фактического материала.

Методика обследования природных (поверхностных) вод

Для оценки состояния поверхностных вод пробы поверхностной воды отбирают на санитарно-

гигиенические исследования в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020.

Отбор проб производится при помощи батометра. Пробоотборник должен быть изготовлен из материала, не загрязняющего пробы, а также иметь гладкие поверхности.

Отбор проб проводится в предварительно подготовленные ёмкости из стекла и полимерного материала (тип ёмкости для определения содержания конкретного показателя устанавливается требованиями ГОСТ Р 59024-2020).

Транспортировать пробы воды необходимо в герметично закупоренных флаконах. Объем каждой взятой пробы должен соответствовать установленному в НД на метод определения конкретного показателя с учетом количества определяемых показателей и возможности проведения повторного исследования.

Все отобранные пробы поверхностной воды должны регистрироваться в полевом журнале. На каждую пробу заполняется сопроводительный талон по установленному образцу. На основании полевого журнала оформляется акт отбора проб поверхностных вод.

Методика обследования донных отложений

Способы отбора проб выбирают в зависимости от характера и свойств донных отложений, загрязняющих их веществ и от гидрологического режима водного объекта.

Пробы донных отложений отбирают специальным пробоотборником. Устройство должно обеспечивать условия отбора, требуемые ГОСТ 17.1.5.01-80. После отбора каждой пробы донных отложений специальным пробоотборником, пробу извлекают из него и перемещают на алюминиевый поднос, покрытый калькой. Для хранения пробы на тяжёлые металлы донные отложения с алюминиевого подноса упаковывают в полиэтиленовую ёмкость с помощью шпателя, не содержащего тяжёлые металлы. В чистую полиэтиленовую ёмкость вкладывают этикетку с указанием наименования водотока, номера пробы, даты отбора и фамилией исполнителя. Материал рабочих органов устройства для отбора пробы донных отложений (непосредственно контактирующих с пробой) должны не изменять состав проб.

В процессе транспортировки и хранения проб донных отложений должны быть приняты меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения.

Все отобранные пробы донных отложений регистрируются в полевом журнале. На каждую пробу заполняется сопроводительный талон по установленному образцу. На основании полевого журнала оформляется акт отбора проб донных отложений.

Методика обследования природных (подземных) вод

Отбор проб природной (подземной) воды проводится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024-2020.

Для неосвоенных территорий экологическое опробование подземных (грунтовых) вод следует проводить в местах отбора проб почв (или грунтов) или в местах заложения почвенных шурфов.

В соответствии с п. 4.37 СП 11-102-97 [36] отбор проб подземных вод следует производить из верховодки и первого от поверхности водоносного горизонта (либо, при соответствующем обосновании, из других водоносных горизонтов).

Отбор проб производится с помощью пробоотборника изготовленного из материала, не загрязняющего пробы.

Отбор проб проводится в предварительно подготовленные ёмкости из стекла и полимерного материала (тип ёмкости для определения содержания конкретного показателя устанавливается требованиями ГОСТ Р 59024-2020).

Транспортировку проб воды производят в герметично закупоренных флаконах. Объем каждой взятой пробы должен соответствовать установленному в НД на метод определения конкретного показателя с учетом количества определяемых показателей и возможности проведения повторного исследования.

Анализ пробы проводят в специализированных аккредитованных лабораториях по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию. Месторасположение точек отбора проб природной воды отображается на картах-схемах фактического материала.

Исследование растительного и животного мира (в границах проектно-исследовательских работ)

Исследования растительного и животного мира выполняется в соответствии с требованиями п. 4.78–

Целью исследования растительного покрова является общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксация редких и охраняемых видов растений.

Изучение растительного покрова территории необходимо проводить на основе:

- материалов изысканий прошлых лет (при их наличии);
- официально опубликованных данных и фондовых материалов научно-исследовательских организаций, уполномоченных органов государственной власти;
- материалов рекогносцировочного обследования и полевых исследований.

Исследования на территории проводятся детально-маршрутным методом, фотографированием, камеральной обработкой. При передвижении по заранее намеченным маршрутам необходимо проводить описание территориальных единиц растительного покрова и выявление видового состава сосудистых растений, мохообразных, лишайников, грибов.

Геоботанические исследования следует выполнять по стандартным методикам (Полевая геоботаника, 1964, Ярошенко, 1969, Воронов, 1973) путём закладки стандартных геоботанических площадок: размер площадок в сообществах разного типа может быть различным (в лесах - прямоугольные площадки 20×20 м, в травянистых сообществах - 10×10 м). Каждая пробная площадь должна быть удалена от естественных границ фитоценоза и заложена в наиболее типичном месте.

Для идентификации растений рекомендуется использовать определитель растений для региона участка изысканий.

Особое внимание необходимо уделять наличию в районе исследований видов растений, лишайников и грибов, внесенных в Красную книгу РФ, Красную книгу субъекта РФ, и включенных в перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается.

В процессе наблюдений следует выполнять фотодокументирование.

Изучение животного мира необходимо проводить на основе:

- материалов изысканий прошлых лет (при их наличии);
- официально опубликованных данных и фондовых материалов научно-исследовательских организаций, уполномоченных органов государственной власти;
- материалов рекогносцировочного обследования и полевых исследований;
- материалов, полученных в охотничьих хозяйствах и в организациях Росрыболовства.

На подготовительном этапе на основе анализа фондовых материалов и справок, полученных из официальных источников, данных, опубликованных в научной литературе, необходимо провести предварительную оценку состояния наземной фауны и составить предварительный список видов животных.

Обследование выполняется полевым методом, а также с использованием материалов предыдущих лет для этой территории, полученные по общепринятым методикам изучения позвоночных животных (Нумеров А.Д., Климов А.С., Труфанова, 2010, Новиков Г.А. 1949, 1953, Фоккина М.Е., 2018, Тимошкина О.А., 2012).

Наиболее распространенным методом учета земноводных и рептилий является маршрутный метод учета. При учете земноводных учетчику необходимо двигаться вдоль береговой линии, регистрируя животных. Для определения земноводных и рептилий рекомендуется использовать «Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А.Г. Баниников, И.С. Даревский, В.Г. Ишенико, А.К. Рустамов, А.А. Щербак. М., 1977, 415 с.».

В настоящее время наиболее распространенными и используемыми количественными методами учетов птиц являются маршрутные методы. Счет проводится преимущественно в утренние часы в тихую погоду (Нумеров А.Д., 2010). Маршруты для учета закладываются таким образом, чтобы они проходили по всем наиболее типичным биотопам в границах изыскиваемой территории. Скорость движения учетчика в лесных биотопах должна не превышать 2 км/ч, в открытых угодьях - до 3 км/ч. Учетчик при движении по маршруту отмечает по голосу или визуально всех услышанных и увиденных птиц.

Для определения птиц рекомендуется использовать следующие определители (Флинт В. Е., Второв П.П., Дроздов Н.И., 1980, Павлов С.И., 2018).

Численность большинства животных определяются по общепринятым методикам при маршрутных учётах, мелких млекопитающих – отловом в мышеловки на площадках 100х100 м.

Для определения зверей по внешним признакам использовали справочники (Павлинов И. Я., 2002, Громов И.М., 1995).

При изучении животного мира все возможные свидетельства жизнедеятельности животных (норы, гнезда, лежки, следы, погрызы, следы линьки и т. п.) фотодокументируются.

Количество и расположение пунктов натурных измерений и точек отбора проб в Программе приведено условно и может изменяться в процессе полевых работ в зависимости от фактических природных и техногенных условий участка обследования.

4.3.2 Лабораторные исследования

Лабораторные исследования проб почв (или грунтов), поверхностных и подземных вод, донных отложений проводятся лабораториями, допущенными к проведению таких исследований в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, если иное не предусмотрено требованиями заказчика, с использованием средств измерений, внесенных в Государственный реестр средств измерений и имеющих свидетельства о метрологической поверке.

Лабораторные исследования следует выполнять в соответствии с национальными и действующими в этом качестве межгосударственными стандартами. При отсутствии стандартов используют аттестованные методики, внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. При отсутствии методики ее разрабатывают и утверждают в установленном порядке.

Точность определения показателей, диапазоны измерений и пороговая чувствительность методов должны соответствовать требованиям соответствующих стандартов и руководящих документов на выполнение анализов.

1. Лабораторные исследования проб почв (или грунтов) на химические показатели: стандартный перечень. В соответствии с требованиями Приложения 9 СанПиН 2.1.3684-21 проведение химического анализа на расширенный перечень показателей в рамках проектирования настоящего Объекта не предусмотрен.

2. Лабораторные исследования для санитарно-эпидемиологической оценки состояния почв (или грунтов) в случае их перемещения (при извлечении почв (или грунтов) на дневную поверхность в ходе строительных работ). Дополнительное определение показателей согласно п. 118 по СанПиН 2.1.3684-21 не требуется, так как объект проектирования не относится к объектам жилой застройки, детским, медицинским и образовательным организациям, к объектам оздоровительного и рекреационного назначения, к зоне отдыха.

3. Лабораторные исследования почв для оценки целесообразности или нецелесообразности снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почвы по химическим показателям и для определения гранулометрического состава.

4. Определение класса опасности водной вытяжки грунта согласно приказу МПР № 536 (определение кратности разведения водной вытяжки, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует).

5. Определение удельной активности радионуклидов и эффективной удельной активности естественных радионуклидов в почве (или грунте).

6. Лабораторные исследования проб подземных вод на химические и обобщенные показатели. Подземные воды участка изысканий не предусматривается использовать в качестве источников водоснабжения, поэтому радиометрические и микробиологические исследования вод не проводятся.

7. Лабораторные исследования проб поверхностных вод на химические и обобщенные показатели.

8. Лабораторные исследования проб донных отложений на химические показатели.

Перечень определяемых компонентов представлен в таблице 4.2.

4.3.3 Камеральные работы

Камеральную обработку материалов инженерно-экологических изысканий следует осуществлять в процессе производства полевых работ (текущую, предварительную) и после их завершения и выполнения лабораторных исследований (окончательную).

Предварительную камеральную обработку материалов необходимо проводить для обеспечения контроля за полнотой и качеством инженерно-экологических работ и своевременной корректировки программы (при необходимости) в зависимости от полученных промежуточных результатов.

В процессе предварительной обработки материалов полевых инженерно-экологических изысканий осуществляются:

- систематизация записей маршрутных наблюдений;
- проверка полевых материалов;
- анализ результатов отдельных видов инженерно-экологических работ;
- проверка карт фактического материала, предварительных тематических карт (почвенных, растительного покрова, ландшафтных, местообитаний животных), карт экологического состояния и пояснительных записок к ним.

При окончательной камеральной обработке проводят:

- уточнение и доработку предварительных материалов (по результатам полевых работ и лабораторных исследований);
- оформление текстовых и графических приложений (с учетом требований заказчика к предоставлению материалов в цифровом виде);
- составление текста технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, содержащего все необходимые сведения и данные об инженерно-экологических условиях территории, прогнозе их возможных изменений в период строительства и эксплуатации зданий и сооружений, а также рекомендации для принятия проектных решений в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункт 8.1.11).

Критерии оценки состояния окружающей среды

1. Оценка радиационной обстановки проводится согласно нормативным документам: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010);

2. Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха проводят путем сравнения значений максимальных разовых концентраций веществ с установленными предельно допустимыми концентрациями согласно таблице 1.1 СанПиН 2.1.3685-21. Соответствие содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе гигиеническим нормативам устанавливается согласно требованиям разделу III СанПиН 2.1.3684-21;

3. Оценка нормы снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, проводится по требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.5.3.06-85.

4. Гигиеническая оценка химического загрязнения почвы (или грунтов) проводится путём сравнения предельно допустимой концентрации (ПДК) или ориентировочно допустимого количества (ОДК) химического вещества с его фактическим содержанием по таблице 4.1 СанПиН 2.1.3685-21. Оценка степени биологического загрязнения почвы (или грунта) по микробиологическим и паразитологическим показателям проводится по требованиям СанПиН 2.1.3685-21.

Общая оценка санитарного состояния почвы (или грунта) по химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям выполняется по требованиям VII СанПиН 2.1.3684-21;

5. Класс опасности отходов (водной вытяжки) определяется в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды» (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. №536);

6. Согласно МУ 2.6.1.2398-08 в случае использования перемещаемого в ходе строительства почвогрунта/донных отложений для вторичного использования АзфФ естественных радионуклидов должна отвечать требованиям п.5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009).

7. Определение уровня загрязнения проб поверхностной воды проводят путем сравнения полученных концентраций веществ с установленными предельно допустимыми концентрациями и нормами согласно главе III СанПиН 2.1.3685-21 и Приказа №552 от 16.04.2017 г. Санитарно-эпидемиологические требования

к водным объектам регламентированы требованиями главы V СанПиН 2.1.3684–21;

8. При оценке экологического состояния проб подземной воды используются допустимые уровни содержания анализируемых веществ в соответствии с таблицами 3.1, 3.3, 3.13 и 3.14 СанПиН 2.1.3685–21. Оценку загрязнения подземных вод, не используемых для водоснабжения, а также в зонах влияния хозяйственных объектов следует производить в соответствии с таблицей 7.7.3 СП 11-102-97;

9. Результаты лабораторных исследований пробы донных отложений по химическим показателям носят информативный характер, так как действующими нормативными документами предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в донных отложениях не регламентируются.

В техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям будут представлены значения допустимых уровней, предельно-допустимых концентраций, ориентировочных уровней допустимого воздействия конкретных показателей в зависимости от мест измерений и свойств компонентов природной среды.

Составление технического отчёта

По результатам изысканий составляется технический отчёт, содержащий информацию, необходимую и достаточную для оценки воздействия объекта на компоненты природы, а также для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации.

Содержание технического отчёта определяется пунктами п. 4.39, 8.1.11, 8.3.13, 8.3.2.4 СП 47.13330.2016.

Детальность проработки уточняется на основании СП 11-102-97 с учетом масштабов предполагаемого воздействия.

Текстовая часть пояснительной записки технического отчёта, предоставляется в текстовом формате MS Office Word, копии графических и текстовых приложений – в форматах AutoCAD и MS Office, соответственно.

Графические приложения в обязательном порядке содержат:

- обзорная (ситуационная) карта;
- карта фактического материала;
- почвенная карта;
- карту растительного покрова;
- карту местообитаний животных;
- карта-схема экологических опасностей и ограничений природопользования;
- карта (схема) современного экологического состояния;

Карты (схемы) следует составлять в масштабах:

- 1:50 000–1:10 000 (при необходимости –1:5 000–1:2 000) – для линейных объектов.

Допускается совмещать отдельные карты.

В таблице 4.2 представлены виды и объёмы запланированных работ в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий.

Таблица 4.2 - Виды и объёмы запланированных работ в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий (количество и расположение пунктов натурных измерений и точек отбора проб в Программе приведено условно и может изменяться в процессе полевых работ в зависимости от фактических природных и техногенных условий участка обследования)

Вид работ	ИД	Ед. изм.	Объем работ
Полевые инженерно-экологические работы			
Инженерно-экологическая рекогносцировка в условиях удовлетворительной проходимости, III категория сложности инженерно-геологических условий	п. 7.1.5, 5.8 СП 502.1325800.2021	га	0,44
Наблюдения при передвижении по маршруту (масштаб 1:2000–1:500) в условиях удовлетворительной категории проходимости	п. 7.1.6, 5.9 СП 502.1325800.2021	га	0,44
Описание точек маршрутных наблюдений для получения	п. 7.1.6, 5.9	точка	1 ¹⁾

качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, а также комплексной ландшафтной характеристики территории	СП 502.1325800.2021		
Радиометрическое обследование земельного участка, отведенного под проектирование Объекта	п. 7.1.12, 5.15 СП 502.1325800.2021	га	0,44
Морфологическое описание почвенного профиля с погоризонтным отбором проб почвы из плодородного и потенциально-плодородного слоя на химическое обследование и определение гранулометрического состава <i>Заказание на репрезентативных участках (площадках) в местах проектирования сооружений. Глубина отбора – в зависимости от мощностей горизонтов (уточняется в процессе выполнения полевых работ).</i>	5.24.2.4–5.24.2.6 СП 502.1325800.2021 ГОСТ 17.4.3.01-2017	площадка	1 ²⁾
Отбор проб почв (или грунта) на определение удельной активности радионуклидов и эффективной удельной активности естественных радионуклидов <i>С поверхности пробных площадок с глубины 0,0–0,2 м, так как основное количество радионуклидов сосредоточено в верхнем слое почвы.</i>	п. 5.15.9.2 СП 502.1325800.2021 ГОСТ 17.4.3.01-2017	проба	1
Отбор проб почвы (или грунта) на химическое загрязнение (с поверхности пробной площадки до глубины инженерного освоения): - на глубине 0,0–0,2 м - на глубине 0,2–1,0 м - на глубине 1,0–2,0 м - на глубине 2,0–3,0 м - на глубине 3,0–4,0 м <i>При выполнении инженерно-экологических изысканий для строительства площадных объектов на неосвоенных территориях шаг отбора проб почв следует устанавливать согласно ГОСТ 17.4.3.01 Глубина отбора: по наибольшей из установленных в проектной документации глубинах ведения земляных работ</i>	пп. 5.24.2, 7.1.8.4 СП 502.1325800.2021	проба	5
Отбор проб почвы (или грунта) на микробиологические и паразитологические показатели (с глубины 0,0–0,2 м) <i>Согласно п. 5.17.4 СП 502.1325800.2021: при извлечении почв (или грунтов) на дневную поверхность в ходе строительных работ</i>	пп. 5.24.2, 7.1.8.4 СП 502.1325800.2021 ГОСТ 17.4.3.01-2017 ГОСТ 17.4.4.02-2017	проба	1
Отбор подземной воды на химические показатели <i>Отбор из верховодки или из первого водоносного горизонта Согласно п. 7.1.10.1 СП 502.1325800.2021: 1 проба на 5 га территории под проектирование площадных объектов</i>	п. 5.24.5, 7.1.10 СП 502.1325800.2021	проба	1 ³⁾
Исследование растительного и животного мира	п. 7.1.19, 5.22, 7.1.20, 5.23 СП 502.1325800.2021	га	0,66
Проведение гамма-съемки территории	п. 5.25 СП 502.1325800.2021	га	0,66
Измерение МАЭД излучения территории		точка	10
Лабораторные работы (натурные измерения)			
Лабораторные исследования проб почвы (или грунта) на определение удельной активности радионуклидов и эффективной удельной активности естественных радионуклидов: ²²⁶ Ra, ²³² Th, ⁴⁰ K, ¹³⁷ Cs, A-44	п. 5.25 СП 502.1325800.2021	анализ	1

Лабораторные исследования проб почв (или грунта) на химические показатели: pH солевой вытяжки, валовые формы тяжёлых металлов (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), нефтепродукты, бенз(а)пирен)		анализ	5
Лабораторные исследования для санитарно-эпидемиологической оценки состояния почв: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших		анализ	1
Лабораторные исследования почв для оценки целесообразности или нецелесообразности снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почв: водородный показатель (водная вытяжка), водородный показатель (солевая вытяжка), органическое вещества (гумус), гранулометрический состав (0,01 мм)		площадка	1 ²⁾
Лабораторные исследования подземных вод на химическое загрязнение: температура в момент взятия пробы, запах, цветность, мутность, водородный показатель (pH), жесткость, сухой остаток, БПК ₅ , ХПК, окисляемость перманганатная, азот аммонийный, нитрат-ион, нитрит-ион, фосфор общий, АПАВ, нефтепродукты, фенолы (общие и летучие), железо общее, марганец, медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, мышьяк общий, сероводород, сульфат-ион, хлорид-ион		проба	1 ⁴⁾
Камеральные работы			
Сбор, изучение и систематизация изысканий прошлых лет	п. 8.1.11 СП 47.13330.2016	ц.з.	10
Составление программы работ	п. 4.19, п. 8.1.10 СП 47.13330.2016	кол-во	1
Сведения о экологических ограничениях по информации официальных органов	п. 8.1.11 СП 47.13330.2016	справка	факт
Камеральная обработка рекогносцировочного обследования	пп. 4.6–4.8 СП 11-102-97	га	0,66
Камеральная обработка маршрутных наблюдений	пп. 4.6–4.8 СП 11-102-97	точка	1
Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе - по данным ФГБУ УГМС»	СП 47.13330.2016, СП 11-102-97	док	1
Климатическая характеристика - по данным ФГБУ «УГМС»	СП 47.13330.2016, СП 11-102-97	док	1
Обработка лабораторных анализов	СП 11-102-97	-	факт
Написание технического отчёта	п. 8.1.11 СП 47.13330.2016	отчёт	1
Примечание: 1 - количество точек наблюдений, достаточных для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, а также комплексной ландшафтной характеристики территории; 2- диагностику почв, индикацию генетических горизонтов следует проводить по «Классификации и диагностики почв России» (2004). При мощности генетических горизонтов, составляющих плодородный слой более 40 см, отбирают не менее двух проб посплошно из расчета одна проба на 20 см мощности горизонта. Определение химических свойств почвы с целью определения норм снятия естественного почвенного покрова для дальнейшей рекультивации не проводится в случае его отсутствия (насыпной грунт, зачехленный покров, подготовленная площадка со снятым почвенным покровом и д. р.) в изыскиваемых границах и (или) несоответствия по визуальным признакам п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-8 (плодородный слой почвы не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором); количество отобранных образцов будет соответствовать количеству почвенных генетических горизонтов до почвообразующей породы 3 - отбор и анализ проб грунтовой воды производится при наличии грунтовой воды в границах участка изысканий по результатам инженерно-геологических изысканий 4- отбор проб воды производится из естественных водных объектов, пересекаемых проектируемым Объектом или			

попадающих в зону его влияния (в местах планируемого пересечения или в непосредственной близости от Объекта). В случае отсутствия воды в водном объекте в момент выполнения инженерно-экологических изысканий и по результатам рекогносцировочного обследования количество проб отбора может быть откорректировано

5 - отбор проб почв для фонового анализа может быть увеличено с учетом наличия разностей почвенных комплексов на территории участка изысканий

6 - допускается исключение из перечня контролируемых веществ, анализ которых необязателен по причине работы в удаленных от берега районах моря и невозможности соблюдения требований методики количественного химического анализа (в части судовых определений или сроков доставки проб в лабораторию)

Особые условия производства работ

Применение не стандартизированных технологий не планируется. Необходимость научного сопровождения не требуется.

Охрана окружающей среды

При проведении полевых инженерно-экологических работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды. Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного контрактом участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку. Во время проведения полевых работ не допускать загрязнения поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Особо соблюдать правила противопожарной безопасности.

Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

При проведении инженерно-экологических изысканий основные риски для персонала, работающего в поле связаны с химическим, бактериологическим и радиационным загрязнением исследуемой территории, газовыделением, физическими опасностями (неровности рельефа, наличие ям, пустот, прохода прикопок, шурфов и т. п.), работа с механизмами (буровые установки).

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия: проведение вводных инструктажей постоянно работающих сотрудников, проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений, обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, аптечками, спецобувью, средствами связи. В полевой период: провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам, соблюдать правила проведения работ в зоне со специальным режимом.

5 ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

До выезда на объект проверяется прохождение обучения всеми работниками бригады по технике безопасности (экзамен, инструктаж).

Ответственному исполнителю проверить обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты (аптечка, спецодежда, спецобувь), противопожарным инвентарем и средствами связи.

Для обеспечения безопасных условий труда, охраны здоровья, санитарно-гигиенического благополучия работников и изыскательского подразделения необходимо четко соблюдать требования инструкций по охране труда, выполнение всех без исключения установленных мероприятий должно носить бесприкословный характер.

По прибытии на объект необходимо выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, коммуникации и т.п.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками бригады.

Особое внимание необходимо уделить при проведении работ в условиях движения транспорта, а также при проведении работ в населенной зоне и на переправах через водотоки.

Перед началом изысканий место проведения работ согласовать с представителем заказчика.

Предусмотреть комплекс мероприятий по охране окружающей среды:

- недопущение нарушений действующего законодательства по охране окружающей природной среды, в том числе: несанкционированных вырубок в лесных угодьях, нарушения среды обитания животных и птиц, загрязнения природной среды отходами, нарушения противопожарных норм;
- сохранность исторических, этнографических и архитектурных памятников с обязательным их нанесением на топографические планы;
- применение ландшафтного метода трассирования дорог;
- сохранение ценных лесных пород, устройство просек минимальной ширины или обходов;
- разборка временных построек и вывоз мусора.

При проведении изыскательских работ необходимо соблюдение земельного, лесного и природоохранного законодательства.

Буровые установки укомплектованы противопожарными, предохранительными и защитными средствами.

**6 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ НА ТЕРРИТОРИИ СО "СПЕЦИАЛЬНЫМ РЕЖИМОМ", НА
ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ (ОБЪЕКТАХ НЕДВИЖИМОСТИ), НЕ ПРИНАДЛЕЖАЩИХ
ЗАКАЗЧИКУ НА ПРАВЕ СОБСТВЕННОСТИ ИЛИ ИНОМ ЗАКОННОМ ОСНОВАНИИ,
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПЕРЕДАЧИ МАТЕРИАЛОВ И ДАННЫХ ОГРАНИЧЕННОГО
ПОЛЬЗОВАНИЯ**

В случае выполнения работ на таких территориях заблаговременно уведомляются собственники таких территорий о планируемых работах и получают от них устные и/или письменные разрешения на проведение работ на их территориях.

Инженерные изыскания на территории объектов недвижимости, не принадлежащих застройщику на праве собственности или ином законном основании, выполняются в соответствии с законодательством Российской Федерации в части владения, пользования и распоряжения объектами недвижимости при наличии у заказчика документов, удостоверяющих право на выполнение указанных работ.

Оформление документов, предоставляющих право застройщику (техническому заказчику) выполнять инженерные изыскания на территории объектов недвижимости, не принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, в состав инженерных изысканий не входит.

Возмещение убытков, связанных с выполнением инженерных изысканий, собственникам или лицам, владеющим объектами недвижимости на ином законном основании, осуществляется застройщиком (техническим заказчиком) в порядке, установленном Гражданским кодексом Российской Федерации.

Использование земель или земельных участков для выполнения инженерных изысканий, находящихся в государственной или муниципальной собственности, за исключением земельных участков, предоставленных гражданам или юридическим лицам, может осуществляться без предоставления земельных участков и установления сервитута в соответствии со статьей 39.33 Земельного кодекса.

В случае работы с материалами и данными ограниченного пользования действовать корректно и строго конфиденциально, не вести распространение подобной информации. Обработку соответствующей информации вести с разрешения законного владельца.

В случае использования при выполнении инженерных изысканий сведений, относящихся к государственной тайне, исполнитель обеспечивает учет, хранение и применение указанных сведений в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации (Федеральный закон от 21 июня 1993 г. N 5485-1 "О государственной тайне", Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации").

7 СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, ПРИЕМКА РАБОТ И СДАЧА ЗАКАЗЧИКУ

Проверка качества и внутриведомственная приемка результатов выполняемых инженерных изысканий будет осуществляться на каждом этапе проведения изысканий.

При контроле качества изысканий производится проверка: готовности аппаратуры, приборов и оборудования к выполнению полевых работ; соблюдения принятой в программе технологии и утвержденных объемов полевых работ; правильности производства лабораторных и камеральных работ; качества подготовленных к рассмотрению на НТС и сдаче отчетных материалов.

Проверка намечаемой к использованию аппаратуры, приборов и оборудования выполняется в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации и заводских технических паспортов. Все применяемые при изысканиях средства измерения должны иметь свидетельство о метрологической проверке.

Инспекционный и приемочный контроль полевых работ осуществляют технические руководители (начальники партий, руководители групп, главные специалисты производственных отделов) с выездом на объект. Контролирующие лица несут в установленном порядке ответственность за качество проведения контроля.

Представители Заказчика обеспечены доступом на все участки объекта для осуществления независимого контроля и для наблюдения за ходом выполнения полевых работ.

Предварительная приемка полевой документации (акты отбора проб, журнал регистрации аналитической информации, фотографии выполнения полевых работ, результаты рекогносцировочных наблюдений и маршрутных описаний, описание почвенных разрезов) осуществляется представителем Заказчика и техническим руководителем по завершению основного комплекса полевых инженерно-экологических работ на участке изысканий.

Итоговая приемка и оценка качества полевых материалов осуществляется начальником отдела инженерных изысканий предприятия Исполнителя.

Контроль полевых работ оформляется актом приемки полевых работ.

Лабораторные работы подлежат выборочному инспекционному контролю, выполняемому техническими руководителями (начальник лаборатории, партии). При выборочном контроле лабораторных работ осуществляется проверка: соблюдения технологических требований; проведения внутреннего и внешнего контроля выполнения работ; соблюдения ГОСТов; правильности ведения документации; соблюдения правил техники безопасности.

Приемочному контролю подлежат все технические отчеты и заключения независимо от сложности и площади изучаемого объекта, а также объемов выполненных полевых работ. Контроль подготовленной к сдаче заказчику отчетной документации осуществляется главным специалистом по инженерно-экологическим изысканиям.

При определении общей оценки отчетных материалов следует учитывать результаты ранее проведенных проверок полевых, лабораторных работ.

8 СОСТАВ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

По результатам инженерных изысканий Заказчику передаются отчетная документация по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-экологическим изысканиям в составе текстовых и графических приложений в соответствии с СП 47.13330.2016.

Технические отчеты по инженерным изысканиям передаются:

- 2 экземпляра сброшюрованные в печатном виде;
- 1 экземпляр в электронном виде: собранные тома в формате *.pdf и в редактируемом виде в форматах *.dxf, *.xls, *.doc, *.pdf. Графические материалы (чертежи основных комплектов) в форматах *.dwg (AutoCAD) версии 2004.

Сроки предоставления отчетной документации устанавливаются согласно договору.

9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Инженерные изыскания провести в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. СП 446.1325800.2019. Инженерные изыскания для строительства.
2. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.3
3. СП 131.13330.2020. Строительная климатология.
4. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
5. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
6. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.
7. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.
8. Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей, Картогеоцентр, Геоиздат, Москва, изд.1993г.
9. Правила по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ РО-200-01-95, Москва, 1998 г.
10. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
11. ПБ 08-37-2005. Правила безопасности при геологоразведочных работах.
12. ГОСТ 12071-2020. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
13. ГОСТ 12248.4-2020. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
14. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
15. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
16. ГОСТ 23740-2016. Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.
17. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
18. ГОСТ 30416-2020. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
19. ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб.
20. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
21. ГОСТ 9.602-2016. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
22. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ
23. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов
24. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.
25. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть VI. Правила производства геофизических исследований.
26. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.
27. СП 22.13330.2012. Основания зданий и сооружений.
28. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
29. СП 446.1325800.2019. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
30. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
31. ГОСТ Р 21.1101-2020. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

32. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с поправкой);
33. ГОСТ 21.302-2013. Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
34. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» Госстрой России, М., 2012;
35. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», Министрой России, М., 2016
36. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
37. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
38. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
39. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
40. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
41. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
42. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2000)»;
43. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;
44. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
45. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
46. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
47. Методические рекомендации МР 2.6.1.0333-23 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений по показателям радиационной безопасности" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 1 декабря 2023 г.)

ПРИЛОЖЕНИЕ А. ОБЗОРНАЯ СХЕМА РАЙОНА ИЗЫСКАНИЙ



Приложение В Схема границ инженерно-геодезических изысканий (обязательное) Копия



Приложение Г
Изменения к заданию и программе работ
(обязательное)
Копия

Согласовано:
 Генеральный директор
 ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
 Генеральный директор
 ООО ПК «Академ»

Утверждено:
 Начальник Управления
 капитального строительства
 АО «Теплоэнергосеть Санкт-
 Петербурга»



ИЗМЕНЕНИЕ № 1 К ПРОГРАММЕ РАБОТ

на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту

1. Внести изменения в программу работ на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
2. Вносимые изменения:

Раздел ПР, № пункта ПР	Старая редакция	Новая редакция
Приложение № 2 К Дополнительному соглашению №3 от 12.08.2018.		
Программа работ на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту		
Пункт 1. Общие сведения об объекте. Краткая техническая характеристика объекта	Длина реконструируемого участка трассы 903 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения для тепловой камеры до 4м	Длина реконструируемого участка трассы 986 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения для тепловой камеры до 4м
Пункт 4.3 Инженерно-геологические изыскания Подпункт Реконструкция местности	2,18 га	2,47 га
Пункт 4.1 Инженерно-геологические изыскания Подпункт Выполнение топографической съемки масштаба 1:500 с учетом рельефа 0,5м с обоснованием подземных коммуникаций	2,18 га	2,47 га
Пункт 4.2 Инженерно-геологические изыскания Подпункт 4.2.2. Полевые работы	Объем работ: отчет составлен по архивным материалам в 6 листов (44 л.м.)	Объем работ: доработка отчета архивными материалами: ориентировочный объем 5ка по 5м
Пункт 4.3 Инженерно-геологические изыскания Подпункт Инженерно-геологическая реконструкция в условиях удовлетворительной проницаемости, III категория сложности инженерно-геологических условий (объем работ)	0,44 га	0,82 га

Пункт 4.3 Инженерно-геологические изыскания Подпункт Наблюдения при передвижении по маршруту (масштаб 1:2000-1:500) в условиях удовлетворительной категории проходности (объем работ)	0,44 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-геологические изыскания Подпункт Радиометрическое обследование земельного участка, отведенного под проектирование Объекта	0,44 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-геологические изыскания Подпункт Исследования растительного и животного мира	0,66 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-геологические изыскания Подпункт Проведение палео-съемки территории	0,66 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-геологические изыскания Подпункт Камеральная обработка результатов полевого обследования	0,66 га	0,82 га

Старая редакция Приложения А. Обзорная схема района испытаний



Новая редакция Приложение А. Обзорная схема района изысканий



Согласовано:
Генеральный директор
ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
Генеральный директор
ООО ПК «Акене»

Утверждаю:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

Дещинская О.С.
2025г.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 К ЗАДАНИЮ

на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту

1. Внести изменения в задание на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
2. Вносимые изменения:

Раздел ТЗ, № пункта ТЗ	Старая редакция	Новая редакция
Приложение № 1 К Дополнительному соглашению №3 от 12.05.2025. Задание на выполнение комплексных инженерных изысканий		
Пункт 14 задания на выполнение комплексных инженерных изысканий	Длина реконструируемого участка трассы 905 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения для тепловой камеры до 4м	Длина реконструируемого участка трассы 986 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения для тепловой камеры до 4м

Старая редакция Приложение №1 к Техническому заданию, Границы инженерных изысканий





Приложение Д
Картограмма топографо-геодезической изученности
(обязательное)

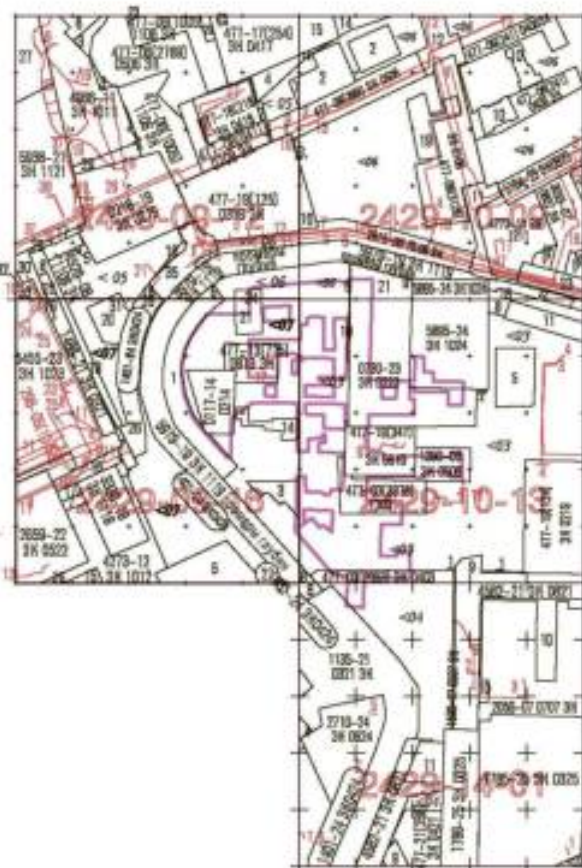
Картограмма топографо-геодезической изученности

Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова.

1. 477-082800 08.08 3.К.
 2. 4528-08 3.К. 1108
 3. 477-08 1080 1100 3.К.
 4. 477-082800 08.08 3.К.
 5. 7184-02 12.30
 6. 3186-02 01.08 3.К.
 7. 477-107540 3.К. 0417
 8. 477-107560 3.К. 1117
 9. 3675-03 3.К. 1200 каб. 110 м.
 10. 1786-03 3.К. 0700 каб. 110 м.
 11. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 12. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 13. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 14. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 15. 477-107560 0217
 16. 0803-12 3.К. 1012 каб. 10 м.
 17. 0775-15 3.К. 0219
 18. 1046-18 3.К. 0215

19. 3003-15 3.К. 0512 каб. 110 м.
 20. 477-140300 3.К. 1214
 21. 2186-17 3.К. 1017 каб. 110 м.
 22. 3003-15 3.К. 0512 каб. 110 м.
 23. 4029-20 3.К. 1020
 24. 1011-18 3.К. 0512 каб. 110 м.
 25. 1408-21 3.К. 0201
 26. 1075-22 3.К. 1120 каб. 110 м.
 27. 0803-21 3.К. 1121
 28. 4029-21 3.К. 1117
 29. 2003-17 3.К. 0710
 30. 5131-21 3.К. 0801
 31. 0804-23 3.К. 0802
 32. 5403-23 3.К. 1020
 33. 4104-23 3.К. 0803
 34. 4029-24 3.К. 0704
 35. 0803-24 3.К. 1120 каб. 110 м.
 36. 0803-24 3.К. 1120 каб. 110 м.
 37. 0803-24 3.К. 1120 каб. 110 м.
 38. 3004-22 0802

1. 0130-03 3.К. 0109
 2. 1804-14 3.К. 0814
 3. 0715-15 3.К. 0215
 4. 2003-15 3.К. 0512 каб. 110 м.
 5. 477-170800 3.К. 0217
 6. 4515-18 3.К. 0417 каб. 110 м.
 7. 2532-19 3.К. 0615
 8. 4103-19 3.К. 0117 каб. 10 м.
 9. 0803-19 3.К. 0318 каб. 10 м.
 10. 2003-17 3.К. 1117 каб. 110 м.
 11. 1011-18 3.К. 0512 каб. 110 м.
 12. 0803-20 3.К. 0720 3.К.
 13. 0803-19 3.К. 1210 каб. 10 м.
 14. 3004-19 3.К. 0710
 15. 3527-19 3.К. 0710
 16. 5127-20 1120 3.К.
 17. 477-170800 0817 3.К.
 18. 477-107560 3.К. 1112
 19. 5131-21 3.К. 0801
 20. 3004-22 0802
 21. 4104-23 3.К. 0803
 22. 0275-24 0134
 23. 0275-24 3.К. 1223 каб. 110 м.
 24. 4043-24 3.К. 0724 каб. 110 м.
 25. 7754-24 3.К. 1234 каб. 110 м.
 26. 1046-15 3.К. 0315
 27. 1401-24 090404



1. 3518-06 3.К. 1108
 2. 477-080810 3.К. 0808
 3. 0670-08 3.К. 1200 каб. 110 м.
 4. 0300-10 3.К. 0210 каб. 110 м.
 5. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 6. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 7. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 8. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 9. 477-07143180 3.К. 1027
 10. 3714-15 3.К. 0215
 11. 477-08027173 3.К. 0808
 12. 2004-12 3.К. 0512 каб. 10 м.
 13. 0203-12 3.К. 1012 каб. 10 м.
 14. 477-140300 3.К. 0414
 15. 477-170800 3.К. 0417
 16. 477-181251 3.К. 0319
 17. 3003-15 3.К. 0512 каб. 110 м.
 18. 3003-15 3.К. 0512 каб. 110 м.
 19. 3003-15 3.К. 0512 каб. 110 м.
 20. 3003-15 3.К. 0512 каб. 110 м.
 21. 0703-23 3.К. 0223
 22. 3015-0304 1000
 23. 3003-23 3.К. 0323

1. 1500-07 3.К. 0507
 2. 477-080500 3.К. 1108
 3. 2502-11 3.К. 0711 каб. 110 м.
 4. 4003-14 3.К. 1014 каб. 110 м.
 5. 1512-17 3.К. 0417
 6. 0703-20 3.К. 0220 каб. 110 м.
 7. 0670-19 3.К. 1119 каб. 110 м.
 8. 0803-20 3.К. 0803
 9. 4502-21 3.К. 0821
 10. 477-07143180 3.К. 1027
 11. 0803-20 3.К. 0803
 12. 0803-23 3.К. 1120 3.К.

1. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 2. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 3. 296-08030303 0803 каб. 110 м.
 4. 0703-20 3.К. 1210
 5. 296-12030303 3.К. 1112 каб. 110 м.
 6. 1803-22 3.К. 0422 каб. 110 м.
 7. 1007-06 3.К. 0520 каб. 110 м.
 8. 5070-18 3.К. 1118
 9. 2963-21 3.К. 0821
 10. 477-1104010 3.К. 0811
 11. 477-330300 3.К. 1123

Составил: Батаев А.М.

Приложение Е
Выписка координат и высот исходных пунктов
(обязательное)
Копия



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ

на. Доменикова, д. 2, Санкт-Петербург, 191023
Тел.: (812) 576-16-00 Факс: (812) 710-48-03
E-mail: kga@kga.gov.spb.ru Сайт: http://www.kga.info.spb.ru

Для служебного пользования

Экз. №1

№ 4552 от 18.09.2024
На № 50683 от 10.09.2024
Ув. № 5409-24 от 10.09.2024

Заказчик: ООО "ВУЛКАН ГРУПП"

Выписка из каталогов координат и высот

№ п/п	№ пункта	класс план. сети	класс выс. сети	Адрес	X, м	Y, м	H, м
1	1796		III	СПб, Дворцовая наб., напротив входа в Эрмитаж			3,597
2	1796/Б	Iр.		СПб, Дворцовая наб., напротив входа в Эрмитаж	94877,609	113535,268	
3	173	Iр.	III	СПб, Адмиралтейская наб., 2.	94685,631	113352,704	3,277

Местная система координат 1964 г.
Балтийская система высот 1977 г.

ИО начальника Сектора инженерных
изысканий и пространственных данных КГА

Худнев А.Н.

Выписку произвёл
Гаврилова Н.М.

Приложение Ж

Сведения о состоянии геодезических пунктов

(обязательное)

Копия

СВЕДЕНИЯ

о состоянии геодезических пунктов, использованных при производстве работ на объекте:

«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

по адресу: Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова.

(название объекта или района работ с перечислением номенклатур трапещий масштаба 1:200 000)

Полевые работы выполнены ООО «ВУЛКАН ГРУПП» в сентябре 2024 г.

Тел: 309-67-37

№№ пп	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Примечание
			центра	наружного знака	ориентирных пунктов	
1	рп.	№ 1796, I р, III кл.	Сохранен	-	-	
2	шп.	№173, I р, III кл.	Сохранен	-	-	
3	шп.	№1796/Б, I р.	Сохранен	-	-	

Инженер геодезист: _____ев А.М.
(подпись)

Приложение И
Договор на использование сети «Геоспайдер»
(справочное)
Копия

1

ДОГОВОР - ПУБЛИЧНАЯ ОФЕРТА

На оказание услуг по предоставлению измерительной и корректирующей информации сети дифференциальных (базовых / опорных / референдных) геодезических станций - «ГЕОСПАЙДЕР»

г. Санкт-Петербург

«14» февраля 2023 г.

ООО "ВУЛКАН ГРУПП", именуемый в дальнейшем *Пользователь*, в лице Генерального директора [REDACTED] действующего на основании Устава, одной стороны, и ООО «НПП «ГЕОМАТИК», именуемое в дальнейшем *Оператор*, в лице Генерального директора [REDACTED] действующего на основании Устава, Лицензия на осуществление геодезической деятельности № 78-00094Ф от 18 февраля 2015 г., член саморегулируемой организации с регистрационным номером в государственном реестре саморегулируемых организаций № СРО-И-017-29122009 - «Ассоциация саморегулируемая организация «Изыскатели Санкт-Петербурга и Северо-Запада», с другой стороны (далее *Стороны*) заключили настоящий договор - публичную оферту (далее - *Договор*) о нижеследующем:

В соответствии со статьей 438 Гражданского Кодекса Российской Федерации (ГК РФ), безусловным принятием (акцептом) условий настоящего *Договора* считается оплата *Пользователем* *Услуг* и получение соответствующего финансового документа, подтверждающего факт оплаты.

1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА

Предметом *Договора* является оказание *Оператором* *Пользователю* услуг по предоставлению измерительной и корректирующей информации (далее *Услуги*) сети дифференциальных (базовых / опорных / референдных) геодезических станций - «ГЕОСПАЙДЕР» (далее *Сеть*) в режиме реального времени и для постобработки.

В режиме реального времени информация предоставляется со станций входящих в *Сеть* по протоколу NTRIP версии 1.0 в виде потоков данных в форматах CMR, CMR+, RTCM версий 3.0, 3.1 или 3.2 с дискретностью 1 секунда посредством сети Интернет, на период оплаченный *Пользователем*. В реальном времени подключение к ближайшей станции входящей в *Сеть* осуществляется в автоматическом режиме в зависимости от местоположения, подключаемого к *Сети* оборудования *Пользователя*, при этом оборудование *Пользователя* должно передавать информацию о своем местоположении по протоколу NMEA в GGA сообщении. Подключение оборудования *Пользователя* к любой станции входящей в *Сеть* на выбор, осуществляется путем указания соответствующей каждой станции NTRIP точки доступа (точки мониторинга) в настройках подключения оборудования, при этом передавать информацию о местоположении оборудования не требуется.

Данные для постобработки со станций входящих в *Сеть* с интервалами записи 1 секунда, 5 секунд и 30 секунд предоставляются по протоколу FTP в сжатом формате RINEX (так называемый - *Hatanaka*) путем предоставления доступа к архиву посредством сети Интернет или по запросу на период оплаченный *Пользователем*. При этом срок хранения файлов архива в сжатом формате RINEX составляет не менее 12 месяцев.

Данные для постобработки со станций входящих в *Сеть* с интервалами записи менее одной секунды предоставляются в сжатом формате RINEX посредством сети Интернет или на магнитных, или на оптических носителях в объеме, оплаченном *Пользователем*. При этом такие данные могут быть предоставлены только по предварительному запросу *Пользователя* и наличии технической возможности записи таких данных на каждой конкретной станции. Наличие технической возможности записи данных с интервалом менее одной секунды на каждой конкретной станции необходимо уточнять у *Оператора* заблаговременно.

Оператор осуществляет идентификацию *Пользователя* путем предоставления по запросу *Пользователя* одной или нескольких учетных записей, каждая из которых состоит из логина и пароля.

Зона покрытия *Сети*, информация о местоположении станций и установленного на них оборудования опубликована на официальном сайте *Сети* <http://www.geospider.ru> (далее *Сайт*) по адресу <http://www.geospider.ru/map> или предоставляется по запросу *Пользователя*. *Сеть* работает в автоматическом режиме 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

Метрологические характеристики *Сети* и предоставляемой *Пользователю* измерительной информации, соответствуют метрологическим характеристикам оборудования установленного на станциях *Сети*. Оборудование, установленное на станциях *Сети*, прошло испытания в целях утверждения типа средств измерений в установленном порядке, имеет соответствующие сертификаты и действующие свидетельства о метрологической аттестации (поверки).

В соответствии с пунктом 8 статьи 9 Федерального закона «О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.12.2015 № 431-ФЗ отчет о создании *Сети* и каталог координат пунктов *Сети* передан в федеральный фонд пространственных данных.

Каталог координат пунктов *Сети* приведен в Приложении № 2, которое является неотъемлемой частью настоящего *Договора*.

Стабильность положения центров пунктов *Сети* обеспечивается *Оператором* путем непрерывного мониторинга взаимного положения центров пунктов *Сети* и относительно постоянно действующих пунктов международной геодезической сети IGS.

Опе

В. Шрейн /

Скляров /

2. СРОК ДЕЙСТВИЯ И ИЗМЕНЕНИЕ ДОГОВОРА

Акцепт Договора производится путем предоплаты заказанных Услуг.

Условия Договора вступают в силу с момента внесения платы за Услуги в порядке, установленном настоящим Договором и действуют до окончания предоплаченного периода.

Все изменения и дополнения к Договору действительны, если совершены в письменной форме и подписаны обеими Сторонами. Соответствующие подписанные дополнительные соглашения Сторон, являются неотъемлемой частью Договора.

3. СТОИМОСТЬ УСЛУГ И ПОРЯДОК РАСЧЁТОВ

Пользователь осуществляет оплату Услуг по настоящему Договору в порядке предоплаты в размере 100% от стоимости Услуг, в соответствии со счётом Оператора или самостоятельно. В случае самостоятельной оплаты в назначении платежа указывается выбранный тарифный план и при необходимости желаемая дата начала предоставления Услуг.

Тарификация Услуг осуществляется в соответствии с количеством одновременных подключений предоставленных Пользователю.

Перечень тарифных планов приведен в Приложении № 1, которое является неотъемлемой частью настоящего Договора.

Оплата Пользователем Услуг осуществляется путем перечисления денежных средств на расчётный счёт Оператора или на Сайте Сети через форму оплаты, опубликованную по адресу: <http://www.geospider.ru/pay> через платежные системы указанные в форме оплаты.

При оплате Услуг через форму оплаты Оператор предоставляет на указанный в форме оплаты Пользователем адрес электронной почты электронный кассовый чек.

Оператор активирует учетную запись Пользователя, необходимую для подключения к Сети:

- при оплате на официальном сайте Сети через форму оплаты - автоматически после проведения платежа платежной системой выбранной Пользователем;
- при оплате на расчётный счет Оператора - вручую в течение 2 (двух) рабочих дней после поступления денежных средств на расчётный счет Оператора.

Подписанный акт оказанных Услуг Оператор предоставляет Пользователю в двух экземплярах по окончании оплаченного периода в течение 10 (десяти) рабочих дней.

Пользователь не позднее 10 (десяти) рабочих дней со дня получения акта оказанных Услуг подписывает его и предоставляет Оператору.

Оператор вправе приостановить предоставление Услуг по окончании оплаченного Пользователем периода, в соответствии с тарифным планом.

4. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН

Оператор предоставляет Пользователю Услуги для проведения измерений в режиме реального времени и в режиме постобработки 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, за исключением следующих ситуаций:

- перерывы для проведения ремонтных и плановых профилактических (регламентных) работ;
- аварии на линиях электропередач и операторов связи;
- сбой в работе глобальных навигационных спутниковых систем.

Оператор уведомляет Пользователя по электронной почте о проведении профилактических и/или регламентных работ не менее чем за 24 часа до начала их проведения. Дополнительно соответствующая информация размещается на Сайте Сети и на странице в социальной сети ВКонтакте по адресу: <http://vk.com/geospider> (далее ВКонтakte).

Оператор обязан устранить неисправности, препятствующие пользованию Услугами, возникшие по вине Оператора, в течение 24 часов с момента возникновения неисправности за исключением выходных и/или праздничных дней.

Пользователь не вправе передавать собственный логин и/или пароль третьим лицам, а также обязан предпринимать меры по обеспечению их конфиденциальности. В случае передачи Пользователем пароля и/или логина третьим лицам, Оператор оставляет за собой право блокировки учетной записи пользователя, при этом стоимость оплаченных услуг Пользователю не возмещается.

5. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

Оператор не может гарантировать Пользователю получение качественных результатов спутниковых измерений при использовании Услуг в следующих случаях:

- нарушение технологий выполнения спутниковых измерений Пользователем;
- удаление от базовых станций Сети на расстояние более 25 км;
- отсутствие устойчивого сигнала сотового оператора;
- неправильная настройка спутникового оборудования Пользователем;
- использование одночастотного оборудования, или оборудования поддерживающего только одну глобальную навигационную спутниковую систему;
- использование оборудования, не поддерживающего Сети.

Опе

С. В. Штейн /

Скляров /

6. ФОРС-МАЖОР

Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по Договору при возникновении непреодолимой силы, то есть чрезвычайных и непредотвратимых при данных условиях обстоятельств, под которыми понимаются запреты властей, гражданские волнения, эпидемии, блокада, эмбарго, землетрясения, наводнения, пожары или другие стихийные бедствия. В случае наступления этих обстоятельств, Сторона обязана в течение 5 (пяти) дней уведомить об этом другую Сторону.

Документ, выданный уполномоченным государственным органом, является достаточным подтверждением наличия и продолжительности действия непреодолимой силы.

Если обстоятельства непреодолимой силы продолжают действовать более 30 (тридцати) дней, то каждая Сторона вправе расторгнуть Договор в одностороннем порядке.

7. РАЗРЕШЕНИЕ СПОРОВ

Стороны будут стремиться к разрешению всех возможных споров и разногласий, которые могут возникнуть по Договору или в связи с ним, путем переговоров.

Спор, не урегулированный Сторонами в досудебном претензионном порядке, может быть передан одной из Сторон на разрешение Арбитражного суда Санкт-Петербурга и Ленинградской области по истечении 15 (пятнадцати) календарных дней со дня направления претензии другой Стороне.

8. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В случае изменения сведений: адреса, банковских реквизитов, смене руководителя, отзыве доверенностей и т.д., указанных в Договоре и приложениях к нему, Оператор размещает новый текст Договора на Сайте Сети и в социальной сети ВКонтакте.

Оператор оставляет за собой право в одностороннем порядке изменять указанные в приложении № 1 расценки на предоставляемые по настоящему Договору услуги, а также условия предоставления услуг. Об изменениях расценок или условий предоставления услуг Оператор извещает Пользователя, публикуя сообщение об этом на Сайте Сети и в социальной сети ВКонтакте.

В случае изменения тарифов, срок действия и стоимость оплаченных Услуг не подлежат изменению до окончания, оплаченного Пользователем периода.

Пользователь самостоятельно несет ответственность за правильность производимых им платежей. При изменении банковских реквизитов Оператора, с момента опубликования новых реквизитов на сайте Оператора, Пользователь самостоятельно несет ответственность за платежи, произведенные по устаревшим реквизитам.

К Договору прилагается и является его неотъемлемой частью Приложение № 1 и Приложение № 2.

9. АДРЕСА, БАНКОВСКИЕ РЕКВИЗИТЫ И ПОДПИСИ СТОРОН



Приложение К

Сведения о поверках средств измерений

(обязательное)

Сведения о результатах поверки СИ	
Регистрационный номер типа СИ	49708-12
Тип СИ	CX, FX
Наименование типа СИ	Тахеометры электронные
Заводской номер СИ	GR2115
Модификация СИ	CX-103
Сведения о поверке	
Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	GСХ
Владелец СИ	Юридическое лицо
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	02.02.2024
Поверка действительна до	01.02.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МИ 2798-2003
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/02-02-2024/314178492

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	66126-16
Тип СИ	EFT M3 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	13410309
Модификация СИ	EFT M3 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")		
Условный шифр знака поверки	ГСХ		
Владелец СИ	Юридическое лицо		
Тип поверки	Периодическая		
Дата поверки СИ	02.02.2024		
Поверка действительна до	01.02.2025		
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	ГОСТ Р 8.793-2012		
СИ пригодно	Да		
Номер свидетельства	С-ГСХ/02-02-2024/314178491		

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	85251-22
Тип СИ	ГЕОСПАЙДЕР БС
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	300016
Модификация СИ	ГЕОСПАЙДЕР БС, модификация 3

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА"(ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "НПП "Геоматик"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	23.07.2024
Поверка действительна до	22.07.2025
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	МП АПМ 16-21
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/23-07-2024/356862938

ООО "ВУЛКАН ГРУПП"

Уведомление №

5409-24 от 10.09.2024

Дата наблюдения: 14.09.2024

Ведомость контрольных определений координат

Название	МСК' (контроль)		МСК (из выписки)		Фактическая невязка	
	x	y	x	y	Δx	Δy
173	94685,614	113352,699	94685,631	113352,704	0,017	0,005
1796/Б	94877,565	113535,263	94877,609	113535,268	0,044	0,005

Ведомость контрольных определений отметок

Название	Из контроля	Из выписки или нивелировки	Фактическая невязка
	h	h	
1796	3,572	3,597	0,025
173	3,237	3,277	0,040

ЗАПОЛНИЛ

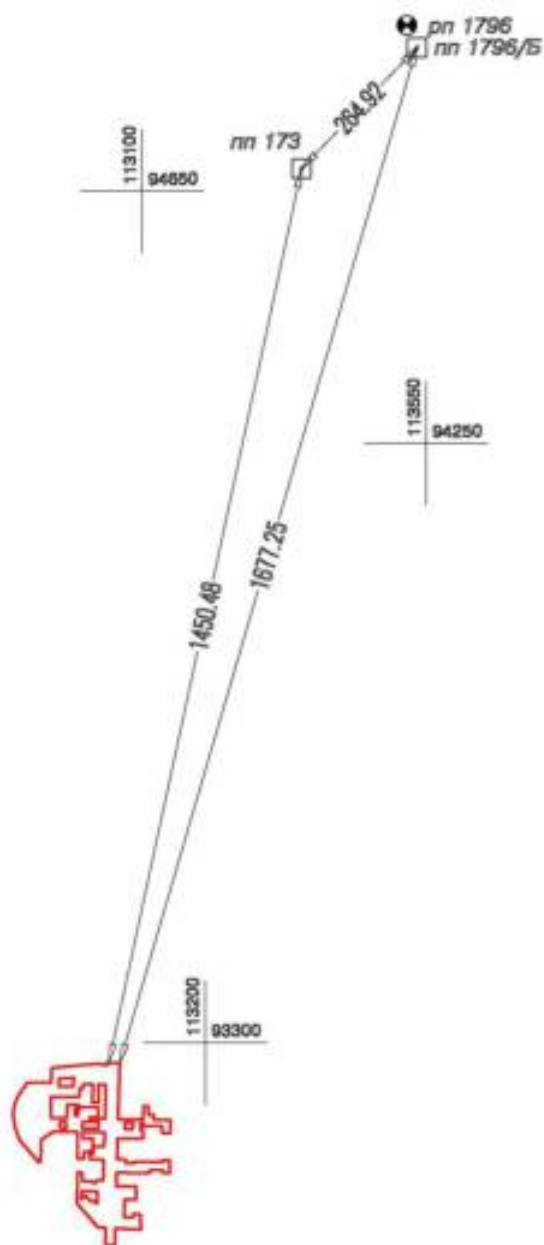
Батаев А.М.

ПРОВЕРИЛ

Липатова Н.А.

Приложение М
Схема расположения исходных пунктов
(обязательное)

Схема расположения исходных пунктов



Условные обозначения:

- | | |
|------------------------------------|---|
| — | - район производства работ |
| □ пп 173 | - исходный геодезический пункт полигонометрии |
| ● рп 1796 | - исходный геодезический пункт нивелирования |

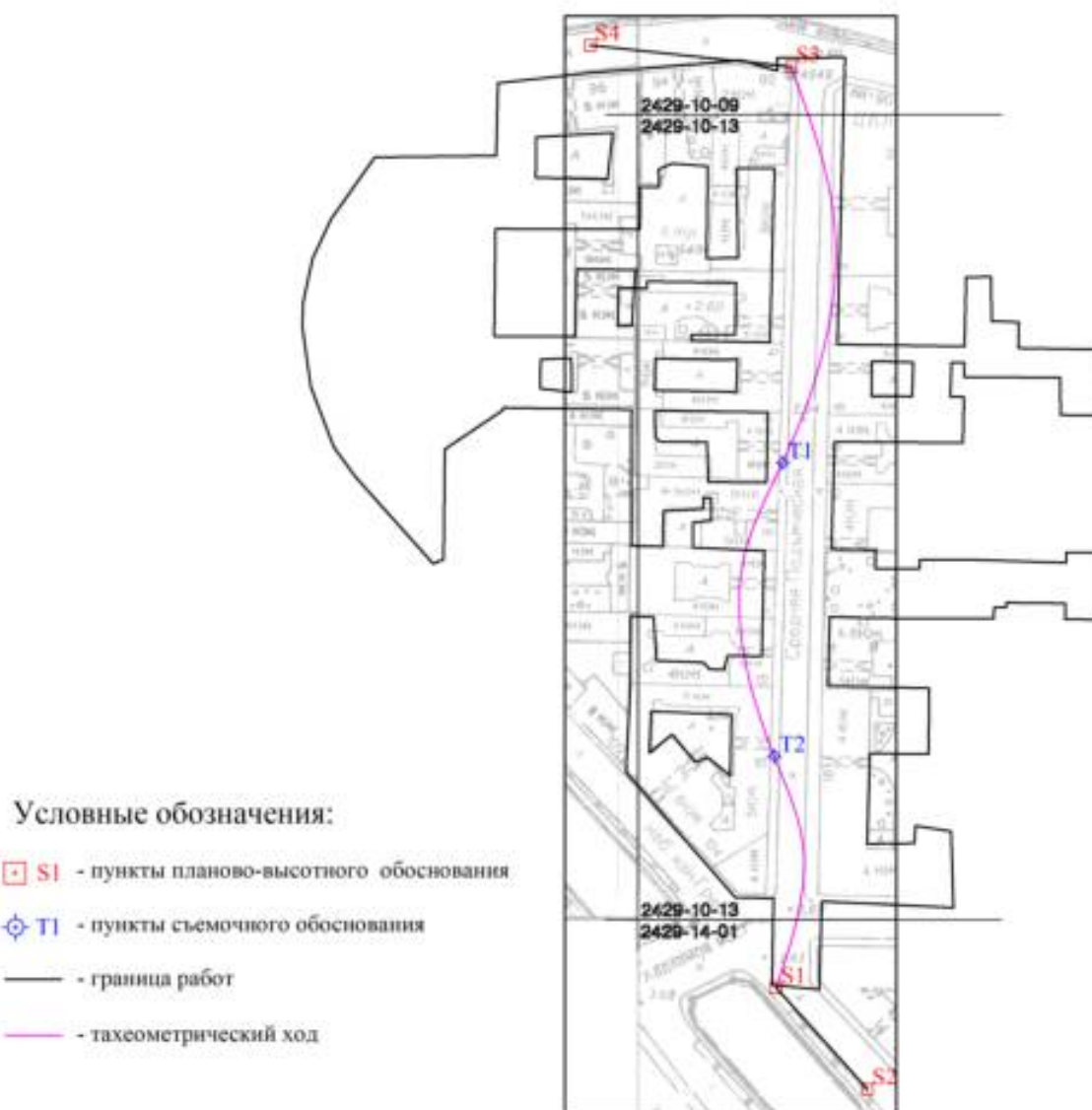
Все размеры указаны в метрах

Приложение Н

Схема хода
(обязательное)

Схема хода

Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя
Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до
набережного канала Грибоедова
Съемка на сентябрь 2024 г.



Составил: геодезист
Батаев А.М.

Приложение II
Характеристики пунктов съемочного обоснования
(обязательное)

Проект:

дата: 16.09.2024

Ведомость поправок

Станция	Цель	Редуцированное значение	Поправка	Уравненное значение
1	2	3	4	5
Направление				
S1	S2	0°00'00"	0°00'05"	0°00'05"
	T2	221°32'38"	-0°00'05"	221°32'33"
S3	T1	0°00'00"	0°00'00"	0°00'00"
	S4	94°58'03"	-0°00'00"	94°58'02"
T1	T2	0°00'00"	0°00'03"	0°00'03"
	S3	179°31'11"	-0°00'03"	179°31'09"
T2	S1	0°00'00"	0°00'04"	0°00'04"
	T1	182°09'24"	-0°00'04"	182°09'20"
Расстояние				
S1	S2	42,400	0,000	42,400
	T2	71,927	0,003	71,929
S3	T1	122,928	0,001	122,927
	S4	82,740	-0,000	82,740
T1	T2	91,244	0,002	91,246
	S3	122,930	-0,003	122,927
T2	S1	71,934	-0,005	71,929
	T1	91,250	-0,004	91,246
Правильность				
S1	S2	-0,359	0,016	-0,343
	T2	-0,224	0,003	-0,221
S3	T1	-0,148	-0,004	-0,151
	S4	-0,271	-0,017	-0,288
T1	T2	-0,163	-0,002	-0,164
	S3	0,145	0,006	0,151
T2	S1	0,220	0,000	0,221
	T1	0,161	0,003	0,164

Ведомость обработки и уравнивания тригонометрического нивелирования

Станция	Цель	Гор. проложение	h прямо	h обратно	dH	h средн.	Поправка	h уравни.	H уравни.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S1	T2	71,929	-0,224	0,220	-0,004	-0,222	0,002	-0,221	2,708
	S2	42,400	-0,359			-0,359	0,018	-0,343	
S3	S4	62,740	-0,271			-0,271	-0,017	-0,288	2,603
	T1	122,927	-0,148	0,145	-0,002	-0,147	-0,005	-0,151	
T1	T2	91,246	-0,163	0,161	-0,002	-0,162	-0,003	-0,164	2,652
	S3	122,927	0,145	-0,148	-0,002	0,147	0,005	0,151	
T2	S1	71,929	0,220	-0,224	-0,004	0,222	-0,002	0,221	2,687
	T1	91,246	0,161	-0,163	-0,002	0,162	0,003	0,164	

Ведомство:

Организация:

Проект:

дата: 16.09.2024

Ведомость теодолитных ходов

Ход	Пункт	Изм. угол	Дир. угол	Изм. расст.	Урав. расст.	X	Y
1	2	3	4	5	6	7	8
1	S2		317°58'37"				
	S1	221°32'38"	359°31'04"	71,930	71,929	92978,828	113042,948
	T2	182°09'24"	1°40'20"	91,247	91,246	93050,755	113042,343
	T1	179°31'11"	1°11'27"	122,928	122,927	93141,962	113045,006
	S3	94°58'03"	276°09'28"			93264,862	113047,560
	S4						

Каталог координат и высот пунктов планово-высотного обоснования

Пункт	X	Y	H	Дирекционный угол	На пункт	Сторона
1	2	3	4	5	6	7
Исходные						
S1	92978,828	113042,948	2,708	137°58'37"	S2	42,400
				359°31'04"	T2	71,929
S2	92947,330	113071,332	2,385			
S3	93264,862	113047,560	2,803	181°11'27"	T1	122,927
				278°09'28"	S4	62,740
S4	93271,592	112985,182	2,515			
Определяемые						
T1	93141,962	113045,008	2,852	181°40'20"	T2	91,246
				1°11'27"	S3	122,927
T2	93050,755	113042,343	2,487	179°31'04"	S1	71,929
				1°40'20"	T1	91,246

Характеристики ходов тригонометрического нивелирования

Ход	Класс	Пункты	Длина	N	Fh факт.	Fh доп.
1	2	3	4	5	6	7
1	техн. нив.	S1, S2	0,042	2	-0,016	0,017
2	техн. нив.	S1, T2, ..., S3	0,286	4	-0,009	0,068
3	техн. нив.	S3, S4	0,063	2	0,017	0,025

Характеристики теодолитных ходов

Ход	Класс	Точки хода	Длина	N	Nb	Fb факт.	Fb доп.	Невязки до уравнивания				Невязки по уравн. дир. углов			
								Fx	Fy	Fz	[S]Fz	Fx	Fy	Fz	[S]Fz
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	теод. ход, м. нр. трн.	S1, T2, ..., S3	286,105	4	4	-0°00'24"	0°01'20"	-0,010	-0,027	0,028	10049	0,003	0,000	0,003	90347

Приложение Р
Экспликация инженерных коммуникаций
(справочное)

		2429-09-12										241-250	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметки	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
242	Дождевой	1,00	бет.	2,58	0,58	1	п/м	225	1,31	08	не		
243	Выпуск					1	бет.	230	0,07	93	н/о		
244	Смотровый	1,00	бет.	2,44	0,50	1	бет.	250	0,64	93			
						2	бет.	300	0,50				
						3	ст.	150	1,17				
245	Дождевой	1,00	бет.	2,28		1	ст.	150		93	загр.		
246	Газовый					1	ст.	200	0,57	93	н/о		
247	Контрольный	1,00	бет.	2,52	0,75	1	бет.	230	0,75	93	к.к.25		
						2	бет.	230	0,75				
248	Гидрозатвор	1,00	бет.	2,46			ст.	133	1,31	93	не обн.25		
249	Телефонный	1,80	1,00	бет.	2,54	0,60	1	а/п	4/2	1,97	93	25	
						2	а/п	4/2	2,03				
						3	а/п	10тв.	2,15				
250	Водопроводный	1,00	бет.	2,37		1	чуг.	100	0,67	93			
241а	Смотровый	0,80	бет.		0,30	1	бет.	230	0,35	93	н/о		
						2	бет.	230	0,30				
242а	Выпуск					1	бет.	230	(-)0,02	93	н/о		
243а	Водопроводный	1,00	бет.	2,53		1	чуг.	100	0,88	93			
244а	Телефонный	1,80	1,00	бет.	2,71	0,51	1	а/п	4/3	2,39	93	25	
						2	а/п	4/2	2,40				

		2429-10-09									201-210	
№№ колод.	Назначение	Колоды				Трубы				Время обслед.		Примечание
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.) последующ. (г.)		
				крышки	дна							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
201	Смотровый	1,00	бет.	2,65	0,79	1	бет.	230	0,79	93	к.к. 25	
						2	бет.	230	0,79			
						3	чуг.	100	1,09			
						4	чуг.	100	1,16			
						5	чуг.	100	1,16			
202	Контрольный	1,00	бет.	2,54	0,77	1	бет.	230	0,77	93	к.к. 25	
						2	бет.	230	0,77			
203	Смотровый	1,00	бет.	2,53	0,76	1	бет.	230	0,76	93		
						2	бет.	230	0,76			
204	Водопроводный	1,00	бет.	2,49		1	чуг.	65		93	загр.	
205	Телефонный	1,80	1,00 бет.	2,64	0,72	1	а/ц	4/2	2,04	93	25	
						2	а/ц	4/2	2,58			
						3	а/ц	1 отв.	2,20			
206	Пожарный	1,00	бет.	2,58		1	чуг.	169	0,86	93		
207	Конденсат. горшок	ковер				1	ст.	219	0,96	93	не обн. 95	
208	Телефонный	1,80	1,00 бет.	2,76	1,43	1	а/ц	4/2	2,31	93	к.к. 25	
						2	а/ц	4/2	2,27			
209	Водопроводный	1,00	бет.	2,49		1	чуг.	117	0,94	93		
210	Телефонный	2,20	1,10 бет.	2,83	0,86	1	а/ц	8/4	2,25	07	к.к. 25	
						2	а/ц	4/2	2,00			
						3	а/ц	4/2	2,06			
201а	Гидрозатвор	1,00	бет.				ст.	133	0,86	93	загр., не обн. 25	
202а	Смотровый	1,00	бет.	2,54	0,51	1	бет.	300	0,51	93		
						2	бет.	300	0,51			
						3	бет.	230	0,75			
203а	Смотровый	1,00	бет.	2,60	0,42	1	бет.	300	0,42	95		
						2	бет.	300	0,42	95	не обн.	
204а	Выпуск					1	бет.	300	0,06			
205а	Контр. проводник	ковер		2,62			ст.	108		07	не обн. 23,25	
206а	Дождевой	1,00	бет.	2,81	0,53	1	а/ц	100	1,71	07	к.к. 25, отм. вкл. 2-48	
						2	бет.	250	1,32			
207а	Водопроводный	1,00	бет.	2,49		1	чуг.	636	0,95	93		

		2429-10-09									211-220	
№№ колоды	Назначение	Колоды				Трубы				Время обслед		Примечание
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)	
				крышки	дна							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
211	Водопроводный(задв.)	1,00	бет.	2,67			ст.	426	0,60	07	к.к. 25	
212	Гидрозатвор	ковер		2,69		1	ст.	219	0,71	91	не обл. 07-25	
						2	ст.	273				
213	Смотровый	1,00	бет.	2,50	0,53	1	бет.	300	0,53	07	23	
						2	бет.	300	0,53			
						3	бет.	230	1,10			
214	Конденсат.горшок	ковер		2,71			ст.	273		07	к.к. 25	
215	Конденсат.горшок	ковер					ст.	219	0,98	91	запор.; не обл. 23,25	
216	Водопроводный(задв.)	1,00	бет.	2,72			ст.	273		07	не обл. 23	
217	Пожарный м.т.	1,00	бет.	2,66			ст.	273	1,19	07	к.к. 23	
218	Смотровый	1,00	бет.	2,54	0,53	1	бет.	300	0,53	07	к.к. 23	
						2	бет.	300	0,53			
						3	бет.	300	0,53			
219	Смотровый	1,00	бет.		0,28	1	бет.	300	0,28	93	к.к. 06	
						2	бет.	300	0,28			
						3	а/ц	150	0,53			
						4	бет.	250	1,13			
220	Дождевой	1,00	бет.		0,56	1	бет.	250	1,07	93	не обл. 06	
211а	Выпуск					1	бет.	300	0,11	93		
212а	Дождевой	0,80	бет.			1	а/ц	150	0,88	93	нанесен с н.ч.; не обл. 06	
213а	Смотровый	1,00	бет.	2,69	0,55	1	бет.	300	0,58	07	к.к. 25	
						2	бет.	300	0,58			
						3	бет.	250	1,09			
214а	Дождевой	1,00	бет.	2,47		1	бет.	230	1,71	07	запор.; к.к. 23	
215а	Водопроводный(задв.)	ковер		2,63			чуг.	91		07	к.к. 23	
216а	Водопроводный(задв.)	ковер		2,64			п/м	110		07	к.к. 23	

		2429-09-16										31-40	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
31	Выгребной	1,00	бет.	2,89	1,58	1	чуг.	100	1,52	82	25		
						2	плм	150	1,58				
32	Дождевой	1,00	бет.	2,85	1,78	1	чуг.	100	1,80	82	00	не обн 25	
33	Смотровый	1,00	бет.	2,97	1,50	1	плм	150	1,50	82	25		
						2	плм	150	1,50				
						3	чуг.	100	1,78				
						4	чуг.	100	1,55				
34	Выгребной	1,50	бет.	3,07		1	чуг.	100		82	00	гр.не обн., к.к 25, загр.	
						2	плм	150					
35	Смотровый	1,00	бет.	3,00	1,50	1	плм	150	1,53	82	25		
						2	плм	150	1,50				
						3	плм	150	1,69				
36	Гидрозатвор	ковер		3,04			ст.	57		13		к.к 25	
38	Гидрозатвор	ковер					ст.	108	1,36	93	00	не обн 25	
39	Дождевой	1,00	бет.	2,89	0,78	1	бет.	230	1,40	82		к.к 25	
40	Смотровый	1,00	бет.	2,90	1,22	1	бет.	230	1,22	82	13	к.к 25	
						2	бет.	400	1,22				
						3	бет.	230	1,22				
						4	бет.	230	1,56				
31а	Дождевой	1,00	бет.	2,32	0,18	1	бет.	230	1,16	93	09		
32а	Водопроводный	1,00	бет.	2,41		1	чуг.	640	0,64	93	09		

		2429-09-16										41-50	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед.		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	
41	Пожарный	1,00	1,00	дер.	2,96		чуг.	117	0,97	78	13	отоплен, к.к.25	
42	Смотровый	1,00		бет.	2,89	1,62	1	чуг.	150	1,62	78	не обн.25	
						2	бет.	250	1,62				
						3	чуг.	150	1,62				
43	Смотровый	1,00		бет.	2,78	1,54	1	бет.	250	1,54	78		
						2	бет.	250	1,54				
44	Дождевой	1,00		бет.	2,62	0,79	1	бет.	150	1,52	78		
45	Смотровый	1,00		бет.	2,75	1,21	1	бет.	250	1,21	78		
						2	бет.	250	1,21				
						3	бет.	250	1,21				
						4	бет.	150	1,52				
46	Смотровый	1,00		бет.	2,78	0,31	1	бет.	250	1,31	78	82	завоф., не обн.25
						2	бет.	230	1,18				
47	Гидрозатвор				2,73		ст.	133	0,78	78		не обн.25	
48	Смотровый	1,00		бет.	2,76	1,40	1	бет.	250	1,40	78		
						2	бет.	250	1,40				
						3	бет.	150	1,40				
49	Смотровый	1,00		бет.	2,93	1,65	1	чуг.	100	1,86	78	82	не обн.
						2	бет.	250	1,65				
						3	чуг.	150	1,70				
						4	чуг.	150	1,70				
50	Выгребной	1,00		бет.	2,92	0,82	1	чуг.	150	1,89	78	82	
						2	чуг.	150	1,79				
						3	чуг.	150	1,87				
						4	чуг.	100	2,02				
41а	Смотровый	1,00		бет.	2,93	1,69	1	чуг.	150	1,69	78		
						2	чуг.	150	1,69				
						3	а/ц	150	1,69				
42а	Фильтровый	1,00		бет.	2,94	0,81	1	чуг.	150	1,74	78	82	завоф.
						2	кер.	150	1,74				
43а	Водопроводный (зав.)	1,00		бет.	3,02			чуг.	117	0,95	78	93	к.к.25
44а	Дождевой	1,00		бет.	2,91	0,68	1	бет.	230	1,67	78		к.к.25
45а	Смотровый	1,00		бет.	2,91	1,53	1	бет.	250	1,53	78	82	к.к.25
						2	бет.	230	1,53				
						3	бет.	230	1,59				
46а	Водопроводный	1,00		бет.	2,94			чуг.	65	0,90	78	13	к.к.25
48а	Смотровый	1,00		бет.	3,03	1,63	1	бет.	250	1,63	78		
						2	бет.	250	1,63				
						3	чуг.	100	1,63				
						4	чуг.	75	1,63				
49а	Смотровый	1,00		бет.	2,89	1,60	1	бет.	250	1,60	78	82	не обн.
						2	бет.	250	1,60				
						3	чуг.	150	1,69				

							4	бет.	250	1,60			
50a	Смотровый	1,00		бет.	3,02	1,55	1	чуг.	150	1,55	78		к.к.25
							2	а/ц	150	1,55			
416	Смотровый	1,00		бет.	3,02	1,67	1	бет.	250	1,67	78	13	шпален
							2	бет.	250	1,67			
							3	а/ц	150	1,77			
							4	бет.	250	1,77			
426	Дождевой	1,00		бет.	2,96	1,30	1	а/ц	150	1,92	78	13	
436	Смотровый	1,00		бет.	3,04	1,73	1	чуг.	150	1,73	78	13	гр. не обн.
							2	бет.	250	1,73			
446	Смотровый	1,00		бет.	2,80	1,77	1	бет.	250	1,77	78		
							2	бет.	250	1,77			
							3	чуг.	100	1,81			
456	Газовый сифон				2,78		1	ст.	57		78		
466	Смотровый	1,00		бет.	2,95	1,82	1	чуг.	150	1,82	78		не обн.25
							2	чуг.	150	1,82			
							3	чуг.	150	2,02			
476	Смотровый										82		заоф.
486	Дождевой	1,00		бет.	2,73	1,23	1	а/ц	100	2,00	78		
496	Смотровый	1,00		бет.	3,05	1,66	1	чуг.	150	1,66	82	13	
							2	чуг.	150	1,66			
506	КВК	ковер			3,11						13		не действ.

		2429-09-16										81-90	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед.		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
81	Смотровый	1,00	бет.	3,13	1,55	1	плм	150	1,58	82	25		
						2	бет.	250	1,55				
82	Смотровый	1,00	бет.	3,26	1,36	1	бет.	250	1,36	82	13	к.к.25	
						2	бет.	250	1,36				
83	Телефонный	1,80	1,00	бет.	2,85	2,27	1	а/ц	1 отв.	2,37	78	87	к.к.25
						2	а/ц	1 отв.	2,52				
						3	а/ц	1 отв.	2,37				
84	Смотровый	1,00	бет.	2,89	1,18	1	бет.	400	1,18	82	13	к.к.25	
						2	бет.	400	1,18				
						3	бет.	250	1,18				
						4	бет.	300	1,18				
85	Смотровый	1,00	бет.	2,90	0,83	1	чуг.	100	1,85	78	14	к.к.25	
						2	чуг.	150	1,85				
						3	чуг.	100	1,56			3-я тр. не обн. 14г.	
86	Смотровый	1,00	бет.	2,87	1,64	1	чуг.	150	1,65	78	14	к.к.25	
						2	бет.	230	1,64				
						3	чуг.	150	1,66				
						4	чуг.	150	1,65				
87	Смотровый	1,00	бет.	2,92	1,59	1	чуг.	150	1,66	78	14	к.к.25	
						2	чуг.	150	1,59				
88	Смотровый	1,00	бет.	3,15	1,40	1	бет.	250	1,40	00		не обн.25	
						2	бет.	250	1,40				
						3	чуг.	100	2,19				
89												дем.25	
90	Дождевой	1,00	бет.	2,68	1,66	1	чуг.	150	1,66	78	14	к.к.25	
81а	Смотровый	1,00	бет.	2,81	1,41	1	чуг.	150	1,52	78	14	к.к.25	
						2	бет.	230	1,41				
						3	бет.	230	1,43				
						4	бет.	230	1,52				
82а	Конденсат. горшок			2,63		1	ст.	108		78			
86а	Смотровый	1,00	бет.	2,80	1,43	1	бет.	230	1,43	78	14	к.к.25	
						2	бет.	230	1,43				
						3	плм	100	1,73				
88а	Смотровый	1,00	бет.	2,82	1,08	1	бет.	230	1,33	78	14	закр.т, к.к.25	
						2	бет.	230	1,33				
89а	Смотровый	1,00	бет.	2,74	0,76	1	бет.	400	1,06	78		к.к.25	
						2	бет.	400	0,76				
						3	бет.	230	1,34				
816	Смотровый	1,00	бет.	2,93	1,26	1	бет.	230	1,26	78	14	к.к.25	
						2	бет.	230	1,26				
						3	плм	100	1,66				
826	Газовый (зав.)	копер		2,87			ст.	159	1,30	78		к.к.25	

836	Дождевой	1,00		бет.	3,01	0,87	1	бет.	250	1,37	78		к.к.25
846	Смотровый	1,00		бет.	2,80	1,14	1	бет.	400	1,14	78		к.к.25
							2	бет.	400	1,14			
							3	бет.	230	1,28			
							4	бет.	230	1,28			
856	КВГ	ковер			2,96						78	13	к.к.25
866	Водопроводный	1,00		бет.	2,90		1	чуг.	65	0,87	78		к.к. 19г, залит
876	Смотровый	1,00		бет.	3,13	1,97	1	чуг.	100	1,97	82		к.к.25
							2	чуг.	150	1,87			
886	Телефонный	0,60	0,60	бет.	3,21	1,02	1	а/п	10тв.	2,37	87	00	к.к.25
							2	а/п	10тв.	2,42			
896	Телефонный	0,60	0,60	бет.	3,11	1,19	1	а/п	10тв.	2,58	87	14	к.к.25
							2	а/п	10тв.	2,58			
906	Контрольная трубка	ковер			2,79			ст.	159		25		
81в	Контрольная трубка	ковер			2,86			пзм	63	пч 0,85	25		
82в	Контрольная трубка	ковер			2,76			пзм	110		25		КНП в ковре
83в	Контрольная трубка	ковер			2,82			пзм	110	пч 1,92	25		
84в	Контрольная трубка	ковер			2,88			пзм	110	пч 1,92	25		

		2429-09-16										91-100	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед.		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	
91	Водопроводный	1,00		бет.	2,86		чуг.	65	0,94	78	13	к.к.25	
92	Гидрозатвор	ковер			2,85		ст.	133	1,34	78		не обн.13,25	
93	Телефонный	0,60	0,60	бет.	3,08	1,65	1	а/ц	4/3	2,38	78	к.к.25	
							2	а/ц	4/3	2,38			
							3	а/ц	10тв.	2,30			
94	Телефонный	0,60	0,60	бет.	3,05	1,66	1	а/ц	4/3	2,58	78	к.к.25	
							2	а/ц	4/3	2,69			
							3	а/ц	10тв.	2,37			
95	Дождевой	1,00		бет.	2,80	0,95	1	бет.	230	1,40	78	к.к.25	
96	Гидрозатвор	ковер			2,90		ст.	133	1,30	78		к.к.25	
97	Контрольный	1,00		бет.	2,81	1,32	1	бет.	250	1,32	78	к.к.25	
							2	бет.	230	1,32			
							3	бет.	230	1,32			
98	Водопроводный	1,00		бет.	2,90		чуг.	65		78		к.к.25,закр.	
99	Телефонный	2,20	1,10	бет.	3,08	0,94	1	а/ц	10тв.	2,30	78	87 к.к.25	
							2	а/ц	4/3	2,71			
							3	а/ц	4/2	2,14			
100	Смотровый	1,00		бет.	3,03	1,28	1	бет.	250	1,28	13	загрязнен	
							2	бет.	250	1,28			
							3	чуг.					
91а	Смотровый	1,00		бет.	3,02	1,42	1	бет.	250	1,42	25		
							2	бет.	250	1,42			
93а	Смотровый	1,00		бет.	3,04	1,63	1	чуг.	150	1,63	78	13	
							2	бет.	250	1,63			
98б	Смотровый	1,00		бет.	2,87	0,48	1	бет.	230	1,57	78		
							2	бет.	250	1,48			
							3	а/ц	150	1,57			
							4	бет.	230	1,58			
99б	Смотровый	1,00		бет.	2,88	1,59	1	бет.	230	1,68	78		
							2	бет.	230	1,59			
100б	Смотровый	1,00		бет.	2,95	0,67	1	чуг.	150	1,75	78		
							2	бет.	230	1,60			
91в	Дождевой	1,00		бет.	2,70	1,30	1	а/ц	150	1,59	78		
92в	Смотровый	1,00		бет.	2,79	0,66	1	бет.	230	1,57	78		
							2	бет.	230	1,49			
93в	Смотровый	1,00		бет.	2,78	0,48	1	чуг.	150	1,73	78		
							2	бет.	230	1,67			
94в	Неизвестного назнач.	1,00		бет.	2,83	0,45				78			
95в	Неизвестного назнач.	1,00		бет.	2,78	1,05				78			
96в	Газовый сифон				2,95					78		мгт. на пров. нет	
97в	Смотровый	1,00		бет.	2,96	1,49				78		загрязнен	

98в	Дождевой	1,00		бет.	2,91		1	бет.	250	1,94	78	25	заклеп
99в	Смотровый	1,00		бет.	3,04	1,72	1	чуг.	100	1,72	82	13	
							2	бет.	250	1,72			
100в	Дождевой	1,00		бет.	2,92	1,34	1	чуг.	150	1,97	82	13	
91г	Смотровый	1,00		бет.	2,96	1,49	1	бет.	250	1,49	82	13	
							2	бет.	250	1,49			
							3	бет.	250	1,49			
							4	бет.	250	1,49			
92г	Смотровый	1,00		бет.	2,99	1,79	1	бет.	250	1,79	82	13	
							2	бет.	250	1,79			
93г	Смотровый	1,00		бет.	2,99	1,29	1	бет.	250	1,29	82	13	
							2	бет.	250	1,29			
							3	чуг.	150	1,49			
94г	Смотровый	1,00		бет.	2,91	1,77	1	бет.	250	1,77	82		к.к.25
							2	бет.	250	1,77			
							3	чуг.	100	1,77			
95г	Смотровый	1,00		бет.	2,85	1,81	1	бет.	250	1,81	82		к.к.25
							2	бет.	250	1,81			
							3	чуг.	100	1,81			
							4	чуг.	100	1,81			
96г	Смотровый	1,00		бет.	2,83	1,90	1	бет.	250	1,90	82		
							2	бет.	250	1,90			
97г	Смотровый	1,00		бет.	2,79	1,87	1	чуг.	100	1,87	82		
							2	бет.	250	1,87			
							3	чуг.	100	1,87			

		2429-09-16										131-140	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед.		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
131	Пожарный	1,00	бет.	2,37		1	чуг.	65	0,37	93			
132	Смотровый	1,00	бет.	2,81	1,47	1	чуг.	150	1,53	78	14	к.к.25	
						2	бет.	230	1,47				
						3	чуг.	150	1,80				
						4	чуг.	150	1,49				
						5	чуг.	150	1,49				
133	Выгребной	1,00	бет.	2,81	1,58	1	чуг.	100	1,60	78	14	к.к.25	
						2	чуг.	150	1,60				
						3	чуг.	100	1,65				
						4	чуг.	150	1,58				
134	Дождевой	1,00	бет.	2,64	2,10	1	чуг.	150	2,10	78	14	к.к.25	
136	Смотровый	1,00	бет.	2,78	1,57	1	чуг.	100	1,59	78		к.к.25	
						2	чуг.	150	1,57				
						3	чуг.	150	1,59				
139	Дождевой	1,00	бет.	2,24		1	бет.	250		93		загр.	
137	Гидрозатвор	ковер		2,79			ст.	159		78	14	не обн.25	
140	Смотровый	1,00	бет.	2,71	1,44	1	плм	100	1,49	78	14	к.к.25	
						2	чуг.	150	1,49				
						3	плм	100	2,29				
						4	а/ц	100	1,51				
131а	Смотровый	1,00	бет.	2,67	0,65	1	бет.	400	0,65	78			
						2	бет.	400	0,65				
						3	бет.	250	0,82				
132а	Дождевой	1,00	бет.	2,24	0,99	1	бет.	230	1,04	93		не обн.	
133а	Водопроводный	1,00	дер.	2,72		1	чуг.	65	0,71	78		к.к. 19г.	
134а	Дождевой	1,00	бет.	2,82	0,84	1	а/ц	100	2,48	93			
						2	бет.	250	1,27				
135а	Смотровый	1,00	бет.	2,58	0,76	1	бет.	500	0,76				
						2	бет.	500	0,76				
						3	бет.	250	1,07				
						4	бет.	250	0,90				
						5						5тр.не обн.	
136а	Водопроводный	1,00	1,00	дер.		1	чуг.	65	0,27	93		не обн.	
137а	Водопроводный	1,00	бет.	2,69		1	чуг.	65	0,81	93		загр.	
138а	Конденсат.горшок					1	ст.	219	0,42	93		под виф.	
139а	Смотровый	1,00	бет.	2,36	0,54	1	бет.	500	0,54	93			
						2	бет.	500	0,54				
						3	бет.	250	0,55				
140а	Водопроводный	1,00	бет.	2,47		1	чуг.	65	0,29	93			
132б	Дождевой	1,00	бет.	2,24	0,72	1	бет.	250	1,02	78		к.к.09г.	

		2429-10-13									1-10	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед		Примечание
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.) последующ. (г.)		
				крышки	дна							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Смотровый	1,00	бет.	2,65	0,90	1	бет.	230	0,90	78	к.к. 25	
						2	бет.	230	0,90			
						3	бет.	230	1,10			
2	Смотровый	1,00	бет.	2,63	1,32	1	чуг.	150	1,42		к.к. 25	
						2	чуг.	230	1,32			
						3	чуг.	75	1,52			
3	Смотровый	1,00	бет.	2,55	0,92	1	бет.	230	0,92	78	к.к. 25	
						2	бет.	230	0,92			
						3	бет.	230	1,04			
4	Дождевой	1,00	бет.	2,49	0,19	1	бет.	230	1,27	78	к.к. 25	
5	Смотровый	1,00	бет.	2,57	1,02	1	бет.	250	1,20		к.к. 25	
						2	бет.	230	1,02			
6	Смотровый	1,00	бет.	2,70	1,60	1	чуг.	75	1,80	78		
						2	бет.	230	1,60			
						3	кер.	150	1,90			
7	Водопроводный(запл.)	1,00	бет.	2,68			чуг.	65	0,55	07	к.к. 25	
8	Гидрозатвор	ковер		2,80			ст.	133	0,93	00	к.к. 25	
9	Гидрозатвор	ковер					ст.	108	1,16	82	не обл. 25	
10	Телефонный	1,20	0,90 бет.	2,76	1,22	1	а/ц	4/2	1,72	07	к.к. 25	
						2	а/ц	4/2	1,72			
						3	а/ц	1 отв.	1,97			
1а	Смотровый	1,00	бет.	2,75	1,10	1	бет.	300	1,10	00	к.к. 25	
						2	бет.	250	1,10			
2а	Телефонный	2,20	1,10 бет.	2,85	0,90	1	а/ц	4/2	1,80	07	к.к. 25	
						2	а/ц	4/2	2,00			
						3	а/ц	1отв.	1,90			
3а	Смотровый	1,00	бет.	2,67	1,22	1	бет.	300	1,24	91	к.к. 25	
						2	бет.	300	1,22			
						3	кер.	200	1,39			
4а	Дождевой	1,00	бет.	2,62	0,89	1	кер.	200	1,39	91	к.к. 25	
5а	Смотровый	1,00	бет.	2,70	1,35	1	бет.	300	1,35	78	не обл. 25	
						2	бет.	300	1,35			
						3	бет.	300	1,45			
6а	Смотровый	1,00	бет.	2,74	1,59	1	чуг.	75	1,59	78	не обл. 25	
						2	бет.	300	1,59			
7а	Смотровый	1,00	бет.	2,87	1,46	1	чуг.	150	1,46	82	к.к. 25	
						2	бет.	300	1,46			
						3	чуг.	100	1,68			
						4	чуг.	150	1,63			
						5	чуг.	100	1,70			
8а	Смотровый	1,00	бет.	2,94		1	чуг.	150	1,96	82	к.к. 25, загр.	
						2	чуг.	150	1,96			
9а	Смотровый	1,00	бет.	2,91	1,89	1	плм	150	1,89	78	к.к. 25	
						2	чуг.	150	1,89			

10а	Гидрозатвор	ковер			2,83			ст.	75		78		
36	Смотровый	1,00		бет.	2,99	2,01	1	чуг.	150	2,06	78		к.к. 25
							2	плм	150	2,01			
							3	чуг.	150	2,01			
46	Дождевой	1,00		бет.	2,86	0,72	1	а/ц	100	2,21	00	23	к.к. 25, отм. зп. 2,59
							2	бет.	250	1,47			
56	Пожарный л.т.	1,00		бет.	2,61	0,24		чуг.	117	0,96	00		к.к. 25
66	Дождевой	1,00		бет.	2,66	1,04	1	кер.	150	1,86	78		
76	Выгребной	1,00		бет.	2,67	1,67	1	чуг.	75	1,67	82		не раб.
							2	чуг.	150	1,67			

2429-10-13						11-20							
№№ колод.	Назначение	Колоды				Трубы				Время обслед.		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	верхнее (г.) после круши. (г.)			
				крышки	дно								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
11	Дождевой	1,00	бет.	2,68	1,32	1	штм	150	1,50	23			
						2	штм	150	1,50				
12	Смотровый	1,00	бет.	2,68	0,57	1	бет.	300	0,57	07	к.к.25		
						2	бет.	300	0,57				
						3	бет.	250	0,83				
						4	бет.	250	1,29				
						5	ст.	100	1,10				
13	Дождевой	1,00	бет.	2,58	0,79	1	ст.	100		07	к.к.25, завр.		
						2	бет.	250	1,46				
14	Дождевой	1,00	бет.	2,79	1,61	1	штм	150	1,93	23			
15	Телефонная камера	2,86	2,86	бет.	2,69	0,48	1	ст.	219	1,33	07	23	к.к.25
16					2,83	2	ст.	219	1,33			к.к.25	
						3	ст.	108	1,38				
						4	ст.	108	1,38				
						5	ст.	100	1,05				
						6	ст.	100	1,35				
17	Дренажный т.с.	1,00	бет.	2,69	0,66	1	а/ц	150	1,08	07		к.к.25	
18	Смотровый	1,00	бет.	2,74	0,43	1	бет.	300	0,43	07		к.к.25	
						2	бет.	300	0,43				
						3	бет.	250	0,56				
19	Гидрозатвор	ковер		2,82			ст.	133	1,03	00		не обж.07-25	
20	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,84	1,41	1	а/ц	1 отп.	2,01	07		к.к.25
						2	а/ц	1 отп.	2,01				
11а	Контрольный	1,00	бет.	2,78	0,82	1	бет.	250	0,87	07		к.к.25	
						2	бет.	250	0,87				
12а	Смотровый	1,00	бет.	2,69	0,49	1	бет.	300	0,49	07		к.к.25	
						2	бет.	300	0,49				
						3	бет.	250	1,17				
						4	бет.	250	1,17				
13а	Дождевой	1,00	бет.	2,63	0,70	1	бет.	250	1,27	07		к.к.25	
14а	Дождевой	1,00	бет.	2,75		1	штм	150	1,79	23		завр.	
15а	Смотровый	1,00	бет.			1	бет.	230		78		не обж. на пл.23	
						2	бет.	230					
16а	Смотровый	1,00	бет.	2,78	1,58	1	чуг.	50	1,58	78		завр; не обж.07,23	
						2	чуг.	150	1,58				
17а	Дождевой	1,00	бет.	2,57	0,35	1	чуг.	150	1,40	78		не обж.07,23	
18а	Смотровый	1,00	бет.	2,71	1,09	1	чуг.	150	1,44	07		к.к.23, под мус.	
						2	бет.	250	1,38				
						3	штм	150					
						4	чуг.	150	1,44				
19а	Смотровый	1,00	бет.	2,63	1,09	1	бет.	250	1,06	07	23		
						2	бет.	250	0,90				
						3	чуг.	150	1,21				
						4	штм	150	1,38				
						5	чуг.	150	1,11				
20а	Смотровый	1,00	бет.	2,71	0,73	1	бет.	250	0,73	07		к.к.25	
						2	бет.	250	0,73				
						3	а/ц	150	1,07			не раб.	
						4	а/ц	150	1,00			не раб.	
11б	Смотровый	1,00	бет.	2,82		1	бет.	250	0,97	07		к.к.23	
						2	бет.	250	0,91				
12б	Дождевой	1,00	бет.	2,72		1	штм	150	1,66	23		завр.	
						2	штм	150	1,66				

		2429-10-13										51-60	
№№ колоды	Назначение	Колоды				Трубы				Время обслед		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
51	Дождевой	1,00		бет.	2,39	0,78	1	чуг.	150	1,39	78	к.к. 25	
52	Смотровый	1,00		бет.	2,41	0,94	1	бет.	230	0,94	78	25	
							2	бет.	230	0,94			
							3	чуг.	150	1,04			
							4	чуг.	150	1,01			
53	Смотровый	1,00		бет.	2,53	0,90	1	бет.	230	0,90	78	к.к. 25	
							2	бет.	250	0,90			
							3	чуг.	150	1,01			
54	Смотровый	1,00		бет.	2,68	0,85	1	бет.	250	0,91	90	к.к. 25	
							2	бет.	250	0,85			
55	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,73	1,21	1	а/ц	10тв.	1,65	01	к.к. 25	
							2	а/ц	2/2	1,55			
							3	а/ц	2/2	1,58			
							4	а/ц	1 отв.	1,75			
56	Водопроводный (зав.)	ковер			2,54		чуг.	429			25		
57	Гидрозатвор	ковер			2,61		ст.	133	1,10	01		к.к. 25	
58												перенесен в др. кл., номер 66в	
59	Водопроводный (зав.)	1,00		бет.	2,62		чуг.	65	0,62	00		к.к. 25	
60	Водопроводный (зав.)	ковер			2,55		стм	90	3,18		23	к.к. 25	
51а	Газовый	ковер			2,39						78		
52а	Гидрозатвор	ковер			2,55		ст.	133		00		к.к. 25	
53а	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,57	0,85	1	а/ц	2/2	1,60	00	к.к. 25	
							2	а/ц	1 отв.	1,65			
							3	а/ц	1 отв.	1,60			
54а	Смотровый	1,00		бет.	2,43	0,78	1	бет.	400	0,78	00	к.к. 25	
							2	бет.	250	0,78			
55а	Смотровый	1,00		бет.	2,42	1,22	1	чуг.	150	1,27	78		
							2	чуг.	150	1,22			
56а	Смотровый	1,00		бет.	2,39	1,19	1	чуг.	150	1,22	78		
							2	бет.	230	1,19			
							3	чуг.	150	1,34			
57а	Смотровый	1,00		бет.	2,42	1,35	1	чуг.	150	1,35	78		
							2	чуг.	150	1,35			
58а	Смотровый	1,00		бет.	2,32	0,70	1	кер.	200	1,21	78		
59а	Смотровый	1,00		бет.	2,36	1,10	1	бет.	230	1,10	78		
							2	бет.	230	1,10			
							3	кер.	200	1,13			
60а	Смотровый	1,00		бет.	2,42	1,20	1	чуг.	150	1,21	78		
							2	кер.	200	1,20			
51б	Смотровый	1,00		бет.	2,46	1,24	1	чуг.	150	1,30	78		
							2	кер.	200	1,24			
							3	чуг.	150	1,30			
52б	Смотровый	1,00		бет.	2,42	1,10	1	кер.	200	1,15	78		

							2	кер.	200	1,10			
							3	кер.	200	1,19			
536	Смотровый	1,00		бет.	2,39	0,87	1	бет.	230	0,87	78		
							2	бет.	230	0,87			
							3	кер.	200	0,91			
							4	чуг.	150	0,91			
546	Смотровый	1,00		бет.	2,40	1,20	1	чуг.	150	1,20	78		
							2	чуг.	150	1,20			
556	Смотровый	1,00		бет.	2,49	1,22	1	чуг.	150	1,22	78		
							2	чуг.	150	1,22			
							3	чуг.	75	1,39			
566	Газовый	ковер			2,43						78		матер. на прис. нет
576	Газовый	ковер			2,39						78		матер. на прис. нет
586	Смотровый	1,00		бет.	2,65	1,20	1	бет.	230	1,20	78	25	
							2	бет.	230	1,20			
							3	чуг.	100	1,27			
596	Смотровый	1,00		бет.	2,63	0,93	1	бет.	230	1,58	78	25	защитн
							2	бет.	230	1,46			
606	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,59	0,74	1	а/ц	2/2	1,74	01		к. в. 25
							2	а/ц	2/2	1,74			
51г	Дождевой	1,00		бет.	2,78		1	бет.	230	1,35	25		защитн

		2429-10-13										61-70	
№№ колод	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
61	Телефонный	1,80	1,00	бет.	2,92	1,93	1	а/ц	10тв.	1,80	07	к.к.25	
							2	а/ц	10тв.	1,80			
							3	а/ц	10тв.	1,80			
62	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,79	1,65	1	а/ц	10тв.	1,65	01	к.к.25	
							2	а/ц	10тв.	1,68			
							3	а/ц	2/2	1,85			
							4	а/ц	10тв.	1,75			
63	Смотровый	1,00		бет.	2,58	0,70	1	бет.	230	0,89	01	к.к.25	
							2	бет.	250	0,70			
64	Гидрозатвор	ковер					1	ст.	108		90	01	не обн.23,25
65	Смотровый	1,00		бет.	2,67	0,44	1	бет.	300	0,44	00		к.к.25
							2	бет.	300	0,44			
							3	бет.	250	0,62			
							4	бет.	250	0,57			
66	Теплофикац. камера	2,86	2,86	бет.	2,78	0,55	1	ст.	219	1,32	00	23	к.к.25
67					2,78		2	ст.	219	1,32	00		к.к.25
							3	ст.	219	1,32			
							4	ст.	219	1,32			
							5	ст.	159	1,55			
							6	ст.	159	1,55			
							7	ст.	50				
							8	ст.	100	1,00			
							9	чуг.	100	1,00			
68	Гидрозатвор	ковер			2,65			ст.	133	0,85	00		к.к.25
69	Водопроводный (здв.)	ковер		бет.	2,59			п/м	63	0,74	00		к.к.25
70	Смотровый	1,00		бет.	2,47	0,67	1	п/м	200	0,67	95	00	к.к.25
							2	бет.	250	0,67			
							3	чуг.	100	0,86			
61а	Смотровый	1,00		бет.	2,56	0,36	1	бет.	300	0,36	00		к.к.25
							2	бет.	300	0,36			
							3	бет.	250	0,52			
							4	бет.	250	1,15			
							5	бет.	250	0,54			
62а	Дождевой	1,00		бет.	2,42	0,65	1	бет.	250	1,30	00		к.к.25
63а	Смотровый	0,70		бет.	2,56	0,53	1	н.ч. п/м	н.ч. 200	0,76	93		загр.; не обн.23,25
							2	н.ч. п/м	н.ч. 200	0,76			
64а	Смотровый	1,00		бет.	2,59	0,67	1	п/м	200	0,67	01	23	к.к.25
							2	п/м	200	0,67			
							3	п/м	150	1,23			
							4	п/м	100	1,26			
							5	п/м	100	1,25			
65а	Смотровый	1,00		бет.	2,54	0,84	1	п/м	200	0,89	01	23	

						2	плм	200	0,84			
						3	плм	150	0,88			
						4	плм	200	1,14			
						5	плм	150	0,98			
66a	Выгребной	1,00		бет.	2,58	0,99	1	плм	150	1,49	01	23
							2	плм	200	0,99		
							3	плм	100	1,13		
67a	Смотровый	1,00		бет.	2,54	0,92	1	плм	150	0,92	01	23
							2	плм	200	0,92		
							3	плм	200	0,96		
68a	Дождевой	1,00		бет.	2,49	0,73	1	плм	200	1,25	01	23
69a	Выгребной	1,00		бет.	2,60	0,51	1	плм	150	1,35	01	23
							2	плм	150	1,04		
							3	плм	100	1,22		
70a	Смотровый	1,00		бет.	2,60	1,02	1	плм	150	1,02	01	23
							2	плм	150	1,02		
							3	плм	100	1,56		
							4	чуг.	100	1,44		
616	Смотровый	0,80		бет.	2,40	1,17	1	плм	150	1,17	01	23
							2	плм	150	1,17		
626	Выгребной	0,80		бет.	2,44	1,32	1	плм	100	1,34	01	23
							2	плм	150	1,32		
636	Смотровый	1,00		бет.	2,77	1,45	1	чуг.	75	1,49	90	23
							2	бет.	230	1,45		
							3	плм	150	1,65		
							4	плм	150	1,65		
646												демонтирован
656	Смотровый	1,00		бет.	2,74	1,21	1	бет.	230	1,21	01	к.к. 23
							2	бет.	230	1,21		
							3	чуг.	150	1,31		
							4	чуг.	75	1,44		
							5	чуг.	150	1,41		
							6	чуг.	150	1,46		
666	Смотровый	1,00		бет.	2,70	1,42	1	бет.	230	1,45	01	к.к. 23
							2	бет.	230	1,42		
							3	чуг.	150	1,50		
							4	чуг.	150	1,50		
686	Смотровый	1,00		бет.	2,71		1	чуг.	150	1,58	01	09
							2	бет.	230	1,49		
706	Неизвестного назнач.										01	не обн. 23
61в	Неизвестного назнач.	ковер									01	не обн. 23
62в	Дренажный	1,00		бет.	2,52	0,39	1	ст.	50	0,90	00	23
							2	чуг.	100	0,90		
							3	ст.	100			
63в	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,67	1,02	1	а/ц	10тв.	1,27	90	к.к. 25
							2	а/ц	10тв.	1,57		
							3	а/ц	10тв.			
64в	Дренажный	1,00		бет.	2,45	0,78	1	а/ц	150	0,94	00	к.к. 25
65в	Дренажный т.с.	1,00		бет.	2,63	1,01	1	чуг.	100	1,00	00	23
							2	а/ц	150	1,00		
66в	Водопроводный	1,00		бет.	2,70			чуг.	65	0,46	01	к.к. 25

		2429-10-13										71-80	
№№ колоды	Назначение	Колоды				Трубы				Время обслед		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	
71	Водопроводный (зав.)	1,00		бет.	2,36		1	чуг.	65	0,52	80	09	к.к. 23
72	Дождевой	1,00		бет.	2,41	0,48	1	бет.	150	1,36	92	09	во обл. 23
73	Водопроводный	ковер			2,36		1	плм	90			09	к.к. 23
75	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,59	1,07	1	а/ц	10тв.	1,47	91	09	к.к. 23
							2	а/ц	2/2	1,47			
							3	а/ц	2/2	1,67			
76	Водопроводный (зав.)	ковер			2,41		1	плм	63			09	к.к. 23
77	Гидрозатвор	ковер			2,40		1	ст.	133	0,95	91	09	к.к. 23
79	Контрольный	1,00		бет.	2,63	0,96	1	бет.	250	0,96	91	09	к.к. 25
							2	бет.	250	0,96			
80	Смотровый	1,00		бет.	2,94	1,40	1	чуг.	150	1,54	01	09	во обл. 23
							2	бет.	250	1,40			
							3	чуг.	150	1,59			
71а	Смотровый	1,00		бет.	2,68	1,30	1	бет.	250	1,30	01	09	к.к. 23
							2	бет.	250	1,30			
							3	чуг.	100	1,65			
							4	чуг.	150	1,45			
							5	чуг.	150	1,46			
72а	Дождевой	1,00		бет.	2,68	1,07	1	бет.	150	1,62	01	09	загр., к.к. 25
74а													демонтирован
80а	Смотровый	1,00		бет.	2,62	1,22	1	бет.	250	1,22	81	09	к.к. 23
							2	бет.	250	1,22			
							3	чуг.	150	1,33			
							4	чуг.	150	1,45			
73б	Выгребной	1,00		бет.	2,80	1,15	1	чуг.	150	1,58	81		к.к. 23
							2	чуг.	150	1,58			
							3	чуг.	50	1,45			
75б	Дождевой	1,00		бет.	2,52	0,97	1	чуг.	150	1,67	01	09	к.к. 23
76б	Смотровый	1,00		бет.	2,48	1,43	1	чуг.	150	1,43	01	09	к.к. 23
							2	бет.	230	1,43			
							3	чуг.	75	1,51			
							4	чуг.	150	1,53			
77б	Смотровый	1,00		бет.	2,44	1,38	1	бет.	230	1,38	01	09	к.к. 23
							2	бет.	230	1,38			
							3	чуг.	75	1,41			
78б	Дождевой	1,00		бет.	2,41	0,86	1	бет.	230	1,56	90	09	к.к. 23
79б	Смотровый	1,00		бет.	2,46	1,24	1	бет.	230	1,24	90	09	к.к. 23
							2	бет.	230	1,24			
							3	чуг.	75	1,24			
							4	бет.	230	1,24			
							5	чуг.	150	1,24			
80б	Смотровый	1,00		бет.	2,44	1,48	1	чуг.	100	1,52	90	09	к.к. 23
							2	чуг.	150	1,48			
71в	Смотровый	1,00		бет.	2,42	1,19	1	бет.	230	1,19	90	09	к.к. 23

[illegible]

		2429-10-13										101-110	
№№ колод.	Назначение	Колоды				Трубы				Время обслед		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
101	Смотровый	1,00	бет.	2,76	1,36	1	чуг.	75	1,46	78	к.к. 25		
						2	кер.	300	1,36				
102	Смотровый	1,00	бет.	2,64	1,24	1	бет.	230	1,24	78			
						2	бет.	230	1,24				
						3	бет.	230	1,27				
103	Дождевой	1,00	бет.	2,60	0,88	1	бет.	230	1,25	78			
104	Смотровый	1,00	бет.	2,66	1,08	1	бет.	230	1,08	78			
						2	бет.	230	1,08				
						3	бет.	230	1,10				
						4	чуг.	150	1,13				
105	Смотровый	1,00	бет.	2,66	1,22	1	чуг.	75	1,30	78			
						2	бет.	230	1,22				
						3	чуг.	75	1,36				
106	Смотровый	1,00	бет.	2,48	0,98	1	бет.	250	0,98	00	к.к. 25		
						2	бет.	250	0,98				
107	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,57	0,88	1	а/ц	1 отв.	1,50	00	к.к. 25	
						2	а/ц	1 отв.	1,53				
						3	а/ц	1 отв.	1,58				
108	Водопроводный (здв.)	1,00	бет.	2,52	0,19		чуг.	65	0,62	00	к.к. 25		
109	Гидрозатвор	ковер		2,51			ст.	108		00	к.к. 25		
110	Смотровый	1,00	бет.		0,91	1	бет.	250	0,91		до обл. 00-25		
						2	бет.	250	0,91				
						3	бет.	250	1,16				
101a	Водопроводный (здв.)	1,00	бет.	2,54	0,02		чуг.	65	0,29	00	к.к. 25		
102a	Смотровый	1,00	бет.	2,76	1,61	1	чуг.	76	1,61	78			
						2	бет.	230	1,61				
						3	чуг.	76	1,76				
103a	Дождевой	1,00	бет.	2,68	0,99	1	бет.	230	1,48	78			
104a	Газовый			2,69						78	до обл.		
105a	Смотровый	1,00	бет.	2,50	1,23	1	бет.	300	1,23	00			
						2	бет.	300	1,23				
						3	бет.	250	1,33				
106a	Смотровый	1,00	бет.	2,76	0,99	1	плм	200	0,99	90	25		
						2	бет.	230	0,99				
						3	чуг.	100	1,47				
						4	чуг.	100	1,26				
107a	Смотровый	1,00	бет.	2,69	0,85	1	бет.	230	0,85	00	к.к. 25		
						2	бет.	250	0,85				
						3	чуг.	100	1,23				
108a	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,60	0,84	1	а/ц	1 отв.	1,49	00	к.к. 25	
						2	а/ц	2 отв.	1,52				
						3	а/ц	1 отв.	1,66				
109a	Водопроводный	1,00	бет.	2,47	0,41		чуг.	65	0,34	00	19	взлет, к.к. 25	
110a	Гидрозатвор	ковер		2,43			ст.	133	0,95	00	к.к. 25		

101б	Дождевой	1,00		бет.	2,61	0,45	1	а/ц	100	2,15	00		к.к. 25, отм.пл. 2.25
							2	бет.	250	1,30			
102б	Смотровый	1,00		бет.	2,66	1,42	1	чуг.	150	1,66	78		
							2	бет.	230	1,42			
							3	чуг.	150	1,66			
103б	Дождевой	1,00		бет.	2,42	0,67	1	чуг.	150	1,46	78		
104б	Смотровый	1,00		бет.	2,52	1,32	1	бет.	230	1,35	78		
							2	бет.	230	1,32			
							3	бет.	230	1,32			
							4	чуг.	150	1,37			
105б	Смотровый	1,00		бет.	2,69	1,42	1	чуг.	150	1,54	78		
							2	бет.	230	1,42			
							3	чуг.	100	1,94			
106б	Смотровый	1,00		бет.	2,61	1,34	1	чуг.	150	1,41	78		
							2	бет.	230	1,34			
107б	Смотровый	1,00		бет.	2,61	1,24	1	бет.	230	1,24	90		
							2	бет.	230	1,24			
							3	бет.	230	1,29			
							4	бет.	230	1,27			
108б	Смотровый	1,00		бет.	2,65	1,45	1	чуг.	150	1,58	78		
							2	бет.	230	1,45			
							3	чуг.	150	1,53			
109б	Смотровый	1,00		бет.	2,48	1,00	1	бет.	230	1,00	00		к.к. 25
							2	бет.	250	1,00			
110б	Водопроводный	1,00		бет.	2,50	0,17		п/м	90	0,45	00		не обн. 19,25
101в	Водопроводный (зав.)	1,00		бет.	2,47	0,69		чуг.	534	0,75	00	19	к.к. 25
102в	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,52	0,62	1	а/ц	2 отв.	1,52	00	19	
							2	а/ц	1 отв.	1,52			
							3	а/ц	1 отв.	1,32			
103в	Гидрозатвор	ковер			2,42			ст.	133		00		к.к. 25
104в	Смотровый	1,00		бет.	2,51	0,07	1	бет.	300	0,07	00		к.к. 25
							2	бет.	350	0,07			
							3	бет.	250	0,63			
							4	ст.	150	0,52			
105в	Смотровый	1,00		бет.	2,51	0,22	1	бет.	300	0,22	90	19	к.к. 25
							2	бет.	300	0,22			
							3	бет.	250	1,12			
							4	бет.	250	0,52			
106в	Смотровый	1,00		бет.	2,48	0,39	1	бет.	300	0,35	00		к.к. 25
							2	бет.	300	0,35			
							3	бет.	250	0,68			
							4	ст.	100	0,64			
							5	а/ц	150	0,64			
							6	бет.	250	1,10			
107в	Водопроводный	1,00		бет.	2,49	0,07		чуг.	429	0,39	00		
108в	Водопроводный (зав.)	1,00		бет.	2,49	0,34		чуг.	65	0,79	00	19	залит, к.к. 25
109в	Водопроводный (зав.)	1,00		бет.	2,48	0,67		ст.	108		00	25	трубы не обн.
110в	Дождевой	1,00		бет.	2,61		1	а/ц	150	2,25	23	25	отм.пл. 2.29, зир.
							2	бет.	250	1,21			

		2429-10-13									111-120		
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
111	Конденсат. горшок	ковер		2,48			ст.	273		91	не обн. 00-25		
112	Смотровый	1,00	бет.	2,54	0,22	1	бет.	300	0,22	00	к.к. 25		
						2	бет.	300	0,22				
						3	бет.	250	0,75				
						4	бет.	250	0,47				
113	Гидрозатвор	ковер		2,65			ст.	133		00	к.к. 25		
114	Смотровый	1,00	бет.	2,61	0,95	1	бет.	250	1,10	00	к.к. 25		
						2	бет.	250	0,95				
115	Теплофикац. камера	2,86	2,86	бет.	2,68	0,19	1	ст.	219	1,24	00	19	залит, к.к. 25
116					2,43	0,17	2	ст.	219	1,24		19	к.к. 25
						3	ст.	219	1,31				
						4	ст.	219	1,31				
						5	ст.	159	1,27				
						6	ст.	159	1,27				
						7	а/ц	150					отм. 9-тр. не определить
						8	а/ц	150	0,74				
						9	ст.	100	0,74				
						10	эл. дрен.	каб.					
117	Дождевой	1,00	бет.	2,35	0,54	1	бет.	250	1,35	00	к.к. 25		
118	Газовый										не обн. 95г.		
119	Дренажный					1	а/ц	100			не обн. 95г.		
						2	а/ц	100					
120	Смотровый	1,00	бет.	2,70	0,75	1	бет.	250	0,75	98	00	к.к. 25	
						2	бет.	250	0,75				
111a	Теплофикац. камера	2,86	2,86	бет.	2,55	0,04	1	ст.	219	1,39	98	00	к.к. 25, связь с кол. 161
112a					2,63		2	ст.	219	1,39	98	00	к.к. 25
111г						3	ст.	219	1,39				переносен в др. сл., номер 161
						4	ст.	219	1,39				
						5	ст.	108	1,24				
						6	ст.	108	1,24				
						7	а/ц	150	0,09				
						8	ст.	100					
						9	ст.	50					
113a													демонстрирован
114a	Смотровый	1,00	бет.	2,74	1,19	1	бет.	230	1,19	90	23		
						2	бет.	230	1,19				
						3	чуг.	75	1,30				
						4	чуг.	75	1,30				
115a													демонстрирован
116a	Смотровый	1,00	бет.	2,69	1,25	1	бет.	230	1,25	90	23		
						2	бет.	230	1,25				
						3	бет.	230	1,31				

117a	Дождевой	1,00		бет.	2,48	0,86	1	чуг.	150	1,53	90	не обл. 23
118a	Смотровый	1,00		бет.	2,55	1,35	1	бет.	230	1,35	90	не обл. 23
							2	бет.	230	1,35		
							3	чуг.	150	1,50		
							4	чуг.	150	1,39		
							5	чуг.	75	1,56		
119a	Смотровый	1,00		бет.	2,63	1,46	1	чуг.	150	1,51	90	к.к. 23
							2	бет.	230	1,46		
							3	чуг.	150	1,57		
							4	чуг.	75	1,56		
120a	Смотровый	1,00		бет.	2,56	1,06	1	бет.	230	1,06	90	к.к. 19г.
							2	бет.	230	1,06		
							3	чуг.	150	1,08		
							4	чуг.	150	1,11		
111б	Дождевой	1,00		бет.	2,52	0,85	1	бет.	230	1,32	90	к.к. 19г.
112б	Смотровый	1,00		бет.	2,57	1,01	1	бет.	230	1,01	90	к.к. 19г.
							2	бет.	230	1,01		
							3	бет.	230	1,11		
							4	чуг.	150	1,03		
113б	Смотровый	1,00		бет.	2,61	0,94	1	бет.	230	0,94	90	19
							2	бет.	230	0,94		
							3	кер.	150	0,94		
							4	бет.	250	1,18		
114б	Смотровый	1,00		бет.	2,55	1,10	1	бет.	230	1,30	90	к.к. 19г.
							2	бет.	230	1,12		
							3	бет.	230	1,39		
115б	Дождевой	1,00		бет.	2,55	0,71	1	бет.	250	1,30	90	к.к. 19г.
116б	Смотровый	1,00		бет.	2,66	1,38	1	бет.	230	1,38	90	к.к. 19г.
							2	бет.	230	1,38		
							3	чуг.	75	1,45		
117б	Смотровый	1,00		бет.	2,61	1,50	1	бет.	230	1,36	90	19
							2	бет.	230	1,34		
							3	бет.	230	1,44		
							4	а/ц	150	1,49		
118б	Дождевой	1,00		бет.	2,59	0,84	1	а/ц	150	1,76	90	к.к. 19г.
119б	Смотровый	1,00		бет.			1					
							2					
120б	Смотровый	1,00		бет.	2,67	1,46	1	бет.	230	1,46	90	к.к. 19г.
							2	бет.	230	1,46		
							3	чуг.	75	1,48		
111в	Дренажный	1,00		бет.	2,52	0,47	1	ст.	100	0,67	95	
							2	ст.	150	0,61		
							3	а/ц	150	0,62		
112в	Дренажный	1,00		бет.	2,33	0,48	1	а/ц	150	0,82	95	
113в	Дренажный	1,00		бет.	2,41	0,55	1	а/ц	150	0,74	00	к.к. 25
							2	а/ц	150	0,68		
							3	а/ц	150	0,71		
114в	Дренажный	1,00		бет.	2,41	0,28	1	ст.	100	0,63	00	к.к. 25
							2	ст.	100	0,63		
115в	Дренажный	1,00		бет.	2,37	0,54	1	а/ц	150	0,74	00	к.к. 25
116в	Смотровый	1,00		бет.	2,49	0,61	1	бет.	250	0,61	00	к.к. 25
							2	бет.	250	0,61		
							3	а/ц	150	0,74		
							4	а/ц	150	0,80		

117в	Смотровый	1,00		бет.			1	бет.	250		98		не обл. 19,25
							2	бет.	230				
118в	Смотровый	1,00		бет.	3,10	0,23	1	а/ц	150	1,93	98	19	загрязнен
							2	а/ц	150	1,93			
119в	Смотровый	1,00		бет.	2,70	0,74	1	бет.	230	0,74	00		к.к. 19г.
							2	бет.	230	0,74			
							3	чуг.	100	1,99			
120в	Дренажный	1,00		бет.	2,63	0,41	1	а/ц	150	0,73	00		к.к. 25
112г	Дренажный	1,00		бет.	2,47	0,40	1	а/ц	150	0,55	00		к.к. 25
							2	ст.	150	0,50			
							3	ст.	50	0,60			
113г	КВГ	ковер			2,44			ст.	273		19		к.к. 25
114г	КВК	ковер			2,66						20		
115г	КВК	ковер			2,60						20		

		2429-10-13										151-160
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед.		Примечание
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметки	первичное (г.)	последующ. (г.)	
				крышки	дна							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
151	Водопр. (бок. задв.)	ковер		2,42						25		
152	Пожарный	1,00		бет.	2,49	1	чуг.	117	0,66	00	не обн. 19,25	
153	Смотровый	1,00		бет.	2,42	0,14	1	бет.	350	0,14	00	к.к.25
						2	бет.	350	0,14			
						3	бет.	250	0,41			
						4	бет.	250	0,77			
						5	бет.	250	0,41			
154	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,40	1,20	1	а/ц	1 отв.	1,60	00	к.к.25
						2	а/ц	1 отв.	1,57			
155	Смотровый	1,00		бет.	2,31	0,45	1	бет.	250	0,52	00	к.к.25
						2	бет.	250	0,45			
						3	бет.	250	1,05			
156	Смотровый	1,00		бет.	2,40	0,65	1	бет.	300	0,73	00	к.к.25
						2	бет.	250	0,65			
157	Смотровый	1,00		бет.	2,49	0,79	1	бет.	230	0,79	90	
						2	бет.	230	0,79			
						3	чуг.	75	1,09			
						4	чуг.	75	1,04			
158	Дождевой	1,00		бет.	2,43	0,39	1	а/ц	100	2,13	00	к.к.25, отм.вл.2,16
						2	бет.	250	1,08			
159	Водопроводный	1,00		бет.	2,34			чуг.	65	0,18	00	к.к.25
160	Водопроводный	1,00		бет.	2,43			чуг.	65	0,33	00	к.к.25
151а	Смотровый	1,00		бет.	2,61	1,19	1	чуг.	300	1,19	78	
						2	чуг.	300	1,19			
						3	чуг.	100	1,24			
152а	Смотровый	1,00		бет.	2,64	1,42	1	чуг.	75	1,44	78	
						2	чуг.	150	1,42			
153а	Смотровый	1,00		бет.	2,54	1,10	1	чуг.	150	1,10	78	
						2	кер.	200	1,10			
						3	чуг.	75	1,14			
154а	Смотровый	1,00		бет.	2,50	1,00	1	кер.	200	1,00	78	
						2	бет.	230	1,00			
						3	чуг.	150	1,24			
						4	чуг.	75	1,15			
155а	Смотровый	1,00		бет.	2,49	1,04	1	чуг.	150	1,16	78	
						2	чуг.	150	1,19			
156а	Смотровый	1,00		бет.	2,47	1,07	1	чуг.	150	1,16	78	
						2	чуг.	150	1,19			
157а	Смотровый	1,00		бет.	2,45	0,84	1	бет.	230	0,84	78	
						2	бет.	230	0,84			
						3	чуг.	150	0,95			
						4	чуг.	150	0,93			

						5	кер.	150	1,01			
158a	Смотровый	1,00	бет.	2,48	0,81	1	бет.	230	0,81	78		
						2	бет.	230	0,81			
159a	Смотровый	1,00	бет.	2,46	1,00	1	чуг.	150	1,00	78		
						2	чуг.	150	1,00			
160a	Смотровый	1,00	бет.	2,45	1,05	1	чуг.	150	1,05	78		
						2	чуг.	150	1,05			
						3	чуг.	75	1,12			
151b												дем 25
152b	Смотровый	1,00	бет.	2,95	1,13	1	чуг.	150	1,16	78	91	
						2	чуг.	150	1,13			
153b	Смотровый	1,00	бет.	2,57	0,95	1	чуг.	300	0,97	78	91	
						2	бет.	300	0,95			
						3	чуг.	150	1,12			
154b	Смотровый	1,00	бет.	2,55	1,07	1	чуг.	300	1,23	78	91	к.к.25
						2	бет.	230	1,07			
						3	чуг.	230	1,27			
155b	Смотровый	1,00	бет.	2,23	0,75	1	бет.	230	0,78	78	91	
						2	бет.	230	0,75			
						3	бет.	230	0,75			
						4	чуг.	75	1,16			
156b	Дождевой	1,00	бет.	2,18	0,69	1	бет.	230	1,21	78	91	
157b	Смотровый	1,00	бет.	2,21	0,66	1	бет.	300	0,35	78	91	
						2	бет.	300	0,35			
						3	бет.	230	0,68			
						4	бет.	230	1,10			
						5	чуг.	150	0,84			
157в	Пожарный л.т.	1,00	бет.	2,39	0,04	1	чуг.	117	0,50	00	24	
158b	Газовый			2,21						91		не раб.
159b	Смотровый	1,00	бет.	2,29	0,74	1	бет.	230	0,74	91		
						2	бет.	230	0,74			
						3	чуг.	150	0,92			
160b	Смотровый	1,00	бет.	2,38	0,57	1	бет.	230	0,57	90		к.к.25
						2	бет.	250	0,57			
151в	Водопроводный	1,00	бет.	2,38			чуг.	91	0,16	80		к.к.25
152в	Гидрозатвор	ковер		2,34			ст.	133				к.к.25
153в	Контрольный	1,00	бет.	2,32	0,50	1	бет.	250	0,50	00		к.к.25
						2	бет.	250	0,50			
154в												дем 25
155в	Смотровый	1,00	бет.	2,40	0,00	1	бет.	350	0,13	00		к.к.25
						2	бет.	350	0,13			
						3	бет.	250	0,33			
						4	а/ц	150	0,47			
						5	бет.	250	0,33			
156в	ЛАЗ	1,00	бет.	3,06	1,21					91		
157в	Пожарный л.т.	1,00	бет.	2,39	-0,07		чуг.	117	0,50	00		к.к.25
159в	Дождевой	1,00	бет.	2,35	0,25	1	кер.	150	1,15	78		
160в	Телефонный	1,80	1,00	бет.	2,35		а/ц	2отв.	2,14			к.к.25
						2	а/ц	1 отв.	2,15			
151г	Гидрозатвор	ковер		2,39			ст.	133		80		к.к.25
152г	Водопроводный	1,00	бет.	2,39			чуг.	65	-0,13	00		к.к.25

		2429-10-13										161-170	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед.		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
161	Теплофикац. камера	3,00	3,00	бет.	2,62	0,04	1	ст.	219	1,39	98 00	к.к.25, связь с кол. 111а,112а	
							2	ст.	219	1,39			
							3	ст.	219	1,39			
							4	ст.	219	1,39			
							5	ст.	108	1,24			
							6	ст.	108	1,24			
							7	а/ц	150	0,09			
							8	ст.	100				
							9	ст.	50				
162	Дождевой	1,00		бет.	2,32	0,33	1	бет.	250	1,03	00	к.к.25	
163	Телефонный	1,20	0,80	бет.	2,55		1	а/ц	1 отв.	1,53	00 25	штр.	
							2	а/ц	1 отв.	1,31			
164	Смотровый	1,00		бет.	2,59	0,63	1	бет.	250	0,63	04	не обн.25	
							2	бет.	250	0,63			
165	Смотровый	1,00		бет.	2,54	0,74	1	бет.	250	0,74	04		
							2	бет.	250	0,74			
							3	п/м	100	1,39			
166	Смотровый	1,00		бет.	2,53	1,01	1	бет.	250	1,02	04		
							2	бет.	250	1,01			
							3	бет.	250	1,22			
167	Смотровый	1,00		бет.	2,52	0,97	1	бет.	250	0,97	04		
							2	бет.	250	0,97			
							3	п/м	100	1,42			
							4	п/м	100	1,12			
168	Дождевой	1,00		бет.	2,54	0,28	1	бет.	250	1,17	04		
169	Смотровый	1,00		бет.	2,54	0,64	1	чуг.	100	1,14	04		
							2	бет.	250	1,09			
170	Смотровый	1,00		бет.	3,26	1,30	1	чуг.	100	1,30	90	к.к.04, не обн.25	
							2	бет.	250	1,30			
161а	Смотровый	1,00		бет.	2,51	0,88	1	бет.	250	0,89	04		
							2	бет.	250	0,88			
							3	бет.	250	0,89			
							4	бет.	250	0,89			
							5	п/м	100	1,21			
162а	Дождевой	1,00		бет.	2,84	0,84	1	бет.	250	1,54	04		
163а	Смотровый	1,00		бет.	2,51	0,95	1	чуг.	150	0,95	90	к.к.03	
							2	бет.	250	0,95			
							3	чуг.	76	0,95			
164а	Теплофикац. камера	2,86	2,86	бет.	2,59	0,39	1	ст.	219	1,07	00	к.к.25	
165а					2,47		2	ст.	159	1,07		к.к.25	
							3	ст.	219	1,07			
							4	ст.	219	1,07			

							5	ст.	108	1.01			
							6	ст.	108	1.01			
							7	ст.	108	1.07			
							8	ст.	108	1.07			
							9	а/ц	150				гр. запалена, отм. не опред.
							10	а/ц	150	0.69			
166а	Телефонный	1.20	0.80	бет.	2.49	1.19	1	а/ц	1 отв.	1.39	00		к.к.25
							2	а/ц	1 отв.	1.39			
							3	а/ц	1 отв.	1.79			
167а	Гидролатвор				2.42			ст.	133				завоф. в 93г.
168а	Дренажный	1.00		бет.	2.41	0.19	1	а/ц	150	0.66	00		к.к.25
							2	а/ц	150	0.36			
							3	а/ц	150	0.46			
169а	Смотровый	1.00		бет.	2.86	1.12	1	бет.	250	1.12	99		к.к.25
							2	бет.	250	1.12			
							3	чуг.	150	1.22			
170а	Смотровый	1.00		бет.	2.86	1.11	1	чуг.	100	1.11	90		не обн.99-25
							2	бет.	250	1.11			
161б	Дождевой	1.00		бет.	2.55	0.22	1	бет.	250	0.97	99		
162б	Контрольная трубка	ковер						ст.	273		25		ивнес. с и.ч., не обн.
163б	Смотровый	1.00		бет.			1	бет.	250		25		не обн., ивнес.с Балтийки
							2	бет.	250				

		2429-10-13									171-180	
№№ колод.	Назначение	Колоды				Трубы				Время обслед		Примечание
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)	
				крайний	дно							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
171	Телефонный	1,20	0,90	бет.	2,50	0,77	1	а/ц	10тв.	1,80	99	
						2	а/ц	10тв.	1,80			
172	Смотровый	1,00		бет.	2,34	0,54	1	бет.	250	0,54	99	
						2	бет.	250	0,54			
						3	бет.	250	1,00			
173	Контрольная трубка					1	ст.	57	0,80	01		н.о., н.ч.
174	КВГ	ковер		2,56		1	ст.	57		23		
175	Смотровый	1,00		бет.	3,22	1,30	1	чуг.	100	1,78	98	
						2	чуг.	150	1,30			
176	Водопроводный	1,00		бет.	2,49		1	чуг.	65	0,50	01	
177	Водопроводный(зап.)	1,00		бет.	2,42	-0,18	1	чуг.	429	0,12	00	
178	Пожарный л.т.	1,00		бет.	2,47		1	чуг.	169	0,63	91	н.о.2000
179	Водопроводный	1,00		бет.	2,41		1	чуг.	65	0,46	99	
180	КВ			3,20						99		
171а	Смотровый	1,00		бет.	2,78	0,54	1	чуг.	150	0,54	98	к.к.25
						2	чуг.	150	0,54			
						3	чуг.	100	1,66			
172а	Водопроводный	ковер		2,45		1	пм	110		01		
173а	КВК	ковер		2,55		1	каб.	эл.защ.		23		
174а	Смотровый	1,00		бет.	2,99	0,70	1	чуг.	150	0,96	98	к.к.25
						2	чуг.	150	0,70			
						3	чуг.	75	1,80			
						4	чуг.	100	1,35			
175а	Смотровый	1,00		бет.	3,03	1,72	1	чуг.	50	2,04	98	к.к.25
						2	чуг.	100	1,91			
176а	Дождевой	1,00		бет.	2,63	0,42	1	бет.	250	1,27	99	
177а	Смотровый	1,00		бет.	2,65	1,23	1	бет.	250	1,23	99	
						2	бет.	250	1,23			
						3	чуг.	100	1,52			
178а	Смотровый	1,00		бет.	2,60	1,21	1	чуг.	100	1,21	99	
						2	чуг.	150	1,21			
179а	Смотровый	1,00		бет.	3,22	1,40	1	чуг.	100	1,40	99	к.к.25
						2	чуг.	150	1,40			
180а	Дождевой	1,00		бет.	2,48	0,65	1	чуг.	150	1,50	99	
171б	Смотровый	1,00		бет.	2,52	1,14	1	бет.	250	1,14	99	
						2	бет.	250	1,14			
						3	чуг.	150	1,54			
						4	чуг.	150	1,14			
172б	Смотровый	1,00		бет.	2,56	1,06	1	бет.	250	1,06	99	
						2	бет.	250	1,06			
						3	чуг.	150	1,06			
173б	КВГ	ковер		2,38		1	ст.	426		99		н.д., к.к.23
174б	Гидрозатвор					1	ст.	108	1,00	93		н.о.99
175б	Контрольный	1,00		бет.	2,48	0,72	1	бет.	250	0,72	99	
						2	бет.	250	0,72			
176б	Дождевой	1,00		бет.	2,36	-0,06	1	бет.	250	0,99	99	
177б	Водопроводный	1,00		бет.	2,44		1	чуг.	117	0,57	99	
178б	Контрольная трубка			2,48		1	ст.	426		99		

		2429-10-13										201-210	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед.		Примечание	
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)		
				крышки	дна								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	
201	Смотровый	1.00		бет.	2.41	0.84	1	бет.	230	0.84	78	91	к.к.25
							2	бет.	230	0.84			
							3	чуг.	150	0.92			
							4	чуг.	150	0.94			
							5	чуг.	150	0.94			
202	Смотровый	1.00		бет.	2.40	1.00	1	чуг.	150	1.23	78	91	к.к.25
							2	чуг.	150	1.00			
							3	чуг.	150	1.18			
203	Смотровый	1.00		бет.	2.63	1.30	1	бет.	230	1.18	78	91	к.к.25
							2	бет.	230	1.10			
							3	чуг.	150	1.23			
204	Смотровый	1.00		бет.	2.67	1.30	1	чуг.	150	1.43	78	91	к.к.25
							2	бет.	230	1.30			
							3	чуг.	100	1.60			
205	Водопроводный	1.00		бет.	2.39			чуг.	534	0.12	00		к.к.25
206	Конденсат. горшок				2.38			ст.	273		00		к.к.25
													к.к.25, отм.вл. 2.20
207	Дождевой	1.00		бет.	2.52	0.80	1	бет.	150	2.15	00		
							2	бет.	250	1.05			
208	Смотровый	1.00		бет.	2.35	0.04	1	бет.	350	0.04	00		к.к.25
							2	бет.	350	0.04			
							3	бет.	250	0.74			
							4	бет.	250	0.84			
209	Водопроводный (здв.)	ковер		бет.	2.33			чуг.	65	-0.05	00		к.к.25
210	Телефонный	1.80	1.00	бет.	2.94		1	а/ц	4/4	2.52	0.3		
							2	а/ц	4/4	2.22			
201а	Телефонный	1.80	1.00	бет.	2.70		1	а/ц	2отв.	2.12	00		к.к.25, закрыт
							2	а/ц	5/3	2.02			
							3	а/ц	2отв.				
							4	а/ц	1 отв.				
							5	а/ц	2 отв.				
							6	а/ц	1 отв.				
202а	Водопроводный	1.00		бет.	2.81			чуг.	221	0.38	00		
203а	Водопроводный	1.00		бет.	2.79			чуг.	221		03		загр.
204а	Водопроводный	1.00		бет.	2.82			чуг.	117	0.62	00		
205а	Водопроводный	1.00		бет.	2.66			ст.	630	1.19	00		к.к.25
206а	Пожарный	1.00		бет.	2.73			чуг.	429	1.14	00		к.к.25
207а													перенесен в др.кл., пл-т 24291401, номер 36
208а	Водопроводный	1.00		бет.	2.90			чуг.	221	0.73	03		не обн.
209а	Смотровый	1.00		бет.	3.06	0.33	1	бет.	400	0.33	03		

							2	бет.	400	0.33			
210а	Телефонный	1.80	1.00	бет.	3.26		1	а/ц	4/4	2.88	03		
							2	а/ц	4/4	2.21			
2016	Смотровый	1.00		бет.	2.56	-0.06	1	бет.	350	-0.06	00	к.к.25	
							2	бет.	350	-0.06			
							3	а/ц	100	0.80			
2026	Пожарный	1.00		бет.	2.71			ст.	219	0.14	03		

		2429-10-13									211-220	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед.		Примечание
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметки	первичное (г.)	последующ. (г.)	
				крышки	дна							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
211	Дренажный					1	а/ц	100		78	завален	
						2	а/ц	100				
212	Дождевой	1.00		бет.	2.52	0.93	1	бет.	150	2.08	00	к.к.25, отм.вл.2.20
						2	бет.	250	0.93			
213	Телефонный	1.20	0.90	бет.	2.69		1	а/ц	1 отв.	1.53	00	25
						2	а/ц	1 отв.	1.82			
214	Смотровый	1.00		бет.	2.84	1.06	1	чуг.	150	1.06	95	
						2	бет.	250	1.06			
215	Телефонный	1.80	1.00	бет.	2.65	0.71	1	а/ц	5/4	1.37	03	к.к.25, закрыт
						2	а/ц	5/3	1.37			
						3	а/ц	1 отв.				вынес. по полев. данным
						4	а/ц	1 отв.				вынес. по полев. данным
216	Дождевой	1.00		бет.	2.50	1.05	1	бет.	250	1.30	03	
217	Дождевой	1.00		бет.	2.47	0.50	1	бет.	150	1.35	03	к.к.25
218	Водопроводный (зав.)	ковер			2.49			ц/м	90		02	
219	Теплофикац. камера	2.86	2.86	бет.	2.58	0.03	1	ст.	219	0.96	00	связь с кол.17в пв-г 14-01, к.к.25
						2	ст.	219	0.96			
						3	ст.	159	0.96			
						4	ст.	219	0.96			
						5	кер.	150	0.46			
						6	ст.	100	0.46			
						7	ст.	100	0.46			
						8	ст.	150	0.46			
220	Смотровый	1.00		бет.	2.84	0.86	1	бет.	250	0.86	95	
						2	бет.	250	0.86			
						3	бет.	250	0.86			
						4	чуг.	150	0.86			
211а	Гидрозатвор	ковер			2.35			ст.	57	0.68	00	к.к.25
212а	Смотровый	1.00		бет.	2.64	0.66	1	бет.	250	0.68	95	
						2	бет.	250	0.68			
						3	бет.	250	0.68			
						4	бет.	250	0.68			
						5	бет.	250	0.68			
213а	Смотровый	1.00		бет.	2.57	0.66	1	бет.	250	0.66	00	к.к.25
						2	бет.	250	0.66			
214а	Смотровый	1.00		бет.	2.84	0.89	1	бет.	250	0.89	95	
						2	бет.	250	0.89			
215а	Смотровый	1.00		бет.	2.78	0.88	1	бет.	250	0.88	95	

							2	бет.	250	0.88			
							3	чуг.	150	0.88			
216а	Дождевой	1.00		бет.	2.59	0.99	1	бет.	250	1.49	95		
217а	Смотровый	1.00		бет.	2.74	0.94	1	бет.	250	0.94	95		
							2	бет.	250	0.94			
							3	бет.	250	0.94			
218а	Смотровый	1.00		бет.	2.72	0.97	1	чуг.	100	1.12	95		
							2	бет.	250	0.97			
							3	чуг.	100	1.12			
219а	Смотровый	1.00		бет.	2.61	1.11	1	бет.	250	1.11	95		
							2	бет.	250	1.11			
							3	чуг.	100	1.11			
							4	чуг.	100	1.11			
							5	чуг.	100	1.11			
220а													дем.25
2116													дем.25
2126	Пожарный	ковер			2.55			плм	315				стр., к.я.25
2136	Пожарный	1.00		бет.	2.50								стр.

		2429-14-01									1-10	
№№ колодц.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед		Примечание
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)	
				крышки	дна							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Смотровый	1,00	бет.	2,66	-0,19	1	бет.	500	-0,10	03	к.к.25	
						2	бет.	500	-0,10			
						3	бет.	350	-0,10			
						4	ст.	150	0,15			
2	Смотровый	1,00	бет.	2,69	-0,11	1	бет.	500	-0,11	03	к.к.25	
						2	бет.	500	-0,11			
						3	бет.	400	-0,11		не раб.	
3	Смотровый	1,00	бет.	2,70	-0,11	1	бет.	500	-0,11	90	к.к.25	
						2	бет.	500	-0,11			
						3	бет.	600	-0,17			
						4	бет.	400	0,11			
4	Смотровый	1,00	бет.	2,87	0,23	1	бет.	600	-0,23	90	к.к.21	
						2	бет.	600	-0,23			
5	Водопроводный	ковер	бет.	2,67		1	ст.	377	1,09	90	к.к.21	
6	Водопроводный	1,00	бет.				чуг.	108			не обн. 96,25	
7	Контрольн. Трубка	ковер				1	ст.	377	1,29		не обн. 03	
8	Конд.горшок	ковер		3,12		1	ст.	377	1,31	03	к.к.21	
9	Выпуск					1	бет.	600	-0,32	93	не обн. 21	
10	Смотровый	1,00	бет.	3,12	-1,01	1	чуг.	600	-1,01	03	к.к.21	
						2	чуг.	600	-1,01			
1а	Смотровый	1,00	бет.	3,00	-1,34	1	чуг.	600	-1,30	03	к.к.21	
						2	чуг.	600	-1,34			
2а	Водопроводный	1,00	бет.	2,72	0,52	1	чуг.	169	0,78	90	21	
3а	Водопроводный	1,00	бет.	2,68		1	чуг.	169	0,38	90	загр.к.к.20	
4а	Водопроводный	1,00	бет.	2,69	0,39	1	чуг.	169	0,57	90	загр.к.к.20	
						2	чуг.	117	0,57			
5а	Пожарный л.т.	1,00	бет.	2,66	0,46	1	чуг.	117	0,61	90	21	
6а	Водопроводный	1,00	бет.	2,68		1	чуг.	429	0,79	93	загр.21	
7а	Конден.горшок	ковер				1	ст.	377		03	не обн.21	
8а	Контрольн. Провод.	ковер		3,73		1	ст.	377		03	к.к.21	
9а	Дренажный	1,00	бет.	2,62	0,18	1	ст.	150	0,39	03	к.к.25	
						2	ст.	150	0,26			
						3	чуг.	150	0,55			
						4	ст.	100	0,39			
						5	ст.	100	0,39			
10а	Пожарный л.т.	1,00	бет.	2,67	0,47	1	чуг.	117	0,59	93	21	
16	Смотровый	1,00	бет.			1	чуг.	600		93	не обн. 21	
						2	чуг.	600				
26	Водопроводный	1,00	бет.	2,80		1	чуг.	117		03		
36	Водопроводный	1,00	бет.	2,73			чуг.	429	1,07	00	к.к.25	

		2429-14-01									11-20	
№№ колод.	Назначение	Колодцы				Трубы				Время обслед.		Примечание
		габарит	материал	отметка		№№	материал	диаметр и сечение	отметка	первичное (г.)	последующ. (г.)	
				крышки	дна							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
11	Смотровый	1,00	бет.	2,15	1,12	1	чуг.	100	1,22	93		
						2	кер.	200	1,12			
						3	чуг.	100	1,15			
						4	чуг.	150	1,25			
12	Смотровый	1,00	бет.	1,99	0,98	1	кер.	200	0,98	93	загр.	
						2	бет.	250	0,96			
						3	кер.	200	1,03			
						4	кер.	200				
13	Смотровый	1,00	бет.	2,02	0,74	1	бет.	250	0,74	93		
						2	бет.	250	0,74			
14	Смотровый	1,00	бет.	2,29	1,17	1	кер.	200	1,17	93		
						2	кер.	200	1,17			
						3	кер.	200	1,27			
						4	чуг.	100	1,85			
15	Дождевой	1,00	бет.	2,20	0,37	1	кер.	200	1,52	93		
16	Смотровый	1,00	бет.	2,41	1,28	1	кер.	200	1,28	93		
						2	кер.	200	1,28			
						3	чуг.	150	1,36			
17	Смотровый	1,00	бет.		1,37	1	кер.	200	1,37	93	не обн.	
						2	кер.	200	1,37			
						3	кер.	200	1,38			
18	Смотровый	1,00	бет.	2,57	1,47	1	чуг.	150	1,55	93		
						2	кер.	200	1,47			
						3	чуг.	150	1,55			
19	Смотровый	1,00	бет.	2,36	1,24	1	кер.	200	1,24	93		
						2	кер.	20	1,24			
						3	чуг.	150	1,44			
20	Смотровый	1,00	бет.	2,28	1,06	1	кер.	200	1,06	76		
						2	кер.	200	1,06			
						3	чуг.	150	1,23			
11а	Смотровый	1,00	бет.	2,03	0,73	1	бет.	250	0,73	90		
						2	бет.	250	0,73			
12а												
13а	Гидрозатвор	ковер		2,33		1	ст.	108	0,46	90		
14а	Смотровый	1,00	бет.	2,40	-0,28	1	бет.	600	-0,28	90	загр. 21	
						2	бет.	600	-0,28			
						3	бет.	250	0,44			
						4	плм	200				
15а	Смотровый	1,00	бет.	2,14	0,63	1	бет.	250	0,63	90		
						2	бет.	250	0,63			
						3	бет.	250	0,82			
16а	Дождевой	1,00	бет.	208,00	0,14	1	бет.	250	0,79	90		

17а	Теплофикационная камера	2,86	2,86	бет.	2,58	0,19	1	ст.	219	0,96	00	ссылка на 10-13 219, к.к.25
							2	ст.	219	0,96		
							3	ст.	159	0,96		
							4	ст.	219	0,96		
							5	кер.	150	0,46		
							6	ст.	100	0,46		
							7	ст.	100	0,46		
							8	ст.	150	0,46		
18а	Смотровый	1,00		бет.	2,49	-0,14	1	бет.	500	-0,14	03	
							2	бет.	500	-0,14		
							3	бет.	230	0,91		
							4	бет.	230	1,11		
19а	Смотровый	1,00		бет.	2,42	0,16	1	бет.	230	1,15	03	
							2	бет.	230	0,94		
20а	Дождевой	1,00		бет.	2,37	1,27	1	бет.	230	1,27	03	
116	Конденсат. Горшок	ковер					1	ст.	377	0,63	03	не обн.
126	Смотровый	1,00		бет.	2,52	-0,03	1	бет.	500	-0,03	03	
							2	бет.	500	-0,03		
							3	бет.	230	0,69		
							4	бет.	230	0,05		
136	Смотровый	1,00		бет.	2,47	-0,19	1	бет.	230	0,87	03	
							2	бет.	230	0,74		
146	Дождевой	1,00		бет.	2,42	1,02	1	бет.	230	1,02	03	
156	Конденсат. Горшок	ковер			2,34		1	ст.	219	0,71	90	
166	Водопроводный	1,00		бет.	2,20		1	чуг.	65	0,46	90	
176	Дренажный	1,00		бет.	2,55	0,35	1	кер.	150	0,50	03	
							2	кер.	150	0,45		
186	Дренажный	1,00		бет.	2,32		1	плм	100			загр.20
							2	плм	200			
							3	плм	100			

Приложение С
Копии согласований инженерных коммуникаций
(обязательное)
Копия

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТЕПЛОСЕТЬ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»
(АО «ТЕПЛОСЕТЬ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»)

юрид. адрес: ул. Басковки д. 73, корп. 2, Лит. А, Санкт-Петербург, 196211
факт. адрес: ул. Чернышевского, д. 36, Санкт-Петербург, 191119
тел.: (812) 688-49-45, факс: (812) 688-49-47
e-mail: teploset@teploset.ru
ИНН 7810577007, ОГРН 781001001, р/с: 407028104090000000235
в АО «АБ-РОССНЕФ», г. Санкт-Петербург
к/с: 301018108000000000661, БИК 044030861
ОГРН 044030861, ОГРН 1187947010941, ОКТМО 40374000

24.12.2024 № Исх-53/13058

на _____ от _____

на № 49/24/1 от «11» декабря 2024

Генеральному директору
ООО «Вулкан Групп»

Склярову В.В.

Уважаемый _____

В ответ на Ваш запрос сообщаяю, что в границах топографической съемки по объекту: Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182), расположены следующие участки тепловых сетей с сопутствующим дренажом и дренажными колодцами, находящиеся на балансе АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»:

- Участок распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая, 2Ду 200мм, проходящий вдоль пр. Римского-Корсакова от дома 17 по Большой Подъяческой ул. до пересечения ул. Римского-Корсакова и Средней Подъяческой ул., далее вдоль Средней Подъяческой ул. до дома 88-90 по наб. канала Грибоедова;
- Участок теплового ввода распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая от ТК-179 лево, 2Ду100мм, в сторону дома 15 по Средней Подъяческой ул.;
- Участок теплового ввода распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая от ТК-179 право, 2Ду100мм, до дома 16, лит. Б по Средней Подъяческой ул.;
- Участок теплового ввода распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая от ТК-179 право, 3Ду65(70) мм, от дома 16, лит. Б до дома 16 по Средней Подъяческой ул.;
- Участок теплового ввода распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая от ТК-179а право, 2Ду80 мм, до дома 11 по Средней Подъяческой ул.;
- Участок теплового ввода распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая от ТК-180 лево, 2Ду150 мм, до дома 9, лит. А, по Средней Подъяческой ул.;
- Участок теплового ввода распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая от ТК-181 право, 2Ду150 мм, до дома 6 по Средней Подъяческой ул.;
- Участок теплового ввода распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая от ТК-180 лево, 3Ду50 мм, проходящий по внутриворой территории дома 3 по Средней Подъяческой ул.;

Проект № 19513/53

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: ADF4A87C12BC5A4B080D1E7922E51E5E504F5C7 Владелец: Дегтерев Дмитрий Николаевич Действителен с 19.07.2024 по 19.07.2025
--

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ТЕПЛОСЕТЬ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»
(АО «ТЕПЛОСЕТЬ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»)

Генеральному директору
ООО «Вулкан Групп»

Склярову В.В.

юрид. адрес: ул. Басковская, д. 73, корп. 2, Литейный район, Санкт-Петербург, 196211
факт. адрес: ул. Чернышевского, д. 36, Санкт-Петербург, 191119
тел.: (812) 688-49-45, факс: (812) 688-49-47
e-mail: teploset@teploset.spb.ru
ИНН 7810577007, ОГРН 781001001, р/с: 407028194090000000235
в АО «АБ-РОССНЕФТЬ», г. Санкт-Петербург
к/с: 3070281940900000000661, БИК 044030861
ОКПО 64261198, ОГРН 1187947010941, ОКМДО 40374000

06.11.2024 № Исх-53/11336

на № 49/24 от «22» октября 2024

Уважаемый [REDACTED]

В ответ на Ваш запрос сообщая, что в границах топографической съемки по объекту: Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182), расположены следующие участки тепловых сетей с сопутствующим дренажом и дренажными колодцами, находящиеся на балансе АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»:

- Участок распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая, Ду₁ 200 мм, Ду₂ 150, 200 мм, проходящий от тепловой камеры (ТК-182) около д. 88-90 по набережной канала Грибоедова до тепловой камеры (ТК-178), расположенной на пересечении ул. Римского-Корсакова и ул. Средней Подъяческой;
- Участок теплового ввода от ТК-182 лево распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая, 2Ду100мм, проходящий от тепловой камеры (ТК-182) до д. 1 по ул. Средней Подъяческой;
- Участок теплового ввода от ТК-181 право распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая, 2Ду150мм, проходящий от тепловой камеры (ТК-181) до д. 6 по ул. Средней Подъяческой;
- Участок теплового ввода от ТК-180 лево распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая, 2Ду150мм, проходящий от тепловой камеры (ТК-180) в сторону д. 9 по ул. Средней Подъяческой; 2Ду100мм, пересекающий ул. Малую Подъяческую от д. 8 до д. 3 по ул. Малой Подъяческой;
- Участок теплового ввода от ТК-179а право распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая, 2Ду80мм, проходящий от тепловой камеры (ТК-179) до д. 12 по ул. Средней Подъяческой; по внутридомовой территории д. 12 по ул. Средней Подъяческой и д. 11 по ул. Большой Подъяческой;
- Участок теплового ввода от ТК-179 лево распределительной тепловой сети Средняя Подъяческая, 2Ду100мм, проходящий от тепловой камеры (ТК-179) в сторону д. 13 по ул. Средней Подъяческой;

Проект № 16823/53

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: ADF4A87C12BC5A4D9801E7922E5E5E504B5C7F
Владелец: Скляров Дмитрий Николаевич
Действителен с 29.07.2024 по 29.07.2025

- Участок теплового ввода распределительной тепловой сети Средняя Подпеческая от ТК 182 лево, 2Ду100 мм, до дома 1 по Средней Подпеческой ул.;

Дополнительно сообщая, что узлы систем ОХЗ и ОДК, находящиеся на балансе АО «Тепловеть Санкт Петербурга» и расположенные в границах топографической съемки, отсутствуют.

Заместитель главного инженера по эксплуатации

Д.Н. Дегтирев

Крылов Н. Ф.
Тел. +7 (813) 696-7855

Проект № 1951/253

ПРОЕКТ ТЕПЛОВОГО
ВВОДА В РАЙОН
ЭЛЕКТРОФИКАЦИИ
Средняя Подпеческая ул.
Средняя Подпеческая ул. 1
Исполнитель: Дегтирев Д.Н.
Дата: 19.05.2025

- Участок теплового ввода от ТК-179 право распределительной тепловой сети Средняя Подпальская, 2Ду100мм, проходящий от тепловой камеры (ТК-179) до д. 16 по ул. Средней Подпальской; по внутридомовой территории д. 16, д. 16, литер. Б по ул. Средней Подпальской;
- Участок распределительной тепловой сети Римского-Корсакова, 2Ду200мм, проходящий от тепловой камеры (ТК-178), расположенной на пересечении ул. Римского-Корсакова и ул. Средней Подпальской в сторону ул. Большой Подпальской.

Также, что в границах топографической съемки, расположен участок базисных тепловых сетей 2Ду50мм, проходящий по внутридомовой территории д. 3 по ул. Средней Подпальской, находящийся в эксплуатационной ответственности АО «Теплоэнергосбыт Санкт-Петербурга».

Дополнительно сообщаем, что узлы систем ОХЗ и ОДК, находящиеся на балансе АО «Теплоэнергосбыт Санкт-Петербурга» и расположенные в границах топографической съемки, отсутствуют.

Заместитель главного инженера по эксплуатации

Д. Н. Дегтярев

Александр А. Л.
Тел. +7 (812) 698-7955

Проект № 1682/253

ДОКУМЕНТ ВНЕШНЕГО ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ Спецификация: АРХИТЕКТУРА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ Исполнитель: Дегтярев Дмитрий Николаевич Дата создания: 2025.03.05

Сооружения электрохимической защиты от установки, расположенной по адресу: Ср.Подъяческая ул., 10 (тип ПСК-1,2; год стр-ва 1988; инв. 01100470041; ООО «ПетербургГаз»), и находящейся на обслуживании в АО «Антакор», нанесены на предоставленный план совмещенных сетей по адресу: Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, распределительная сеть Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова, в соответствии с исполнительной документацией.



Сторога О.А.

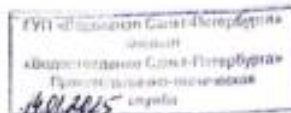
Предусмотреть охранные зоны геодезических пунктов согласно Постановлению Правительства РФ от 21.08.2019г. №1080 "Об охранных зонах пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети"

Примечания:

1. Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования. Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы;
2. Экспликации колодезь подземных сооружений составлены попланшетно, по исполнительным чертежам и данным полевого обследования;
3. Съемка выполнена с привязкой к сети РС "Геоспайдер" с контролем на пункты полигонометрии № 173, 1796, 1796/Б

		ООО "ВУЛКАН ГРУПП"	
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		ЛИСТЫ 1	ЛИСТ 1
ЗАКАЗЧИК: ООО ПК "Аксис" ОБЪЕКТ: Реконструкция распределительной сети "Средняя Подъяческая" от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова (распределительная сеть "Средняя Подъяческая" от тепловой камеры ПЗ до тепловой камеры ПЗ) АДРЕС: г. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, распределительная сеть Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова		Инв. №: 30-04-4128 Система координат: Москва 1961 г. Система высот: Балтийская 1977 г.	
План составлен по материалам съемки за сентябрь 2024 г.		НАСЧЕТА 1:500	
ПОДПИСЬ: ИМ:			





— Проведена сверка
канализационных сетей,
которые наводятся на
башню ГЧП, Адмиралтейский район.
Сверка выполнена в
подписи исполнителя.

Биохризова

Предусмотреть охранные зоны
геодезических пунктов согласно
Постановлению Правительства РФ
от 21.08.2019г. №1080
"Об охранных зонах пунктов
государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети
и государственной гравиметрической сети"

Примечания:

1. Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы;
2. Экспликации колодцев подземных сооружений составлены по плану и данным полевого обследования;
3. Съёмка выполнена с привязкой к сети РС "Теоспайдер" с контролем на пункты полигонометрии № 173, 1796, 1796/Б

ВУЛКАН группа		ООО "ВУЛКАН ГРУПП"	
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		ЛИСТОВ	ЛИСТ
		1	1
ЗАКАЗЧИК: ООО ПК "Аксис" ОБЪЕКТ: Реконструкция распределительной сети "Средняя Подъяческая" от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова (распределительная сеть "Средняя Подъяческая" от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182) АДРЕС: г. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, распределительная сеть Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова		Шифр: 202-24-ИГДН	
		Система координат: Местная 1894 г. Система высот: Балтийская 1877 г.	
План составлен по материалам съёмки на сентябрь 2024 г.		МАСШТАБ 1:500	
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР:			Инженер А.М.
ГЕН. ДИРЕКТОР:			Инженер Т.А.

— Сети на Тамане
ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Сверка сетей водопроводения
проведена в нивелировочных положениях
в границах водопользовательского участка.

ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»
Филиал «Водопроводение Санкт-Петербурга»
Производственно-техническая служба

12.11.2024. Таманов / Тамановская Е.М.

Предусмотреть охраняемые зоны
геодезических пунктов согласно
Постановлению Правительства РФ
от 21.08.2019г. №1080
"Об охраняемых зонах пунктов
государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети
и государственной гравиметрической сети"

Примечания:

1. Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы;
2. Экспликация колодезь подземных сооружений составлены попланшетно;
по исполнительным чертежам и данным полевого обследования;
3. Съёмка выполнена с привязкой к сети РС "Геоспайдер" с контролем на пункты полигонометрии № 173, 1796, 1796/Б

ВУЛКАН Группа	ООО "ВУЛКАН ГРУПП"
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН	Лист 1
ЗАКАЗЧИК: ООО ПК "Аксис" ОБЪЕКТ: Реконструкция распределительной сети "Средняя Подъездная" от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова (распределительная сеть "Средняя Подъездная" от тепловой камеры-ГРП до тепловой камеры-ИЗ) АДРЕС: г. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, распределительная сеть Средняя Подъездная от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова	Итого: 282-34-4231 Система координат: Местная 1954 г. Система высот: Балтийская 1977 г.
План составлен по материалам съёмки на сентябрь 2024 г.	МАСШТАБ 1:500
ПЛАНИРОВКА ГРП	Листы: Лист 1.А Листы 1.Б

сети выделенные
маркерами в кр. в здании
ГПН Вулканская Спб+не
состоит сверка выполненна
в плановом отношении
с использованием документов
Вед. инженер
Корнев Е.В. С
12 2024

Предусмотреть охранные зоны
геодезических пунктов согласно
Постановлению Правительства РФ
от 21.08.2019г. №1080
"Об охранных зонах пунктов
государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети
и государственной гравиметрической сети"

Примечания:

1. Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы;
2. Экспликация колодцев подземных сооружений составлены попланшетно; по исполнительным чертежам и данным полевого обследования;
3. Съёмка выполнена с привязкой к сети РС "Геоспайдер" с контролем на пункты полигонометрии № 173, 1796, 1796/Б

 		ООО "ВУЛКАН ГРУПП"	
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		ЛИСТОВ	ЛИСТ
		1	1
ЗАКАЗЧИК: ООО ПК "Аксис" ОБЪЕКТ: "Ремонтная распределительная сеть "Средняя Подъяческая" от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова (распределительная сеть "Средняя Подъяческая" от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)" АДРЕС: г. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, распределительная сеть Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова		Шифр: 202-24-ИГДН Система координат: Местная 1984 г. Система высот: Балтийская 1877 г.	
План составлен по материалам съёмки на сентябрь 2024 г.		МАСШТАБ 1:500	
Уведомление 5409-24 от 10.09.2024 г.			
ГЕН. ДИРЕКТОР:			Бегин А.М.
ГНП:			Шаткина Т.А.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Комитет по энергетике и инженерному обеспечению
Государственное унитарное предприятие «Топливно-энергетический комплекс Санкт-Петербурга» (ГУП «ТЭК СПб») —
Филиал тепловых сетей
Днепропетровская ул., д. 69, Санкт-Петербург, 192007, Россия, тел.: (812) 766-36-53, факс: (812) 766-32-21,
e-mail: fts@gptek.spb.ru, www.gptek.spb.ru
ОКПО 03323755; ОГРН 1027810310274; ИНН/КПП 7830091028/783801001

25.10.2024 № 91-08/56212
На № 49/24 от 22.10.2024

О сверке тепловых сетей

Генеральному директору
ООО «Вулкан ГРУПП»
В.В. Склярову

Уважаемый [REDACTED]!

Филиал тепловых сетей рассмотрел топографическую съемку для объекта: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)». Местоположение объекта: г. Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова.

В указанных границах топографической съемки тепловые сети хозяйственного ведения Филиала тепловых сетей ГУП «ТЭК СПб» отсутствуют.

Главный инженер Филиала
тепловых сетей

[REDACTED]
В.С.Прусевич

Минин



Местоположение кабельных линий
Филиала ПАО «Россети Ленэнерго»
«Кабельная сеть» в границах данной
топосъемки согласовано

По состоянию на 10.03.2025

Начальник СКТ _____ от С.В.

Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы;
Экспликации колодцев подземных сооружений составлены попланшетно; по исполнительным чертежам и данным полевого обследования;
Съемка выполнена с привязкой к сети РС "Геоспаyder" с контролем на пункты полигонометрии № 173, 1796, 1796/Б

 ВУЛКАН группа	ООО "ВУЛКАН ГРУПП"	
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН	ЛИСТОВ	ЛИСТ
	1	1
ЗАКАЗЧИК: ООО ПК "Аксио"		Шифр: 282-24-ИДН
ОБЪЕКТ: "Реконструкция распределительной сети "Средняя Подъяческая" от пр. Римского-Корсакова до наб. кам. Грибоедова, распределительная сеть "Средняя Подъяческая" от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182"		Система координат: Местная 1964 г. Система высот: Балтийская 1977 г.
АДРЕС: г. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, распределительная сеть Средняя Подъяческая от пр. Римского-Корсакова до наб. кам. Грибоедова		МАСШТАБ 1:500
План составлен по материалам съемки на сентябрь 2024 г.		
Утверждено: 56/02-24 от 10.08.2024 г.		
Исполнитель:		Состав: А.М. Штепаня Т.А.



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
Комитет по энергетике
и инженерному обеспечению

Санкт-Петербургское государственное
бюджетное учреждение «Ленсвет»
(СПб ГБУ «Ленсвет»)

ООО «ВУЛКАН ГРУПП»

Восстания пр., д. 23, лит. А, пом. 5-81, Санкт-Петербург, 190068
Телефон: (812) 246-33-01
E-mail: info@len svet.spb.ru
<http://www.len svet.spb.ru>
ОКПО 40947146 ОГРН 1197847161445
ИНН/ОГРН 7838087330-783801001

№03-16294/24-0-0 от 20.11.2024

На № _____ от _____

На Ваше письмо от 22.10.2024 № 49/24 сообщаем, что проведена сверка расположения инженерных коммуникаций на топографической съемке по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» по адресу: Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова.

В границах представленного плана находящиеся в оперативном управлении СПб ГБУ «Ленсвет» подземные сети наружного освещения отсутствуют.

Срок действия сверки и согласования инженерных сетей на топографическом плане – два года.

Заместитель директора -
главный инженер

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 287B0377EFD027628F38FA37DC8081E8
Владимир Алексеев Сергей Алексеевич
Действителен с 06.10.2023 по 29.12.2024

С.А.Алексеев

Телефон: [redacted] (812) 246-35-22, доб. 213

Центральный ЭР СПб ГБУ «Ленсвет» (812) 246-35-33

ПЕТЕРБУРГТЕПЛОЭНЕРГО

Общество с ограниченной ответственностью
«Петербургтеплоэнерго»
(ООО «Петербургтеплоэнерго»)

пр-кт Литовский, д. 296, стр. 1, офис 11.1-Н.198,
внутр.г. муниципальный округ Московская застава,
Санкт-Петербург, Российская Федерация, 196206
тел./факс: +7 (812) 334-50-60

е-mail: office@ptenergo.ru, www.ptenergo.ru

ОКПО 72472319, ОГРН 1047833020056, ИНН 7808024362, КПП 781001001

31.10.2024 № 9967
на № 49/24 от 22.10.2024

Об отсутствии инженерных
коммуникаций

Уважаемый [REDACTED]:

Рассмотрев Ваше обращение о сверке расположения инженерных сетей на топографической съемке по адресу: г. Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова, сообщая, что в границах представленной съемки инженерные коммуникации ООО «Петербургтеплоэнерго» отсутствуют.

Заместитель главного инженера по
эксплуатации и ремонту

[REDACTED]
ПЛЯННИКОВ

Султанов [REDACTED]
334-50-60 (доб.5859)

10-01
13-13

1. Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
2. Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы; Экспликация колодезь подземных сооружений составлена полностью; по исполнительным чертежам и данным полевого обследования;
3. Схема выполнена с привязкой к сети РС "Геоинформ" с контролем на пунктах полигонометрии № 173, 1796, 1796Б

Визначте, яким чином
серед підкреслених
згаданих в оповіданні
зображень і описів
можливо розділити.

Промышленно-
эксплуатационное
управление № 5
10.11.1984
Т.Р.

Предусмотреть охраняемые зоны геологических пунктов согласно Постановлению Правительства РФ от 21.08.2019г. №1080 "Об охраняемых зонах пунктов государственной геологической сети, государственной инженерной сети и государственной геодезической сети"

Примечания:

1. Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
2. Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы; Эскапация колодезь подземных сооружений составляется поштучно; по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
3. Съемка выполнена с привязкой к сети РС "Геоинформ" с контролем на пункты полигонометрии № 173, 1796, 1796/Б

ВУЛКАН  ООО "ВУЛКАН ГРУПП"	
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН	
Листов 1	Лист 1
Масштаб: 50:1-1:100	
ЗАКАЗЧИК: ООО ПК "Аксис" ОБЪЕКТ: "Ремонтно-восстановительная сеть "Средняя Подъездная" от пр. Рязанского-Корсакова до мик. ж.д. Рязанского-Корсакова-182" (распределительная сеть "Средняя Подъездная" от мик. ж.д. Рязанского-Корсакова-182 до мик. ж.д. Рязанского-Корсакова-182) АДРЕС: г. Санкт-Петербург, Административный район, распределительная сеть "Средняя Подъездная" от пр. Рязанского-Корсакова до мик. ж.д. Рязанского-Корсакова-182	
План составлен по материалам съемки на сентябрь 2024 г.	
Масштаб: 1:500	
Подпись: _____ М.П. _____	

10.10.2024

2429-10-13
2429-14-01

СРЕДНЯЯ ПОДЪЕЗДНАЯ УЛ.
+



*Расширенный вариант
улицы Рязанского и Рязанского-Корсакова
включает в себя
существующие и новые*

Подпись: Т.П. _____
 24.10.2024

Заказчик: ООО "Вулкан Групп"
наименование: на обводнении ПТУ-8
серию и исполнительной документации

13.09.2024
Начальник
ПТУ-8

Предусмотреть охранные зоны
геодезических пунктов согласно
Постановлению Правительства РФ
от 21.08.2019г. №1080
"Об охранных зонах пунктов
государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети
и государственной гравиметрической сети"

Примечания:

1. Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
Полнота и местоположение подземных сооружений согласованы;
2. Экспликация колодцев подземных сооружений составлены по плану; по исполнительным чертежам и данным полевого обследования;
3. Съёмка выполнена с привязкой к сети РС "Геоспайдер" с контролем на пункты полигонометрии № 173, 1796, 1796/Б

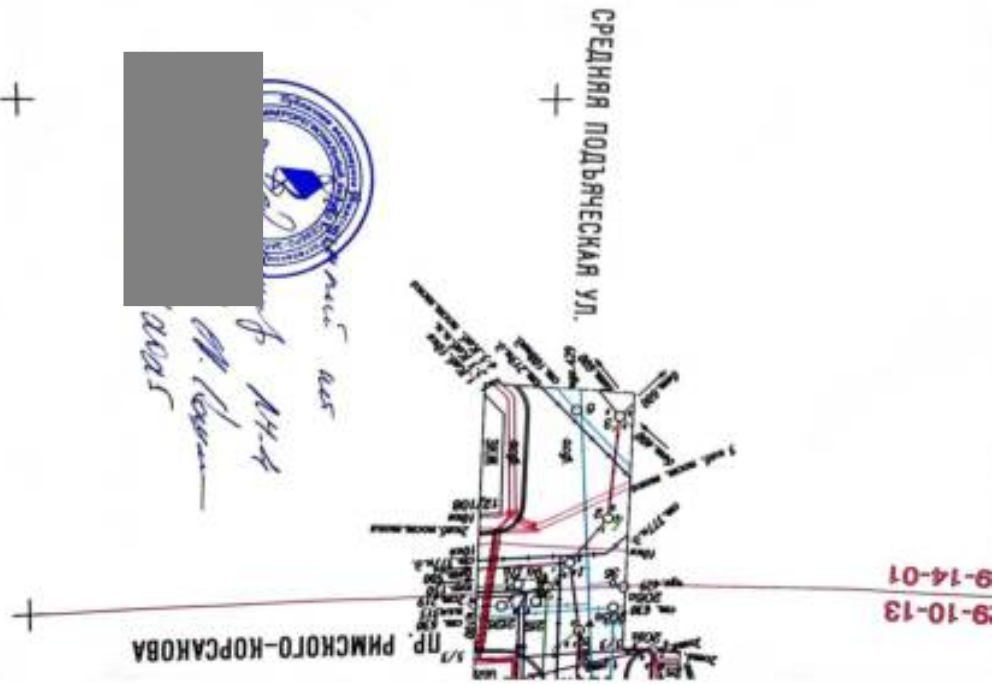
ВУЛКАН группа		ООО "ВУЛКАН ГРУПП"	
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		Листов	Лист
		1	1
ЗАКАЗЧИК: ООО ПК "Аксис" ОБЪЕКТ: "Реконструкция распределительной сети "Средняя Подъячская" от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова (распределительная сеть "Средняя Подъячская" от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)" АДРЕС: г. Санкт-Петербург, Адмиралтейский район, распределительная сеть Средняя Подъячская от пр. Римского-Корсакова до наб. кан. Грибоедова		Код: 202-34-4731 Система координат: Местная 1864 г. Система высот: Балтийская 1877 г.	
План составлен по материалам съёмки на сентябрь 2024 г.		МАСШТАБ 1:500	
Гендиректор: [Redacted]		Специалист: [Redacted]	
Гендиректор: [Redacted]		Специалист: [Redacted]	

Предусмотреть охранные зоны
геодезических пунктов согласно
Постановлению Правительства РФ
от 21.08.2019г. №1080
"Об охранных зонах пунктов
государственной геодезической сети,
государственной нивелирной сети
и государственной триангулярной сети"

Примечания:

- 1. Подземные сооружения, не имеющие выхода на поверхность, нанесены по исполнительным чертежам и данным полевого обследования.
- 2. Поднога и местоположение подземных сооружений составлены по плану; по исполнительной чертежам и данным полевого обследования.
- 3. Съёмка выполнена с привязкой к сети РС "Теопапайер" с контролем на пункты полигонометрии № 173, 1796, 1796/Б

ВУЛКАН "группа"		ООО "ВУЛКАН ГРУПП"	
ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		лист 1	лист 1
ЗАКАЗЧИК: ООО ПК "Аксис"		Датум: 26-04-2024	
ОБЪЕКТ: "Реконструкция распределительной сети "Средняя Подъездная" от пр. Рыжово-Корсакова до кав. кан. Грудобова (распределительная сеть "Средняя Подъездная" от тепловой камеры-ПТ до тепловой камеры-182)"		Система координат: Исходная 1984 г. Средняя высота: Базисная 1977 г.	
АДРЕС: г. Санкт-Петербург, Административный район, распределительная сеть Средняя Подъездная от пр. Рыжово-Корсакова до кав. кан. Грудобова		МАСШТАБ 1:500	
План составлен по материалам съёмки на сентябрь 2024 г.			
Подпись: [Redacted]			
Итого:			





САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
**«ДИРЕКЦИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ
ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»**

192019, Санкт-Петербург, Хрустальная ул. д. 22, литер Б
Телефон (812) 241-2572, (812) 241-2586,
Факс (812) 241-2571, (812) 241-2567
<http://www.gudodd.ru>
info@gudodd.ru

ОКПО 53247054 ОККОГУ 2300234 ОГРН 1037800052180
ИНН/КПП 7801145804/780101001

№01-15966/24-0-0 от 02.11.2024

На № 49/24 от 22.10.2024

Генеральному директору
ООО «Вулкан»
Склярову В.В.

Уважаемый [REDACTED]

Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение «Дирекция по организации дорожного движения Санкт-Петербурга» в ответ на Ваше письмо о выполнении инженерно-геодезических изысканий для объекта: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» сообщает Вам, что светофорный объект по данному адресу, на обозначенном участке, на балансе Дирекции отсутствует.

Заместитель директора

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00DA0F0B11D4E728E763073288C6186FBA
Владислав Степанов Андрей Николаевич
Действителен с 01.07.2024 по 24.09.2025

А.Н. Степанов

Гавиль С.В.
576-01-94

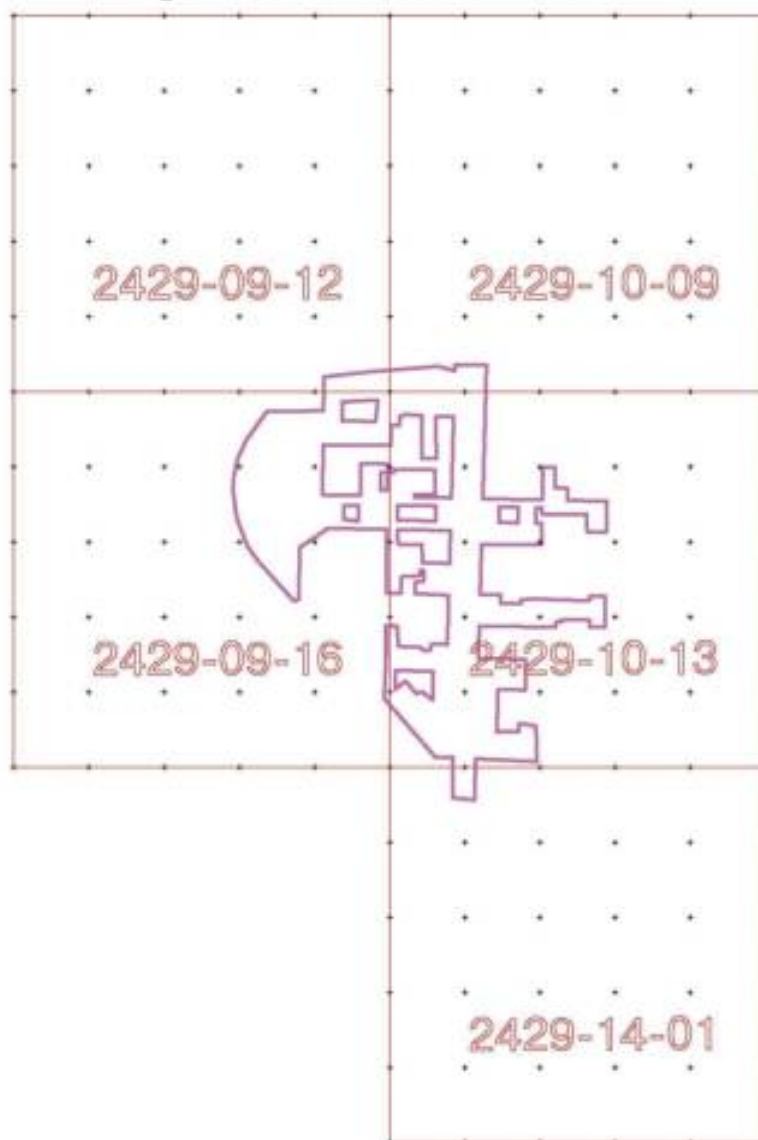
Приложение Т
Картограмма работ
(обязательное)

Картограмма работ

Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя
Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до
набережного канала Грибоедова.

Ув. №5409-24 от 10.09.2025

Съемка на сентябрь 2024 г. Объем: 2,47 га.



Составил: Батаев А.М.

Приложение У
Акт внутренней приемки
(обязательное)
Копия

АКТ № 5409-24 от 18.09.2024 г.
внутренней приемки инженерно-геодезических работ

Объект: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

Акт составлен инженером-геодезистом Батаевым А.М. и генеральным директором Складовым В.В., о том, что первый как исполнитель работ предъявил к приемке, а второй принял завершённые топографо-геодезические работы II категории сложности в объеме:

- Топографическая съемка масштаба 1:500, выполненная спутниковым методом в режиме RTK от постоянно действующей референционной станции BNTA сети «Геоспайдер»;

- Развитие пунктов съемочного обоснования;

- Развитие пунктов планово-высотного обоснования.

Список нормативных документов, по которым осуществлялась приемка:

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, М.: Минрегион России, 2016 г;

2. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства, М.:ПНИИИС Госстроя России, 1997 г;

3. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства, М.:ПНИИИС, 2001 г;

4. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ;

5. ГКИНП-35 Инструкция по съемке и составлению планов подземных коммуникаций, М.: «Недра», 1979 г.

Полевые работы выполнялись в сентябре 2024 г.

Камеральные работы в сентябре 2024 года.

План топографической съемки М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м составлен в местной системе координат 1964 г, в Балтийской системе высот 1977 г.

Таблица 1. Список принятых работ

Вид работ	Ед. измер.	Объем работ		Шифр, номер документа из списка
		В ед. измер.	В семтн. стоим.	
Топографическая съемка в масштабе 1:500 спутниковым методом в режиме RTK.	га	2,47	-	1
Развитие пунктов съемочного обоснования	шт	2	-	1
Развитие пунктов планово-высотного обоснования	шт	4	-	1

Таблица 2. Отмеченные в работах отклонения от требований НД

Вид работ (по (табл. 1)	Характеристики отклонений (превышение допуска или других ограничений)
1	Не превышает установленный допуск

Выводы: Основные технические показатели по инженерно-геодезическим работам удовлетворяют требованиям указанных нормативных и технических документов.

На основании просмотра предъявленных материалов и Акта работы приняты.

Генеральный директор

Инженер-геодезист



Складов В.В.

Батаев А.М.

Приложение Ф
Выписка из реестра саморегулируемой организации
(обязательное)
Копия



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

7814668054-20260420-1102

(регистрационный номер выписки)

20.04.2026

(дата формирования выписки)

ВЫПСКА

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 «Вулкан групп»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1167847395760

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7814668054
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Вулкан групп»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Вулкан групп»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	195197, Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, м.в. Финляндский округ, пр-кт Полостровский, 59, Ф. 1-Н, оф. 363
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ" (СРО-И-038-25122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-038-007814668054-0915
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.02.2020
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 основания/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата основания/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата основания/изменения права)
Да, 27.02.2020	Нет	Нет



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	17.01.2022
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	



ООО «Вулкан ГРУПП»

Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту
«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова
до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой
камеры-178 до тепловой камеры-182)» (262-24-ИЭИ).



195197, Санкт-Петербург
Полостровский пр-т дом 59,
литера Ф, помещение 1-Н
офис 363

ИНН 7814668054
КПП 780401001
БИК 044030786

тел. 8 (812) 309-57-44
email: vulkangrupp@mail.ru

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ по результатам инженерно-экологических изысканий

**«Реконструкция распределительной сети «Средняя
Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до
набережного канала Грибоедова (распределительная сеть
«Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до
тепловой камеры-182)»**

Шифр: 262-24-ИЭИ
Экз. № ____

Утверждаю:

Генеральный директор
Скляр В.В.

Заказчик: ООО ПК «Аксис»
Исполнитель: ООО «Вулкан Групп»

Санкт-Петербург
2024г.

Акционерное общество
«Теплосеть Санкт-Петербурга»



195197, Санкт-Петербург
Полюстровский пр-т дом 59,
литера Ф, помещение 1-Н
офис 363

ИНН 7814068064
КПП 780401001
БИК 044030788

тел. 8 (812) 309-57-44
email: vulkangrupp@mail.ru

**«Реконструкция распределительной сети «Средняя
Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до
набережного канала Грибоедова (распределительная сеть
«Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой
камеры-182)»**

Материалы инженерных изысканий

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

Генеральный директор

Главный инженер проекта
НОПРИЗ №ПИ-125026 от 08.02.2021 г.

В.В. Складов

И.А. Липатова

Санкт-Петербург
2024г.

Акционерное общество
«Теплосеть Санкт-Петербурга»

Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ	6
2 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	8
3 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	9
4 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ	15
4.1 Климатическая характеристика и состояние атмосферного воздуха	15
4.1.1 Климатическая характеристика	15
4.1.2 Исследование климатических и метеорологических условий	16
4.1.3 Состояние атмосферного воздуха в районе изысканий	16
4.2 Геоморфология и ландшафты района изысканий	18
4.3 Геологическое строение и гидрогеологические условия района работ	18
4.3.1 Геологическое строение	18
4.3.2 Гидрогеологические условия	19
4.4 Гидрографическая характеристика района	19
4.4.1 Водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы	21
4.5 Характеристика почвенного покрова района	23
4.6 Характеристика растительного покрова	23
4.7 Характеристика животного мира района	24
4.8 Редкие и охраняемые виды объектов растительного и животного мира	24
4.9 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды и экологическое состояние района изысканий	25
4.10 Комплексная оценка хозяйственного использования и социально-экономических условий территории	25
5 ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ)	28
5.1 Особо охраняемые природные территории	28
5.2 Сведения о лесах и зеленых насаждениях общего пользования	31
5.3 Зоны охраны объектов культурного наследия	31

5.4 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	33
5.5 Санитарно-защитные зоны	33
5.7 Расстояния до жилых домов и других объектов с нормируемыми показателями территории	33
5.8 Скотомогильники и биометрические ямы	34
5.9 Кладбища (захоронения)	34
5.6 Рекреационные территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов	34
5.10 Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, ближайших полигонов ТКО, внесенных в ГРОРО	35
5.11 Территории месторождений полезных ископаемых	35
5.12 Приаэродромные территории	35
5.13 Зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения	35
5.14 Мелиорация, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья	35
5.15 Места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации	36
5.16 Зоны затопления и подтопления	36
5.17 Охотничьи угодья, миграции диких животных	36
5.18 Другие ограничения	36
6 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ И ИССЛЕДОВАНИЙ	37
6.1 Исследование и оценка санитарно - химического и биологического загрязнения проб почв и грунтов	37
6.1.1 Отбор проб и методика исследований	37
6.1.2 Оценка уровня биологического загрязнения почв и грунтов	43
6.1.3 Расчет класса опасности отходов	45
6.1.3.1 Расчетный метод	46
6.2 Исследование и оценка радиационной обстановки	47
6.2.1 Методика радиационно-экологических работ	47

6.2.2 Мощность дозы гамма-излучения на территории	48
6.2.4 Оценка загрязнения радионуклидами проб почвы	49
6.2.5 Выводы по результатам исследований	49
7 ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ	51
8 РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	55
8.1 Атмосферный воздух	55
8.2 Почвенный покров	55
8.3 Растительный покров и животный мир.	57
8.4 Социальная сфера	58
8.5 Радиационно-экологическая обстановка	58
8.6 Водные объекты	58
9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА	60
9.1 Мониторинг атмосферного воздуха	60
9.2 Радиационно-экологический мониторинг	60
9.3 Физические факторы воздействия	61
9.4 Растительный покров и животный мир	61
10 СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ	63
11 ЗАКЛЮЧЕНИЕ	64
12 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ	68
Приложение А Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий	70
Приложение А1 Изменение к заданию на выполнение инженерно-экологических изысканий	77
Приложение Б Программа работ	79
Приложение В Выписка из реестра СРО	118
Приложение Г Аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.21ПЩ19	122

Приложение Г1 Аттестат аккредитации RA.RU.21OY17	123
Приложение Г2 Аттестат аккредитации RA.RU.0001.10CB25	125
Приложение Д Акты отбора проб	127
Приложение Д1 Акты отбора проб	131
Приложение Е Протокол лабораторного исследования проб почвы на химические и радиационные показатели	133
Приложение Е1 Протокол лабораторного исследования проб почвы на химические показатели	136
Приложение Е2 Протокол лабораторного исследования проб почвы на радиационные показатели	140
Приложение Ж Протокол лабораторного исследования проб почвы на микробиологические, бактериологические и паразитологические показатели	142
Приложение Ж1 Протокол лабораторного исследования проб почвы на микробиологические, бактериологические и паразитологические показатели	144
Приложение З Протокол радиационного обследования	146
Приложение И Климатическая характеристика	148
Приложение К Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе	149
Приложение Л Особо охраняемые территории федерального значения (Письмо Минприроды РФ от 30.04.2020 №15-4710213)	150
Приложение М Сведения от Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга	152
Приложение Н Сведения от Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга	155
Приложение О Сведения от Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры	156
Приложение П Сведения от ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»	160
Приложение Р Сведения от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности	161
Приложение С Сведения от Департамента мелиорации Минсельхоза России	169
Приложение Т Сведения от Минкультуры России	171

Графическое приложение 1. Обзорная карта-схема (ситуационная карта-схема) фактического материала и современного экологического состояния	173
Графическое приложение 2. Карта-схема с зонами экологических ограничений	174

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Технический отчет от 24.10.2024 года об инженерно-экологических изысканиях разработан на основании Технического задания и Программы работ, в соответствии с Федеральным законом № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», действующими нормативно-техническими документами.

Наименование проектируемого объекта: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)».

Сведения о местоположении объекта строительства: Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова.

Вид градостроительной деятельности: Реконструкция.

Идентификационные сведения об объекте

Назначение - Сооружение сети теплоснабжения

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не имеется

Принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект III класса опасности согласно ФЗ№116

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - отсутствует

Уровень ответственности – II (нормальный)

Этап выполнения инженерно-экологических изысканий: в один этап.

Основание для выполнения работ: договор, в рамках которого разработано и утверждено Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий (Приложение А). Работы проводились на основании членства в СРО Ассоциация СРО "ГЕОБАЛТ" (Выписка согласно свидетельству о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий - Приложение В)

Сведения об Исполнителе:

ООО «ВУЛКАН ГРУПП»

Юридический адрес: 195197, Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Финляндский округ, проспект Полюстровский, д.59, лит. Ф, помещение 1-Н, оф.363

ИНН/КПП 7814668054 / 780401001

Сведения о Подрядчике:

ООО ПК «Аксис»

430016, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Пролетарская, дом 130А, оф. № 5, пом. 13, 14, 15 ОГРН 1155835006733 ИНН 5835115610 КПП 130001001

Сведения о Заказчике:

АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

Инженерно-экологические изыскания выполняются в составе комплексных инженерных изысканий с целью получения необходимых достоверных сведений о состоянии всех компонентов окружающей среды на площадке проектирования в объеме, достаточном для разработки проектной документации.

Задачей инженерно-экологических изысканий является комплексное изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы, разработку рекомендаций по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению экологической обстановки.

Основные сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений:

Длина реконструируемого участка трассы 986 м

Глубина заложения сети до 3м.

Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м.

Ситуационный план района расположения участка изысканий приведен на рисунке 1.1.



 - Границы инженерно -экологических изысканий (0,82 га)

Рисунок 1.1 – Ситуационный план района расположения проектируемого объекта

Сроки предоставления технического отчета в соответствии с календарным планом работ.

Инженерно-экологические изыскания на исследуемой территории проводились в октябре 2024 года.

Инженерно-экологические изыскания производились согласно техническому заданию и программы работ. Виды и объемы работ назначались в соответствии с нормами и требованиями, предусмотренными СП 47.13330.2016.

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

Инженерные изыскания ранее не проводились на территории проектируемого объекта, материалы инженерных изысканий прошлых лет отсутствуют.

Район расположения проектируемого объекта в экологическом плане изучен хорошо. Имеются данные по общей характеристике компонентов природной среды. Это почвенная карта, карта растительного покрова (масштаб 1:200000), геологические, геоморфологические, тектонические (масштаб 1:1500000). В районе расположения проектируемого объекта протекают реки, которые по данным государственного водного реестра России относятся к Невско-Ладожскому бассейновому округу, где проводятся регулярные мониторинговые наблюдения.

Материалы научных и научно-исследовательских работ, отраженные в монографиях, сборниках статей, отчетах научно-исследовательских институтов и профильных организаций:

- Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2023 году». Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2024 г.;

- Проект Государственного доклада «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2024 году»;

В данном отчете использованы материалы специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и организаций, проводящих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды.

Материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет и оценка возможности их использования - отсутствуют.

Непосредственно на участке инженерно-экологических изысканий выполнено не было.

Единая государственная система мониторинга загрязнения атмосферного воздуха на территории Санкт-Петербурга включает государственную наблюдательную сеть, сформированную Федеральной службой по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и территориальную систему наблюдений, сформированную Комитетом.

ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (государственная сеть наблюдений) проводит систематические наблюдения за состоянием загрязнённости атмосферного воздуха в Санкт-Петербурге на стационарных постах (ПНЗ), расположенных в разных административных районах области. Правила и программы работы постов наблюдений регламентированы Руководством по контролю загрязнения атмосферы РД 52.04.186-89. На постах отбираются пробы воздуха на содержание в нем взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота, оксида азота, фенола, сероводорода, аммиака, хлористого водорода, формальдегида, бенз(а)пирена и ароматических углеводородов (бензол, ксилолы, толуол, этилбензол).

В рамках территориальной системы наблюдений Комитетом сформирована автоматизированная система мониторинга атмосферного воздуха Санкт-Петербурга (далее - АСМ-АВ), в состав которой входит 25 автоматических станций мониторинга загрязнения атмосферного воздуха. Станции АСМ-АВ расположены во всех 18 административных районах Санкт-Петербурга.

Ближайшая действующая станция АТМ расположена на расстоянии ~ 1,08 км в северо-западном направлении относительно территории изыскания.

Уровень загрязнения атмосферного воздуха иллюстрируется графиком месячного хода показателя, пропорционального содержанию оксидов азота (диоксида и оксида азота) по следующим грациям:

- низкий (Ниже среднего уровня загрязнения по городам России)
- средний (Примерно равен среднему уровню загрязнения по городам России) повышенный (Выше среднего уровню загрязнения по городам России)
- высокий (Значительно выше среднего уровню загрязнения по городам России)

3 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Инженерно-экологические исследования в рамках настоящего договора, учитывая специфику и месторасположение объекта и с учетом требований п. 8.1.4 и 8.1.5 СП 47.13330.2016, согласно Техническому заданию, полученному от Заказчика, и по разработанной Исполнителем программе, включали следующие виды изыскательских работ:

- сбор, систематизация и анализ опубликованных и фондовых материалов о состоянии природной среды, наличии или отсутствии ООПТ, объектов историко-культурного наследия и других экологических ограничениях хозяйственной деятельности, подготовка программы изысканий, подготовка картографического материала для полевого обследования участка;

- полевые маршрутные наблюдения для описания существующей растительности, условий обитания животных, почвенного покрова, наличия источников и признаков загрязнения, нарушенности ландшафтов;

- исследование и оценка радиационной обстановки участка изысканий (пешеходная гамма-съемка территории с измерениями МАД ГИ);

- оценка химического загрязнения почво-грунтов в границах участка проектирования;

- оценка класса опасности (токсичности) грунтов;

- санитарно-эпидемиологическая оценка почво-грунтов и грунтовых вод территории проектирования;

- оценка уровней загрязнения атмосферного воздуха на основании анализа данных мониторинга и справочной информации территориального подразделения Росгидромета, а также разовых заборов воздуха для анализа в пределах территории складированных отходов и на удалении от её границ;

- камеральная обработка материалов, составление технического отчёта.

На подготовительном этапе были проведены инвентаризация и анализ существующих литературных данных о природных условиях и экологическом состоянии природных комплексов в районе объекта. Произведен анализ экологической изученности исследуемой территории, а также наличия ранее выполненных работ экологической направленности. Для получения официальной информации о состоянии компонентов природной среды были инициированы запросы в профильные организации, контролирующие и надзирающие, региональные ведомственные и административные учреждения.

Лабораторные и полевые исследования выполнялись:

- а. АНО «Испытательный центр «Нортест» (Аттестат аккредитации №РОСС.RU.0001.21ПЦ19 приведен в приложении Г.
- б. ООО «ЦМБИ» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21ОУ17 приведен в приложении Г1.
- в. ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (Аттестат аккредитации № RA.RU.517884 приведен в приложении Г2.

Законодательная база:

- а. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Минстрой России, ПНИИИС, 1997).
- б. СП 2.6.1.2612-10. (ОСПОРБ-99/2010) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности;
- в. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- д. СанПиН 2.6.1.2523 – 09. «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»

Полный перечень представлен в разделе «Используемые документы и материалы».

Методики измерений:

- a. М-МВИ-80-2001 – данная методика распространяется на различные виды почв и предназначена для определения в них металлов: свинца, ртути, кадмия, марганца, меди, цинка, никеля, мышьяка. Данный метод измерения основан на зависимости аналитического сигнала (оптической плотности) определяемого металла от его концентрации в растворе анализируемой пробы, полученной разложением навески анализируемого образца почвы смесью сильных кислот и окислителей. Границы относительной погрешности результата измерений при доверительной вероятности $P = 0,95$ – 30%.
- b. ГОСТ 26483-85 – данный стандарт устанавливает метод приготовления солевой вытяжки из почв и метод определения pH. Сущность метода заключается в извлечении обменных катионов из почвы раствором хлористого калия (1 н) при соотношении почвы и раствора 1:2,5 и потенциометрическом определении pH с использованием стеклянного электрода. Суммарная погрешность метода при определении pH составляет 0,1 единицы pH, при выборочном статистическом контроле при вероятности $P = 0,95$ – 0,2 единицы pH.
- c. ПНД Ф 16.1:2.2.22-98 – предлагаемая методика предназначена для измерения массовой доли нефтепродуктов различных видов почв методом ИК-спектроскопии на анализаторах. Метод заключается в экстракции нефтепродуктов из почв и донных отложений четыреххлористым углеродом, хроматографическом отделении продуктов от сопутствующих органических соединений других классов и количественном определении нефтепродуктов по интенсивности поглощения в ИК-области спектра. Диапазон измеряемых концентраций 50-100000 мг/кг. Относительная ошибка при доверительной вероятности $P = 0,95$ во всем диапазоне измерений – 25%.
- d. ПНД Ф 16.1:2.2.2:3.39-03 - методика выполнения измерений массовой доли 3,4-бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов и донных отложений методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ). Метод измерений основан на экстракции 3,4-бенз(а)пирена из проб почв и других анализируемых объектов хлористым метиленом, концентрировании экстракта, очистке его методом колоночной хроматографии, хроматографическом разделении, регистрации сигнала компонентов с использованием флуоресцентного детектора, идентификации пика 3,4-бенз(а)пирена на хроматограмме по времени удерживания и расчете массовой доли 3,4-бенз(а)пирена в пробе с использованием градуировочной зависимости. Диапазон измеряемых концентраций 3,4-бенз(а)пирена при массе анализируемой навески пробы 1 г составляет 0,005-2,0 мг/кг. Относительная ошибка при доверительной вероятности $P = 0,95$ в диапазоне измерений от 0,005 мг/г до 0,040 мг/г включительно – 45%, в диапазоне от 0,040 мг/г до 2,0 мг/г включительно – 34%.
- e. МУК 4.2.2661-10 – методы лабораторного контроля за объектами окружающей среды по паразитологическим показателям.
- f. МУ 2.6.1. 2398 – 08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земель участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Методики, по которым проводились измерения, внесены в государственный реестр методик и допущены к использованию Минздравсоцразвития РФ для определения веществ в объектах окружающей среды. Это позволяет использовать величины предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) веществ в почве.

Организация работ:

Подготовительные работы и сбор исходных данных включали в себя разработку и согласование с Генподрядчиком Программы работ инженерно-экологических изысканий, сбор и изучение

имеющейся фондовой информации на участок инженерно-экологических изысканий и прилегающей территории, (включая подготовку и направление запросов в уполномоченные государственные органы).

Организационно-техническая подготовка работ по экспедиционному обследованию участка изысканий включала:

- a. выбор подрядных организаций – соисполнителей работ;
- b. формирование группы специалистов в соответствии с составом и объемами необходимых к выполнению исследований;
- c. подбор топографических карт и планов;
- d. проверку исправности необходимого экспедиционного оборудования (измерительных приборов).

Камеральные работы включали в себя обработку результатов выполненного экспедиционного обследования участка изысканий, имеющейся фондовой информации и данных, полученных по запросам в профильные государственные организации, оценку современного состояния окружающей среды в зоне возможного влияния объекта; подготовку предварительного качественного прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием планируемой антропогенной нагрузки, разработку предварительного состава мероприятий по снижению (минимизации) воздействия на окружающую среду при строительстве и эксплуатации объекта, разработку рекомендаций для проведения производственного экологического мониторинга и контроля на этапе строительства и эксплуатации проектируемого объекта, подготовку отчетной документации с картографическим материалом.

Объем выполненных работ представлен в таблице 1. Методики выполнения работ приведены в соответствующих подразделах настоящего отчета.

Полевые маршрутные наблюдения

Рекогносцировочное маршрутное обследование территории участка проводилось до начала полевых работ и заключалось в осмотре участка изысканий и прилегающих территорий, выяснении условий производства работ, визуальной оценке рельефа, производстве комплекса экологических и почвенных наблюдений с выделением основных типов ландшафтов, выбором участков для изучения почво-грунтов на глубину.

Комплексные экологические маршруты на территории изысканий осуществлялись в пределах всей территории изучаемого карьера и предполагаемой зоны влияния объекта на окружающую среду и прокладывались так, чтобы пересечь все разновидности ландшафтов, встречающихся на территории.

В ходе маршрутов фиксировались ландшафтные границы, изменения в почвенном и растительном покрове, характерные особенности территории, источники техногенного воздействия и степень нарушенности территории. Выявленные границы отмечались на топографической основе, а отдельные точки фиксировались с помощью GPS-навигатора. Проводилась фотофиксация наиболее характерных или наоборот отличающихся от фоновых участков местности.

Особое внимание уделялось нарушенным участкам территории, учитывался характер и степень антропогенной трансформации природно-территориальных комплексов.

Степень нарушенности территории оценивалась по следующим категориям:

- *сильная*: трансформация литогенной основы, изменение водного режима, характера почвенно-растительного покрова, изменение структуры и рисунка ландшафтов;
- *средняя*: трансформация почвенно-грунтовых условий, почвенно-растительного покрова, изменение структуры и рисунка ландшафтов;
- *слабая*: изменение характера растительного покрова;
- *неизменная*: структура природного ландшафта изменилась незначительно.

Детальные описания компонентов природной среды осуществлялись на площадках комплексных описаний, заложенных на обследуемой территории. Точки комплексного описания совпадали с точками отбора проб почв на химические и агрохимические показатели. В процессе наблюдений фиксировались места замусоренности, потенциальных источников загрязнений, данные о типах и подтипах почв и данные о состоянии растительного покрова и животного мира.

Геоботанические исследования

Цель работ - оценка современного состояния и прогноз возможных изменений растительного покрова в районе размещения проектируемых объектов для выработки рекомендаций по предотвращению, минимизации или ликвидации негативных экологических последствий планируемой деятельности. В связи с этим необходимо было провести инвентаризацию основных растительных сообществ, характеристику их состава и структуры, оценку современного состояния и степени антропогенной нарушенности, обследование территории на наличие редких, исчезающих и лекарственных видов растений.

Растительность рассматривалась как индикатор уровня антропогенной нагрузки на экосистемы и как биотический компонент природной среды.

На этапе подготовительных работ выполнены:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и литературных данных;
- составление предварительных списков наиболее распространённых в данной местности растений, лекарственных, редких и исчезающих видов, подбор необходимых определителей;
- предварительное дешифрирование данных дистанционного зондирования (в том числе сравнительного дешифрирования разновременных изображений территории, полученных с различными временными интервалами и в разные сезоны года) с целью:
 - предварительной оценки негативных последствий антропогенного воздействия на растительность (ареалов загрязнения, гарей, вырубок и других нарушений растительного покрова, изъятия земель и т.п.);
 - создания предварительной геоботанической карты;
 - -оценки динамики изменения экологической обстановки;
 - планирование количества и расположения ключевых участков и полевых маршрутов.

На полевом этапе исследования проведены в зоне планируемой рекультивации и прилегающей территории в ходе рекогносцировочных комплексных инженерно-экологических и геоботанических маршрутов.

В ходе маршрутных и площадных работ проводились обследования по следующим направлениям:

- выделение основных типов растительных сообществ и геоботаническое описание каждого типа;
- поиск и составление списка редких и эндемичных видов растений с указанием местообитаний и нанесением на карту точек местонахождения;
- составление списка лекарственных и промысловых растений;
- выявление различных нарушений растительного покрова (очагов вредителей, болезней, усыхания и зон механических повреждений - пожаров, буреломов, обломов и др.) и оценка состояния растительных сообществ территории.

Особое внимание уделялось редким и охраняемым видам растений. В случае нахождения редких и охраняемых видов в зоне возможного воздействия строительства проводились:

характеристика их местообитаний, оценка обилия, жизненности, фитопатологического состояния и т.д. Одновременно фиксировались границы распространения редких видов (прежде всего, занесённых в Красные книги федерального и регионального уровней) относительно проектируемых объектов и оценивалась вероятность негативного воздействия строительства и эксплуатации данных объектов на редкие виды.

Сбор материалов осуществлялся по стандартным и общепринятым методикам (Ипатов В.С., 2008). На маршрутах закладывались стандартные геоботанические пробные площадки: 20 х 20 м (в лесных сообществах) и 10 х 10 м (в луговых сообществах, на безлесных болотах, в агроландшафтах), на которых были описаны:

- древостой;
- подрост;
- подлесок;
- травянисто-кустарничковый покров;
- мохово-лишайниковый покров;
- редкие и исчезающие виды растений;
- лекарственные и промысловые виды растений;
- внеярусная растительность (видовой состав, обилие).

Исследование животного мира

Цель исследований состояла в получении исходных данных о животном мире района изысканий. Для достижения этой цели необходимо было получить данные о видовом составе и численности млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, выявить основные типы их местообитаний; получить представление о распространении функционально важных, охотничьих, редких видов животных и видов, занесённых в Красные книги.

На подготовительном этапе на основе анализа фондовых материалов и справок, полученных из официальных источников, материалов натурных исследований в рамках изысканий на сопредельных территориях, данных, опубликованных в научной литературе получили предварительную оценку состояния наземной фауны и составили предварительный список видов животных, определили функционально важные, хозяйственно значимые и наиболее уязвимые объекты животного мира.

Видовой состав и биотопическое распределение позвоночных животных выявлялись в ходе маршрутных учётов путём визуальной и акустической регистрации встреч животных, а также следов их жизнедеятельности. Относительную численность животных оценивали по стандартным методикам (Кузякин, 1981).

Согласно действующему Законодательству для получения сведений о видовом составе и численности охотничьих животных, наличии редких видов и путей миграции животных на территории размещения проектируемых объектов были сделаны запросы в Комитет по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области (о видовом составе и плотности населения охотничьих животных, о путях миграции наземных позвоночных животных, о нормативах изъятия охотничьих ресурсов)

Существенной частью маршрутных обследований стало описание местообитаний животных, на основе которого в дальнейшем с учётом опубликованных и фондовых материалов уточнялись видовые списки и плотность населения животных.

В соответствии с СП 11-102-97 и рекомендациями Пособия к СНиП 11-01-95 дополнительными источниками информации о плотности населения и биотопическом распределении животных послужили:

- фондовые материалы;
- результаты собственных учётных работ в районе обследования и на аналогичных территориях;

- опубликованные в научной литературе данные учётов в местообитаниях, аналогичных биотопам в районе обследования.

По данным полевых исследований и результатам обработки литературных, фондовых и справочных материалов подготовлены:

перечень типов местообитаний позвоночных;

перечни видов наземных позвоночных животных, встречающихся в различных местообитаниях территории обследования;

списки видов животных, занесённых в Красные книги различных уровней;

списки функционально значимых, промысловых, редких и эндемичных видов с указанием местообитаний.

Виды и объёмы выполненных работ представлены в таблице 1.

Таблица 1.1 - Виды и объёмы выполненных работ

Вид работ	Единица измерений	Запланированный объем работ	Фактический объем работ
сбор исходных данных	Док	-	-
рекогносцировочное обследование	га	0,82	0,82
составление технического отчета	отчет	1	1
Маршрутные наблюдения (в том числе исследование растительного и животного мира) с описанием точек наблюдения	точка	1	1
Геоэкологическое опробование почвогрунтов			
санитарно-химическое (объединенная поверхностная), 0,0-0,2 м.	проба	2	2
санитарно-химическое (точечная) 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0; 3,0-4,0 м	проба	8	8
микробиологическое	проба	2	2
паразитологическое	проба	2	2
радиационное	проба	2	2
Радиологическое обследование			
проведение гамма-съемки территории	га	0,82	0,82
Исследование атмосферного воздуха			
Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе - по данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС»	док	1	1
Климатическая характеристика - по данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС»	док	1	1

4 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

4.1 Климатическая характеристика и состояние атмосферного воздуха

4.1.1 Климатическая характеристика

Климат Санкт-Петербурга и его окрестностей – умеренный, близкий к морскому. Его основными особенностями являются высокая неустойчивость погоды, повышенная влажность воздуха, умеренно теплое лето, относительно мягкая зима с частыми оттепелями.

Особое влияние на изменения климата оказывают воздушные массы. Континентально-умеренные, морские умеренные, морские арктические и континентально-арктические воздушные потоки приходят в виде циклонов и антициклонов, значительно изменяя состояние погоды. Особое воздействие на местный климат оказывают бризы – местные ветры. Они образуются на границе суши и водной поверхности Финского залива. Их направление меняется два раза в сутки: дневной бриз направлен с суши на море, а ночной – с моря на сушу. Теплые воздушные массы с Атлантики, западные, юго-западные и южные потоки придают местному климату черты, свойственные морским побережьям: зима мягкая, лето прохладное, осень часто оказывается теплее весны. Зимой так же из-за этого бывают оттепели.

Для Санкт-Петербурга и всей Ленинградской области характерна высокая облачность, которая замедляет падение температуры воздуха. Наименьшая облачность – весной и в начале лета, наибольшая – осенью.

Средняя годовая сумма осадков составляет 600-700 мм. Значительная часть осадков выпадает в виде снега. Преобладающее направление ветров – западное, юго-западное и южное. Количество солнечных дней в году в среднем составляет 62. Продолжительность устойчивого снежного покрова обычно составляет 140-150 дней.

Самое продолжительное время года – зима, которая наступает обычно в конце ноября и уходит в середине марта. Зимы обычно снежные, в первую половину умеренно холодные, с оттепелями, порывистыми шквальными ветрами и гололедицей. Приходу настоящей зимы с устоявшимся снежным покровом предшествует период предзимья – время, когда снежный покров то появляется, то исчезает. Суровые зимы – редкое явление. Сильные морозы с температурой ниже $-20-25^{\circ}\text{C}$ часто переходят в оттепели под влиянием циклонов с Атлантики.

Оттепель зимой бывает настолько сильна, что установившийся снежный покров сходит, а дождь, особенно в начале зимы, в декабре – обычное явление. Погода в основном стоит пасмурная, облачность доходит до 70-75%. Устойчивый снежный покров устанавливается в конце января - феврале, его высота в пределах города достигает 30-40 см, а в лесу – 50-60 см.

Весна наступает в конце марта и продолжается до конца мая, в отдельные годы – до второй декады июня. С каждым весенним днем увеличивается световой день, повышается средняя суточная температура, к концу апреля она уже равна $+5^{\circ}\text{C}$, а в середине мая $+10^{\circ}\text{C}$. Снежный покров разрушается в конце марта - начале апреля. Циклоны весной проходят реже, осадков выпадает меньше, чем в любое другое время года. Погода стоит устойчивая и чаще всего ясная. Нередко, в начале весны в регион вторгаются холодные арктические ветры, принося похолодания и заморозки по ночам.

Местоположение в прибрежном районе в умеренных широтах обусловило нежаркое, дождливое и влажное лето. Наступает оно в июне и длится обычно до второй декады сентября. Июнь бывает и холодным и очень жарким, в иные годы температура может подниматься до $20-30^{\circ}\text{C}$ тепла. Приходящие циклоны приносят с собой грозы и проливные дожди, иногда даже град.

В июне наступает пора белых ночей, когда Солнце скрывается за горизонтом всего на 2-2,5 часа. В самый жаркий месяц июль среднесуточная температура обычно достигает $18-19^{\circ}\text{C}$ тепла. В редкие годы максимальная температура может достигать $32-34^{\circ}\text{C}$. Но жаркая и ясная погода под влиянием циклонов может быстро смениться пасмурной, облачной, ветреной и дождливой. Всего же

за лето выпадает самое большее 250-270 мм осадков. Больше всего прохладных дней в августе. Среднесуточная температура снижается до 14-15°C, бывают и утренние заморозки.

Осень длится со второй декады сентября по конец ноября. Осенняя пора приходит неожиданно быстро: понижается температура воздуха, увеличивается облачность, небо покрывается низкими слоистыми облаками. Идут многодневные непрерывно морозящие дожди, приходят частые туманы. Средняя суточная температура в сентябре достигает 9-10°C. В середине сентября наступает короткий и очень благоприятный период сухой безветренной и ясной погоды – так называемое «бабье лето».

В середине октября температура быстро понижается, усиливаются циклоны с Атлантики. Облачность и влажность в это время года самые высокие. В ноябре уже неоднократно выпадает снег, но быстро тает. В последние дни ноября средняя суточная температура падает ниже 0°C.

По схематической карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2025, район трассы относится к строительно-климатической зоне ПВ. Согласно ГОСТ 16350 – к умеренно-влажному климатическому району, П6.

Коэффициент рельефа местности – 1.

Согласно сейсмическому районированию, трасса проходит в зоне возможного воздействия 5-и балльных землетрясений с 0.5% вероятностью возникновения и возможного превышения сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 в течение 50 лет.

4.1.2 Исследование климатических и метеорологических условий

Характеристика климатических и метеорологических условий на рассматриваемой территории приведена на основании анализа полученных сведений от ФГБУ «Северо-Западное УГМС» по материалам многолетних наблюдений, обобщенных в СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология».

1. Коэффициент рельефа местности - 1
2. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы - 160
3. Средняя максимальная температура воздуха (оС) наиболее жаркого месяца (июля) – +23,7
4. Средняя температура воздуха (оС) наиболее холодного месяца (января) - -8,3
5. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с - 5
6. Повторяемость направления ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	9	9	10	15	19	19	9	10

Климатические по данным ФГБУ "Северо-Западное УГМС" представлена в Приложении И.

4.1.3 Состояние атмосферного воздуха в районе изысканий

В рамках инженерно-экологических изысканий была проведена оценка качества атмосферного воздуха по фоновому содержанию взвешенных веществ, оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы. Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96 исследование загрязнения атмосферного воздуха выполняют в объеме, необходимом и достаточном для последующих прогнозов расчетными методами загрязнения атмосферного воздуха от проектируемого объекта. В рамках проведенных изысканий были получены официальные данные Росгидромета (сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха), основанные на информации со стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, принадлежащих Росгидромету. Выполнение разовых исследований атмосферного воздуха не проводилось, так как не имеет прикладного значения (эти данные не

используются в последующей разработке раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды») и потому представляются излишними.

Требования к выполнению работ приняты в соответствии со следующими документами:

- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнению атмосферы»;
- ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов»;
- ГОСТ 17.2.4.02-81 «Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ».

Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха на территории участка изысканий выполнена на основании анализа фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, предоставленных ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (приложение К).

Таблица 4.2.1- Фоновые концентрации вредных веществ

Наименование загрязняющего вещества	Единица измерения	Фоновые концентрации Сф					ПДК мг/м3
		При V ветра 0-2м/с	При скорости ветра 3-5 м/с и направлениях				
			С	В	Ю	З	
Диоксид серы	мкг/м³	2	1	2	2	2	0,5
Диоксид азота	мкг/м³	139	135	125	141	137	0,2
Оксид углерода	мг/м³	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	5,0
Взвешенные вещества	мкг/м³	352	355	377	348	350	0,5

Значения фоновых концентраций свидетельствуют о том, что на территории участка изысканий содержание оксида углерода, диоксида азота, диоксида серы и взвешенных веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышают ПДК, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Для оценки комбинированного действия смесей загрязняющих веществ, при совместном присутствии в атмосферном воздухе азот диоксид и серы диоксид, обладающих частичной суммацией действия, сумма отношений их концентраций к ПДК не должна превышать 1,6 при расчете по формуле:

$$\frac{C_1}{\text{ПДК}_1} + \frac{C_2}{\text{ПДК}_2} \leq 1,6$$

Сумма отношений концентраций азот диоксид и серы диоксид к их ПДК <1,6 и, следовательно, комбинированное действие смесей загрязняющих веществ не превышают допустимые значения, установленные СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

4.2 Геоморфология и ландшафты района изысканий

Город расположен на Приневской низине по левому берегу реки Невы. Ландшафт достаточно разнообразен: холмы, гряды и террасы чередуются с долинами, равнинами, лесные массивы сменяются сельскохозяйственными угодьями. Многочисленные родники дают начало ручьям и питают пруды.

В эпоху палеозоя 300—400 миллионов лет назад данная территория была покрыта морем. Осадочные отложения того времени — песчаники, пески, глины, известняки — покрывают мощным слоем (свыше 200 метров) кристаллический фундамент, состоящий из гранитов, гнейсов и диабазов. Современный рельеф образовался в результате деятельности ледникового покрова (последнее Валдайское оледенение было 12 тысяч лет назад). После отступления ледника образовалось Литориновое море, уровень которого был на 7—9 м выше современного. 4 тысячи лет назад море отступило, и образовалась долина реки Невы. Долина сложена озёрно-ледниковыми и постледниковыми отложениями. Последние 2,5 тысячи лет рельеф почти не менялся.

В системе городских ландшафтов участок изысканий относится к двум типам ландшафта: первый приурочен к незастроенному равнинному природному ландшафту, осложненному сетью пешеходных тропинок, второй к антропогенно-преобразованному запечатанному (заасфальтированному).

Участок располагается в зоне общественно-деловой застройки с включением объектов жилой застройки и объектов инженерной инфраструктуры, связанных с обслуживанием данной зоны. Участок производства работ спланирован, благоустроен и электрифицирован. Территория участка равнинная. Покрытие: асфальт, газон, тротуарная плитка, набивная площадка, бетон, набивная дорога, грунт. Отметки высот территории изысканий колеблются от 7,8 до 5,9 м БС.

Таблица 4.2.1 Ландшафтные условия, включая региональные особенности местности

№ п/п	Особенности местности	Условия
1	Урочища	Отсутствуют
2	Фации, их распространение	Отсутствуют
3	Освоенность (нарушенность) местности	Сильная
4	Заболачивание	Отсутствуют
5	Опустынивание	Отсутствуют
6	Эрозия	Отсутствуют
7	Абсолютные отметки дневной поверхности	от 49,7 до 52,8 м

В соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 «Охрана природы. Ландшафты. Классификация» территория участка проектирования относится к сильноизменённому ландшафту поселений с длительным антропогенным воздействием.

4.3 Геологическое строение и гидрогеологические условия района работ

4.3.1 Геологическое строение

В геологическом строении участка до глубины бурения 9,0м принимают участие современные четвертичные отложения, представленные техногенными (tIV), морскими и озерными (m,IV) грунтами и верхнечетвертичными озерно-ледниковыми отложениями (lgIII). С поверхности в скв.№№ 623, 625, 627 вскрыт асфальт мощностью 0,1-0,15м, щебень мощностью 0,10-0,30м, булыжная мостовая мощностью 0,15-0,2м.

Четвертичная система

Современные четвертичные отложения

Техногенные отложения tIV – вскрыты повсеместно, представлены насыпными грунтами: песками с мусором строительным, с обломками кирпичей и древесины ИГЭ 1. Мощность насыпных грунтов составила 1,8-3,9м, подошва пересечена на абс. отметках минус 1,6-0,7м.

Морские и озерные отложения m.IV – вскрыты всеми скважинами и представлены песками мелкими, средней плотности, серыми насыщенными водой ИГЭ 2 и песками средней крупности, рыхлыми насыщенными водой ИГЭ 3. Мощность морских и озерных отложений составляет 1,3-3,3м, подошва морских и озерных отложений пересечена на глубине 5,1-5,5м, на абс. отметках минус 2,9 – минус 2,5м.

Верхнечетвертичные отложения

Озерно-ледниковые отложения lgIII – вскрыты всеми скважинами и представлены суглинками тяжелыми пылеватыми текучепластичными коричневато-серыми ленточными с прослоями песка ИГЭ 4. Вскрытая мощность озерно-ледниковых отложений составила 0,6-4,0м, пройдены до глубины 6,0-9,2м, до абс. отметок минус 6,5 – минус 3,4м.

4.3.2 Гидрогеологические условия

В период производства буровых работ (октябрь 1931г, январь 1933г и март 2023г) уровень безнапорного горизонта грунтовых вод отмечен на глубинах 1,6-2,4м, на абс. отметках 0,3-0,9м.

Питание горизонта грунтовых вод осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка происходит в местную гидрографическую сеть и далее в канал Грибоедова. Водоупор не вскрыт. Максимальное положение уровня грунтовых вод следует ожидать в периоды снеготаяния и выпадения обильных осадков на абс. отметке 2,0м.

4.4 Гидрографическая характеристика района

Рассматриваемая территория по классификации водного кадастра России относится к Северо-Западному району РФ. Водотоки района изысканий принадлежат бассейну р. Нева и Финского залива. Для рек района характерен слабо выработанный продольный профиль с одной или двумя надпойменными террасами, иногда только с поймой. Все это свидетельствует о молодости гидрографической сети.

Густота речной сети составляет в среднем 0,45 км/км², но не является равномерной по площади. Реки обычно берут начало в озерах и болотах, реже они имеют своими истоками родники (реки Славянка, Ижора, Стрелка, Оредеж и др.).

Долины крупнейших рек обычно четко подразделяются на участки верхнего, среднего и нижнего течения. В верхнем течении долины рек преимущественно неясно выражены, с довольно широкой и заболоченной поймой. Участки среднего течения рек, как правило, имеют хорошо разработанную V-образную или трапецеидальную долину, с высокими крутыми склонами. Русло извилистое, часто порожистое, пороги обычно располагаются ступенями и чередуются с короткими и глубоководными плёсами. Участки нижнего течения имеют широкие долины с пологими склонами, они или неясно выражены или слабо разработаны.

Крупнейшей рекой рассматриваемого района является Нева - ее рукав Большая Нева.

Нева, входящая в систему водотоков и водоемов Балтийского бассейнового округа, вытекает из Ладожского озера и впадает в Невскую губу Финского залива Балтийского моря. С учетом бассейна Ладожского озера, но исключая водные объекты бассейна Онежского озера, водосборная площадь бассейна Невы составляет 281 тыс. км² при длине реки всего 74 км. Площадь собственного бассейна Невы 5,18 тыс. км², что составляет около 2% от общей площади бассейна. Нева является частью Волго-Балтийского водного пути и Беломорско-Балтийского канала и судоходна на всем своем протяжении.

Нева течет по плоской, широкой, заболоченной долине. Берега реки почти на всем протяжении круто обрываются к воде. Четко выраженная корытообразная форма русла реки очень удобна для судоходства. Характерной особенностью Невы является отсутствие поймы. Дно реки преимущественно песчаное и песчано-илистое, на стрежне глинистое с примесью гальки и валунов. В районе Ивановских порогов река прорезает известняки, дно здесь скалистое. На перекатах на дне обнажаются плотные моренные суглинки.

Русло реки Нева слабоизвилистое, от о. Орешек, расположенного в начале реки, в месте выхода ее из Ладожского озера, неразветвленное; ниже постепенно расширяется, на 71-м км делает крутой поворот.

На продольном профиле дна русла реки по расположению глубин можно выделить три участка: от истока до устья р. Мга, затем до порогов и ниже до морского края. Первый участок имеет наибольшие глубины между устьями рек Черная и Мга, второй – между устьями рек Мга и Тосна и третий – между устьем реки Охта и вершиной дельты (истоком Большой Невки).

Ширина реки в среднем составляет от 300 до 600 метров, наибольшая ширина – 1250 м (на Ивановских порогах). Средняя глубина в пределах 8-11 метров, а наибольшая – 24 метра.

Ниже Литейного моста Нева разветвляется на ряд рукавов, мелких протоков и каналов, общая длина которых составляет ~165 км. Границей дельты с севера служит р. Большая Невка, с юга – Обводный канал, с юго-запада – р. Екатерингофка и Угольный мол. На юго-западе дельта ограничивается акваторией Невской губы (площадью 329 км²) – мелководной северо-восточной оконечностью Финского залива. Длина дельты составляет 15,1 км, общая площадь 83 км², из которых примерно 20 км² приходится на водную поверхность.

Рукава и каналы невской дельты принято делить на пять водных систем, включая систему Большой Невки. В свою очередь, система Большой Невки состоит из 11 водотоков. Речные воды вливаются в Невскую губу по пяти фарватерам естественного и искусственного происхождения – Елагинскому, Галерному, Корабельному, Гребному и Петровскому. Последний служит продолжением рек Малая Невка и Малая Нева. Общая протяженность Большой Невки составляет чуть менее 8 км, ширина русла – от 150 до 350 м, глубины варьируются от 2,7 до 7,5 м.

Самый крупный в дельте рукав Большой Невы представляет собой продолжение основного русла Невы. Длина Большой Невы составляет 6,2 км, ширина достигает 400 метров, а глубина – от 8,2 до 12,8 м. Большая Нева впадает в Невскую губу между островами Васильевским и Канонерским. Слева в Большую Неву впадает р. Мойка (в 2,7 км от устья), р. Пряжка (в 2,1 км от устья) и р. Фонтанка (в 1,5 км выше устья). Ниже устья Фонтанки от Большой Невы отходит р. Екатерингофка.

В дельте много и других искусственно созданных каналов, большинство которых находится на левом берегу Большой Невы. На 15 км от устья с левого берега от Невы отходит Обводный канал. Между реками Мойкой и Фонтанкой почти параллельно проходит канал Грибоедова. Кроме того, в дельте Невы располагаются еще несколько более мелких протоков и каналов: Карповка, Крестовка, канал Лебяжий, Зимняя канавка и др.

В августе 2011 года в Невской губе Финского залива был введен в строй «Комплекс защитных сооружений Санкт-Петербурга от наводнений». Он предназначен для защиты Северной столицы от ветровых нагонных вод.

На участке изысканий отсутствуют водные объекты.

Ближайшие водные объекты (рис. 4.4):

— канал Грибоедова расположен на расстоянии ~2 м от участка изысканий.



Рис.4.4 Схема расположения участка изысканий относительно водных объектов

4.4.1 Водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ ФЗ – 74 от 03.06.2006 года установлены следующие параметры:

- канал Грибоедова: водоохранная зона - 50 м; прибрежная защитная полоса - 50; береговая полоса – 5 м;

Участок изысканий расположен в охранных зонах канала Грибоедова.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов, и иного негативного воздействия на окружающую среду.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 статьи 65 Водного кодекса ограничениями запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

4.5 Характеристика почвенного покрова района

Основным типом почв являются подзолистые, бедные перегноем и отличающиеся значительной кислотностью. При этом на суглинках, в низких местах с повышенным накоплением влаги, главным образом в еловых лесах, образуются сильноподзолистые почвы с мощным верхним слоем. В более высоких местах, менее благоприятных для накопления влаги, образуются среднеподзолистые почвы. На супесях и песках, плохо удерживающих влагу, в сосняках встречаются слабоподзолистые почвы. Там, где преобладает травяная растительность, — на лесных вырубках, в редких смешанных или лиственных лесах — образовались дерново-подзолистые почвы.

На территории Ижорской возвышенности, на породах, содержащих известь, которая нейтрализует кислотность и предохраняет верхний слой почвы от вымывания, сформировались дерново-карбонатные почвы.

В низинах и на плоских участках местности, при слабом стоке (плохом дренаже) атмосферных вод, вызывающем их застой на поверхности, а иногда при высоком уровне стояния грунтовых вод образуются торфянистые и болотистые почвы. Они распространены в центральной части области, на востоке Карельского перешейка, на побережье Финского залива, в Приладожье.

В некоторых местах на луговых террасах (по рекам Волхову, Луге и другим), заливаемых водой в половодье, из речных наносов образуются богатые перегноем аллювиальные почвы. Их площадь невелика.

Основными почвообразующими породами являются глины, суглинки, пески и торф.

На участке выделяется почвоподобные техногенные поверхностные образования - отдельная группа почв, запечатанных под дорожными асфальтобетонным и каменными покрытиями, - экраноземы, экранированные почвы (название условное). Почвы существенно уплотнены, в них меняются водный, тепловой и газовый режимы; микробиота функционирует в основном по анаэробному типу; не происходит поступления вещества извне; при укладке покрытия может быть разрушена верхняя часть профиля.

4.6 Характеристика растительного покрова

Географически территория города лежит в полосе южной тайги - тех необозримых хвойных лесов, которые покрывают север России. Изначально здесь преобладал типично таежный пейзаж - глухие таежные леса, перемежаемые время от времени топкими болотами.

С течением времени тип растительности несколько изменился - хвойные деревья потеснены лиственными, и на месте вырубленных или уничтоженных пожаром ельников появляются березовые и осиновые леса, заросли ольхи.

По побережью Финского залива, река Волхову и Луге встречаются небольшие дубравы.

В окрестностях сохранилось множество лесов, входящих в зону зеленого кольца. В пригороде преобладают хвойные породы деревьев (сосна, ель) - 61 % лесной площади; также произрастает береза - 28 %; осина - 8 %; ольха (серая и черная) - 3 %.

Распределение древесных пород по территории неодинаково. Наибольшее значение имеют хвойные леса: главные породы в них - ель и сосна.

На западе и юго-западе области изредка встречаются постоянные мелколиственные леса и даже небольшие рощи из дуба, липы, осины, рябины и других деревьев.

В зеленую зону включены леса в радиусе 60 км от города. В ее состав входят также лесопарки и парки. Из многочисленных лесопарков зеленой зоны Санкт-Петербурга самые крупные - Невский на правом берегу Невы, Центральный курортный в Зеленогорске, Северо - Приморский в районе Ольгино-Лисий Нос.

Почти все луга образовались на месте лесных вырубок, иногда на заброшенных пашнях, лишь некоторые пойменные луга - коренные.

Луга используются как пастбища и сенокосы. Они требуют постоянного ухода рыхления почвы, подсева трав, осушения, иногда внесения удобрений. При отсутствии ухода луга зарастают кустарником, заболачиваются.

Значительную часть площади области (около 15%) занимают болота. Многие болота образуются в результате зарастания озер. Часть болот появляется в результате заболачивания суши.

Растительный покров на участке выражен неоднородно и представлен средневозрастными древесными насаждениями. На участке изысканий и непосредственно в границах проектирования произрастают следующие виды деревьев: береза, липа, тополь, ива, яблоня, вяз, сосна, осина, клен, туя. Кустарники отсутствуют. Травяной покров представлен луговыми многолетними травами естественного происхождения с примесью рудеральных видов (злаковое разнотравье, полынь горькая, чертополох).

4.7 Характеристика животного мира района

Животный мир окрестностей города насчитывает около 60 видов млекопитающих, до 250 видов птиц, значительное число земноводных и пресмыкающихся, а также множество видов беспозвоночных. Из обычных для южной тайги млекопитающих встречаются лисица, норка, черный хорь, выдра, лось, косуля. В периоды сезонных перелётов на водоёмах города и его окрестностей многочисленны водоплавающие птицы (лебеди, гуси, утки, кулики). В Финском заливе обитают около 60 видов рыб (салака, корюшка и др.). Во внутренних озёрах распространены язь, сиг, лещ, щука, окунь и др.

В основном фауна участка проектирования и прилегающих территорий имеет типично синантропный характер и в результате антропогенной нарушенности ландшафтов и изменения привычного местообитания животных, фауна таких участков отличается скудным видовым разнообразием. Особенно это проявляется в зимний период. Животные в значительной степени адаптировались к множеству факторов беспокойства (шумовое – из-за постоянного шумового воздействия автотранспорта, беспокойство человеком и домашними животными).

Из млекопитающих фауна представлена мышью домовая, бродячими собаками (*Canis lupus familiaris*), кошками (*Felis silvestris catus*), крысой серой или пасюк (*Rattus norvegicus*), рыжей (лесной) полевкой (*Myodes glareolus*), кротом обыкновенным (*Talpa europaea*). Орнитофауна представлена вороной серой (*Corvus cornix*), синицами (*Parus*), воробьями (*Passeridae*), голубем сизым (*Columba livia*), ласточка городская или воронок (*Delichon urbicum*), дроздами (*Turdus*).

В ходе натурного обследования на территории были обнаружены следы жизнедеятельности следующих синантропных видов животных и птиц: обыкновенная полёвка (*Microtus arvalis*), домовый (*Passer domesticus*) и полевой воробьи (*Passer montanus*), серая ворона (*Corvus cornix*), сизый голубь (*Columba livia*), большая синица (*Parus major*). Перечисленные виды животных и птиц являются экологически пластичными в приспособлении к условиям городской среды, устойчивы к воздействию шума и другим факторам беспокойства. Во время маршрутных исследований редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, относящихся к Красной книге обнаружено, не было.

4.8 Редкие и охраняемые виды объектов растительного и животного мира

Во время проведения полевых исследований на территории участка строительства виды, занесенные в Красную книгу РФ, Красную книгу Санкт-Петербурга и иные региональные источники не обнаружены.

В соответствии с Письмом №01-26270/24-0-1 от 24.09.2024 г (Приложение Р) от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

- в соответствии с обобщенными сведениями о количестве видов животных, растений и других организмов, занесённых в Красную книгу Санкт-Петербурга, для которых известны современные местонахождения в границах территорий зеленых насаждений общего пользования (ЗНОП) городского значения по состоянию на 24.11.2020 в Александровском саду – бородатой неясыти *Strix nebulosi* Forster. Данные виды включены в перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Санкт-Петербурга, утвержденный Распоряжением Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга от 12 июля 2018 года №201-р.

4.9 Сведения о существующих и предполагаемых источниках загрязнения окружающей среды и экологическое состояние района изысканий

Исходными данными для расчетного мониторинга являются сведения о стационарных и передвижных источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. В настоящее время в базе данных Комитета имеются сведения о выбросах 1167 источников загрязнения, принадлежащих 37 промышленным предприятиям, находящимся на территории Адмиралтейского района. Валовый выброс от данных источников составляет 1508,5 тонн в год.

На территории Адмиралтейского района Санкт-Петербурга водные объекты для целей забора воды используют 3 водопользователя.

Сброс сточных вод в водные объекты на территории Адмиралтейского района Санкт-Петербурга осуществляют 2 водопользователя.

Крупнейшими водопользователями района, использующими водные объекты, являются:

- для забора воды из поверхностных водных объектов - ФГУП «Гознак»;
- для сброса сточных вод - ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

76% (950 га) обследованной территории района, относятся к почво-грунтам характеризующимся по оценочной шкале суммарного показателя загрязнения (Z_c) как «опасно» загрязненные и 24 % (296 га) характеризуются «чрезвычайно-опасной» степенью загрязненности почво-грунтов. Основными источниками загрязнения почв района является деятельность промышленных предприятий находящихся в устье рек: Большая Нева, Фонтанка, канал Грибоедова, а так же предприятий расположенных в непосредственной близости от Обводного канала. Часть участков «чрезвычайно-опасного» загрязнения связаны с влиянием автотранспорта - в районе Исаакиевского собора, вдоль улицы Декабристов и набережной реки Фонтанки.

4.10 Комплексная оценка хозяйственного использования и социально-экономических условий территории

Адмиралтейский район — административно-территориальная единица Санкт-Петербурга. Расположен в центральной части города на левом берегу реки Невы.

Численность населения						
2002	2009	2010	2012	2013	2014	2015
187 837	↘169 489	↘157 897	↗160 980	↗161 298	↗172 704	↘170 361
2016	2017	2018	2019	2020	2021	2023
↘162 887	↗163 785	↘163 591	↘161 911	↘159 795	↘158 253	↘155 981

Промышленность

Адмиралтейский район входит в пятерку наиболее промышленно развитых районов.

Промышленные предприятия

«Адмиралтейские верфи» — судостроительный завод; ЦКБ МТ «Рубин» — конструкторское бюро, занимающееся проектированием подводных лодок; «Петрошина» — шинный завод; «Веретено» — текстильная фабрика; Завод «Продмаш»; «Пивоваренный завод им. Степана Разина»; «Метрострой»; «Гознак»; Завод подъемно-транспортного оборудования, (бывший, сейчас существует только на бумагах) и др.

Наука и образование

Высшие учебные заведения: Технологический институт (Технический университет); Санкт-Петербургский университет управления и экономики; Университет аэрокосмического приборостроения; Университет технологии и дизайна; Университет телекоммуникаций им.проф. М. А. Бонч-Бруевича; Технологическая академия; Университет путей сообщения; Архитектурно-строительный университет; Балтийский государственный технический университет «Военмех»; Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта; Высшее военно-морское училище; Морской технический университет; Санкт-Петербургский государственный институт культуры.

Научно-исследовательские учреждения

НИИ растениеводства имени Н. И. Вавилова; НИИ защиты растений; НИИ метрологии имени Д. И. Менделеева; НИИ синтетического каучука имени Лебедева, НИИ уха, горла, носа и речи (СПб НИИ ЛОР)

Памятники истории и архитектуры

Исаакиевский собор, Сенат и Синод, Новая Голландия, Юсуповский и Мариинский дворцы. Памятники монументальной скульптуры: Петру I, Николаю I, Н. А. Римскому-Корсакову, М. И. Глинке и др.

Культура и отдых

Учреждения культуры и искусства: Консерватория им. Н. А. Римского-Корсакова; Театр оперы и балета (бывший Мариинский); Дворец просвещения; Центральный выставочный зал; Русское географическое общество; Музеи железнодорожного транспорта, связи, музыкальных инструментов; Дворцы и дома культуры и отдыха; Дома творчества художников, композиторов, архитекторов.

На Екатерингофском острове, ограниченном реками Таракановкой, Екатерингофкой и Бумажным каналом, на месте загородной усадьбы, расположен большой зелёный массив Екатерингофского парка (27 гектаров) — Парк им. 30-летия Комсомола. В парке созданы спортивные стадионы и площадки, лодочная станция на прудах и другие сооружения. К парку близко подходят трамвайные и троллейбусные линии, а также станция метрополитена «Нарвская», что делает его важным местом отдыха для жителей Адмиралтейского и Кировского районов.

Транспорт

Вокзалы: Балтийский вокзал — на набережной Обводного канала; Витебский вокзал — на Загородном проспекте.

Предполагаемые работы положительно скажутся на социально-экономическом положении района.

5 ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ)

5.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно информационному письму Минприроды РФ №15-47/10213 от 30.04.2020 г. «О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий», содержащему исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология», непосредственно на участке и в его окрестностях особо охраняемые природные территории (далее – ООПТ) федерального значения (Приложение Л) в г. Санкт-Петербург находятся 3 ООПТ (дендрологические парки и ботанические сады) федерального значения:

1. «Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им. С. М. Кирова». Принадлежность: Минобрнауки и ФГБОУ высшего профессионального образования Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова";

2.«Ботанический сад Петра Великого». Принадлежность: Минобрнауки России и Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова Российской академии наук;

3.«Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета». Принадлежность: Минобрнауки и ФГБОУ высшего профессионального образования Санкт-Петербургского государственного университета.

Участок изысканий находится за пределами границ ООПТ федерального значения и границ их охраны (рис. 5.1.1).

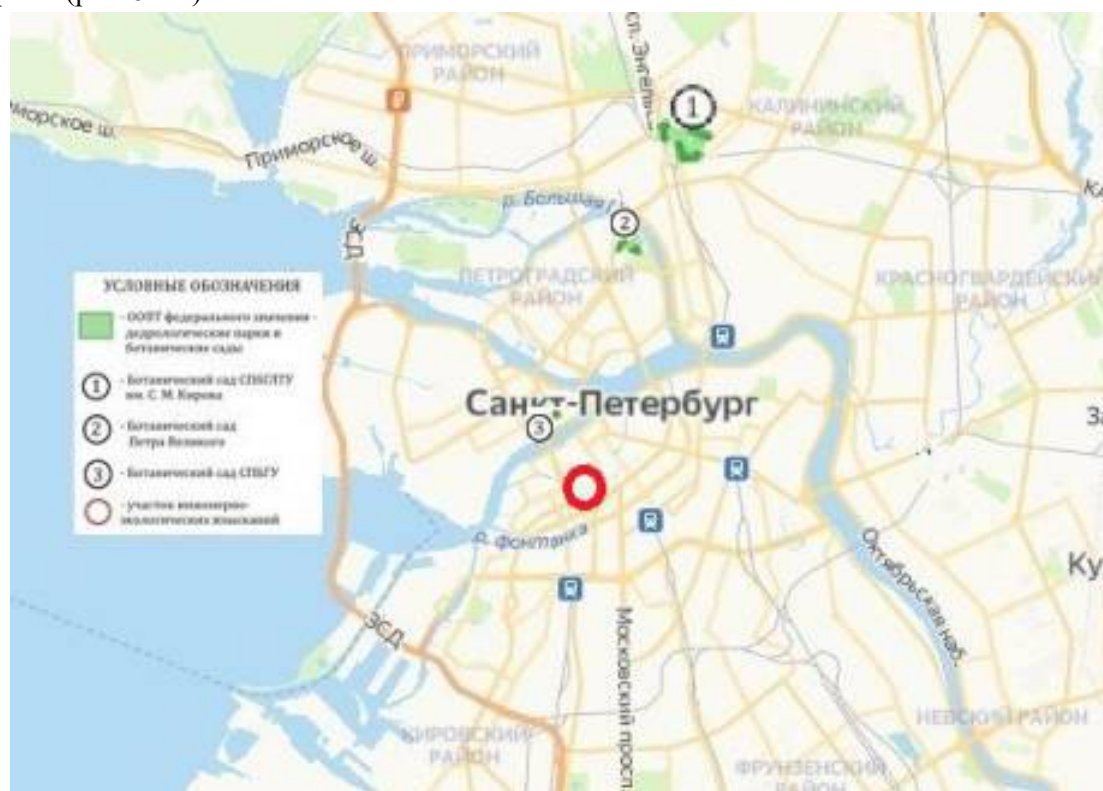


Рисунок 5.1.1 —Схема расположения территории ИЭИ относительно ближайших ООПТ федерального значения

На основании открытых данных, ближайшая ООПТ регионального значения расположена на расстоянии ~5,9 км относительно участка изысканий –памятник природы Елагин остров (рисунок 5.1.2).

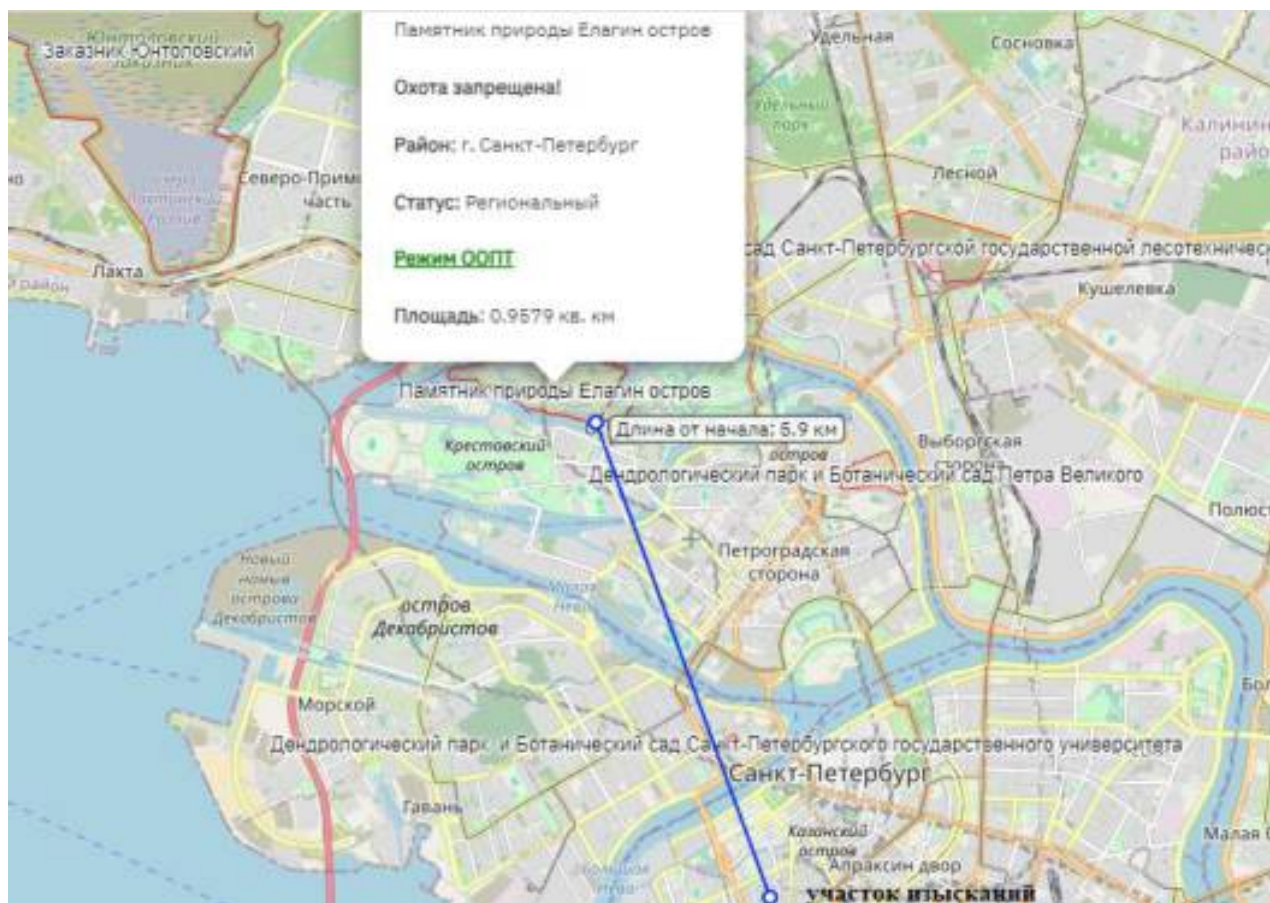


Рисунок 5.1.3 - Схема ближайшего ООПТ относительно участка ИЭИ.

В соответствии с Письмом №01-26270/24-0-1 от 24.09.2024 г (Приложение Р) от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

- объект изысканий не входит в границы ООПТ местного значения;
- существующие/планируемые к созданию ООПТ регионального значения отсутствуют;
- на территории Санкт-Петербурга отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц.

Территория изысканий не входит в границы существующих или проектируемых ООПТ федерального, регионального и местного значения на территории Санкт-Петербурга.

Ближайшая ключевая орнитологическая территория «Северо-Западные пригороды Санкт-Петербурга» (Код КОТР: СП-002) находится на удалении 6,16 км от участка изысканий (рис.5.1.4).

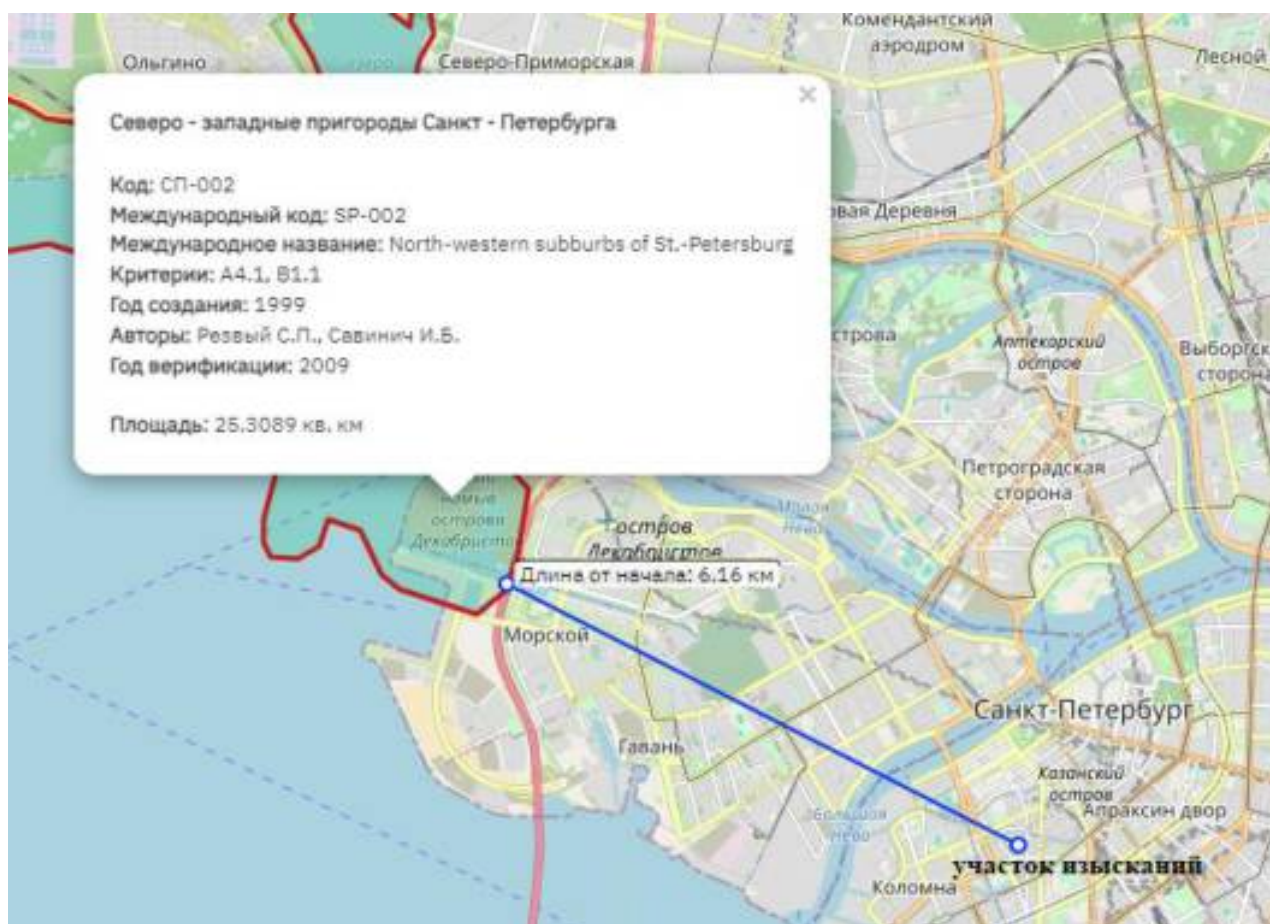


Рисунок 5.1.4. Схема расположения территории ИЭИ относительно ближайшей ключевой орнитологической территории

Водно-болотные угодья, включенные в список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение главным образом в качестве мест обитаний водоплавающих птиц, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств российской стороны, вытекающих из конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 г.», на территории Санкт-Петербурга отсутствуют. Ближайшее водно-болотное угодье - «Южное побережье Финского залива» расположено на удалении ~38,56 км от участка изысканий(рис.5.1.4).

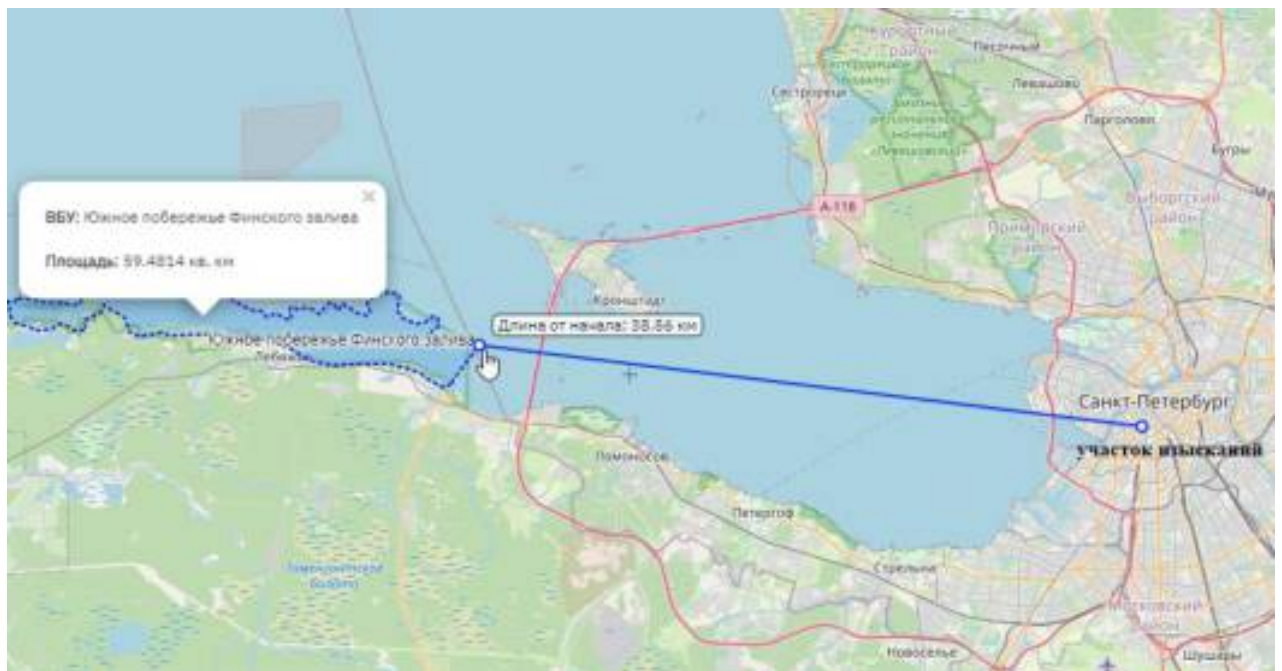


Рисунок 5.1.4. Схема расположения участка ИЭИ относительно ближайшего водно-болотного угодья.

5.2 Сведения о лесах и зеленых насаждениях общего пользования

По данным Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга №01-10-10840/24 от 09.10.2024 года (приложение М):

- в границах участка изысканий отсутствуют территории зеленых насаждений общего пользования городского значения, местного значения, резерва озеленения, включенные в перечень, утвержденный Законом Санкт-Петербурга от 08.10.2007 №430-85 «О зеленых насаждениях общего пользования» и территории зеленых насаждений выполняющих специальные функции (в части уличного озеленения), включенные в адресный перечень, утвержденный распоряжением Комитета от 06.09.2023 №289-р «Об утверждении перечня территорий зеленых насаждений, выполняющих специальные функции (в части уличного озеленения) на 2024 год», находящиеся в ведении Комитета;
- в границах изысканий отсутствуют леса, расположенные на землях лесного фонда, особо защитные участки лесов, защитные леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, особо защитные участки лесов, не входящие в государственный лесной фонд, городские леса, лесопарковый зеленый пояс.

Участок изысканий частично расположен в границах зеленых насаждений общего пользования местного значения 32-3-17 «сквер б/н во дворе д. 16 по Ср. подъяческой ул.» .

5.3 Зоны охраны объектов культурного наследия

Наличие культурно-исторических достопримечательностей является дополнительным условием формирования благоприятной рекреационной обстановки. Историко-культурный каркас представляют монастырские комплексы, храмы, исторические поселения, памятники истории, археологии, архитектуры и искусства, богатое наследие нематериального и устного творчества.

В соответствии с письмом № 18194-12-02@ от 09.10.2024 года от Минкультуры России (приложение Т):

- объекты культурного наследия, входящие в Перечень, а также их зоны охраны на участке изысканий отсутствуют.
- участок располагается в границе единой охранной зоны, утвержденной законом Санкт-Петербурга от 19.01.2009 №820-7 «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 соответствии с письмом № 01-43-26057/24-0-1 от 24.10.2024 года от Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры (приложение О), земельный участок по объекту расположен в границах:

- объекта культурного наследия федерального значения «Набережные и мосты Екатерининского канала (ныне канала Грибоедова)» (адрес НПА: Грибоедова канал-по обоим берегам, от р. Мойки и р. Фонтанки);
- выявленного объекта культурного наследия «Дом и особняк В.С. Балашева (А.Ф. Маркса)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 92; Средняя Подъяческая ул., 1);
- выявленного объекта культурного наследия «Дом П.А.Федотова» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 5);
- выявленного объекта культурного наследия «Дом Мигрецькой» (адрес НПА: Малая Подъяческая ул., 10);
- Проектирование и проведение работ по сохранению объектов культурного наследия или его территории должно осуществляться по согласованию с соответствующим государственным органом охраны объектов культурного наследия в порядке, установленном ст. 45 Федерального закона от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации».
- единой охранной зоны (участок ООЗ(32)) 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";
- Защитная зона объектов культурного наследия в пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствует.
- К границам участка непосредственно примыкают:
- объект культурного наследия федерального значения «Первое Общественное собрание (Екатерининское)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 88-90; Средняя Подъяческая ул., 2)
- объект культурного наследия регионального значения «Дом Суругиных (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова 106; пр. Римского-Корсакова, 12;)
- объект культурного наследия регионального значения «Дом И. Вальха, в котором в 1816-1818 годах жил А.С. Грибоедов» (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова 104; пр. Римского-Корсакова, 25; Средняя Подъяческая ул., 15)
- выявленный объект культурного наследия «Дом Е.Н. Корево» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 11)
- выявленный объект культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 7)
- выявленный объект культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 4)

- 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 в границах территории исторического поселения.
- КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного 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», земельный участок является объектом государственной историко-культурной экспертизы.

В соответствии с открытыми данными, на участке изысканий расположен объект культурного наследия - Дом и особняк В.С. Балашева (А.Ф. Маркса), а также территория объекта культурного наследия.

5.4 Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

В соответствии с письмом №01-26270/24-0-1 от 24.09.2024 г (Приложение Р) от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности:

- поверхностные источники питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны (первый, второй и третий пояса зон санитарной охраны) отсутствуют;
- подземные источники питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны (первый, второй и третий пояса зон санитарной охраны) подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют;
- Ближайшим подземным источником питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения является водозабор подземных вод ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (лицензия на пользование недрами СПб 02264 ВЭ) с определенной для него зоной санитарной охраны в составе трех поясов, расположенный на расстоянии около 3,6 км юго-восточнее рассматриваемого участка.

В соответствии с письмом №исх-979/42 от 01.10.2024 г (Приложение П) от ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»:

- границы изысканий не попадают в зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербург»;
- водозаборы подземных источников водоснабжения, находящиеся в ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» и их зоны санитарной охраны отсутствуют;

5.5 Санитарно-защитные зоны

На основании открытых данных, участок изысканий расположен за пределами санитарно-защитных зон.

5.7 Расстояния до жилых домов и других объектов с нормируемыми показателями территории

Участок изысканий расположен в зоне жилой застройки.

5.8 Скотомогильники и биометрические ямы

По данным анализа картографического материала не было установлено наличие вблизи территории изысканий существующих и закрытых ферм по разведению крупного рогатого скота и звероферм, что является подтверждением отсутствия скотомогильников. В результате выполненных на территории изысканий визуальных наблюдений при инженерно-экологической съемке территории неофициальные места захоронения отходов, скотомогильники и биотермические ямы не выявлены.

5.9 Кладбища (захоронения)

В соответствии с письмом №01-26-9888/24-0-1 от 01.10.2024 г. (Приложение Н) от Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга:

- в границах проектируемого объекта отсутствуют кладбища Санкт-Петербурга, находящиеся в ведении Комитета, включенные в перечни кладбищ Санкт-Петербурга, на которых предоставляются участки земли для погребения, а также их санитарно-защитные зоны.

В соответствии с открытыми данными, на участке изысканий отсутствуют зоны кладбищ. Ближайшее кладбище «Комендантское», расположено на удалении 2,72 км от участка изысканий (рис. 5.9).

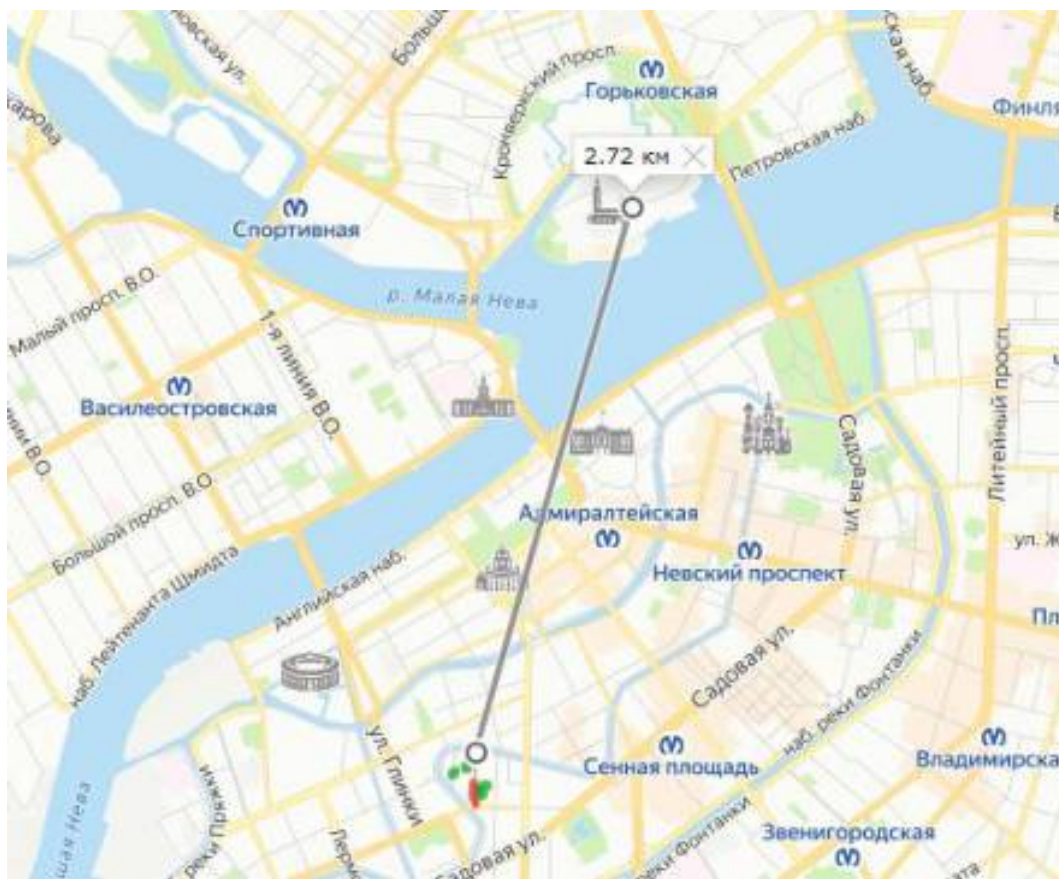


Рис.5.9 - Схема расположения участка проектирования относительно ближайшего кладбища

5.6 Рекреационные территории и зоны санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов

На основании открытых данных, участок изысканий расположен за границами рекреационных зон.

В соответствии с Письмом №01-26270/24-0-1 от 24.09.2024 г (Приложение Р) от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности:

- на территории Санкт-Петербурга отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения.

5.10 Свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, ближайших полигонов ТКО, внесенных в ГРОРО

В соответствии с Генеральным планом Санкт-Петербурга, на участке изысканий отсутствуют территории свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов, ближайших полигонов ТКО, внесенных в ГРОРО и их санитарно-защитные зоны.

В соответствии с Письмом №01-26270/24-0-1 от 24.09.2024 г (Приложение Р) от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности:

- в территориальных границах Санкт-Петербурга действующие полигоны захоронения отходов отсутствуют;
- По состоянию на сентябрь 2024 года сведения о наличии не дезактивированных УРЗ на территории Санкт-Петербурга отсутствуют.

5.11 Территории месторождений полезных ископаемых

Для участков, на которых ведутся работы по реконструкции, демонтажу и капитальному ремонту объектов строительства без увеличения площади застройки, находящихся в границах населенного пункта, получение заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах Закона РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» не предусмотрено.

5.12 Приаэродромные территории

Согласно открытым данным Федерального агентства воздушного транспорта, участок изысканий расположен в 3, 4, 5, 6 подзоне приаэродромной территории аэродрома Пулково.

5.13 Зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения

В соответствии с открытыми данными, на участке изысканий расположены зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения.

5.14 Мелиорация, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья

В соответствии с Письмом №20/6239 от 24.09.2024 г (Приложение С) от Департамента мелиорации Минсельхоза России:

- мелиоративные системы федеральной собственности, находящиеся в оперативном управлении Учреждения, а также мелиорированные земли (земельные участки), относящиеся к федеральной собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за Учреждением, в границах участка изысканий проектируемого объекта отсутствуют.

В соответствии с Письмом №01-26270/24-0-1 от 24.09.2024 г (Приложение Р) от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

- объекты государственной мелиоративной системы, магистральные, внутрихозяйственные и прочие мелиоративные каналы, мелиорированные земли отсутствуют;

— гидротехнические сооружения отсутствуют.

5.15 Места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации

Город Санкт-Петербург не включен в перечень мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 г. № 631-р (с изменениями).

5.16 Зоны затопления и подтопления

В соответствии с Письмом №01-26270/24-0-1 от 24.09.2024 г (Приложение Р) от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

— в границах территории отсутствуют зоны затопления и подтопления.

На основании открытых данных, на участке изысканий отсутствуют зоны затопления и подтопления.

5.17 Охотничьи угодья, миграции диких животных

В соответствии с Письмом №01-26270/24-0-1 от 24.09.2024 г (Приложение Р) от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

— в соответствии с обобщенными сведениями о количестве видов животных, растений и других организмов, занесённых в Красную книгу Санкт-Петербурга, для которых известны современные местонахождения в границах территорий зеленых насаждений общего пользования (ЗНОП) городского значения по состоянию на 24.11.2020 в Александровском саду – бородатой неясыти *Strix nebulosi* Forster. Данные виды включены в перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Санкт-Петербурга, утвержденный Распоряжением Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга от 12 июля 2018 года №201-р.

5.18 Другие ограничения

В соответствии с Письмом №01-26270/24-0-1 от 24.09.2024 г (Приложение Р) от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности

— пункты наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе пункты наблюдения за состоянием окружающей среды, входящие в территориальную систему наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Санкт-Петербурга отсутствуют.

6 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ И ИССЛЕДОВАНИЙ

6.1 Исследование и оценка санитарно - химического и биологического загрязнения проб почв и грунтов

6.1.1 Отбор проб и методика исследований

Во время маршрутных инженерно-экологических наблюдений было выполнено почвенное опробование в целях определения концентрации вредных компонентов и экотоксикологической оценки загрязненности почво-грунтов на территории проектирования, как компонента окружающей среды, способного накапливать значительные количества загрязняющих веществ и оказывать прямое и косвенное влияние на состояние здоровья населения.

Пробные площадки располагались на участках проектируемых земляных работ. Отбор почвенных и грунтовых проб осуществлялся в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017; ГОСТ 17.4.4.02-2017, СП 502.1325800.2021, при соблюдении прочих нормативных документов.

Опробование производилось из поверхностного слоя методом «конверта» (смешанная проба на площади 20-25 м²) из скважины: 0,0-0,2; 0,2-1,0, 1,0-2,0, 2,0-3,0 м. Для каждого слоя почв проводилось определение концентраций веществ (ртути, цинка, меди, кадмия, свинца, никеля и мышьяка), 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов.

Отобранные пробы пронумерованы и зарегистрированы в журнале, с указанием порядкового номера и места взятия пробы, типа грунта, целевого назначения территории, вида исследования, даты отбора. Акт отбора проб почв представлен в приложении Д.

Таблица 6.2.1.1- Выписка из журнала учета проб

Место отбора	Номер пробы	Глубина отбора	тип почвы
1	п16852/24	0,0-0,2	суглинок
	п16853/24	0,2-1,0	суглинок
	п16854/24	1,0-2,0	суглинок
	п16855/24	2,0-3,0	суглинок
	п16856/24	3,0-4,0	суглинок
2	251006-152	0,0-0,2	суглинок
	251006-153	0,2-1,0	суглинок
	251006-154	1,0-2,0	суглинок
	251006-155	2,0-3,0	суглинок
	251006-156	3,0-4,0	суглинок

Химический анализ проб почвы на содержание тяжелых металлов в валовой форме, нефтепродуктов и бенз(а)пирена выполнен аккредитованной испытательной лабораторией АНО «Испытательный центр «Нортест» (Аттестат аккредитации №РОСС.RU.0001.21ПЩ19 приведен в приложении Г).

Местоположение точек отбора проб почв показано на рис.6.1.1.1.



Рис.6.1.1.1- Схема отбора проб грунта на объекте
Точка № 1- точка отбора грунта

Критерием оценки категорий загрязнения почв химическими элементами является их предельно допустимые концентрации (ПДК), представляющие собой нижний порог безвредных для человека и экосистем содержаний. Оценка химических элементов, для которых ПДК не установлено, осуществляется с использованием ориентировочно допустимая концентрация (ОДК).

Классификация загрязнений почв неорганическими и органическими соединениями приведена в таблице 6.2.1.2.

Таблица 6.2.1.2 - Оценка степени химического загрязнения почвы органическими и неорганическими соединениями (табл. 4.5 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания")

Категории загрязнения	Оценка чистоты почвы по «санитарному числу»	Суммарный показатель загрязнения (Zс)	Содержание в почве (мг/кг)					
			I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
			Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Чистая	0,98 и больше	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	0,98 и меньше	меньше 16	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК

Категории загрязнения	Оценка чистоты почвы по «санитарному числу»	Суммарный показатель загрязнения (Zс)	Содержание в почве (мг/кг)					
			I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
			Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Умеренно опасная	0,85 - 0,97	16 - 32	-	-	-	-	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до К _{мах}
Опасная	0,7 - 0,84	32 - 128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до К _{мах}	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до К _{мах}	> 5 ПДК	> К _{мах}
Чрезвычайно опасная	Меньше 0.69	> 128	> 5 ПДК	> К _{мах}	> 5 ПДК	> К _{мах}	-	-

Для получения данных о региональных фоновых уровнях загрязнения почв должны быть отобраны фоновые пробы почв вне сферы локального антропогенного воздействия. Отбор фоновых проб производится на достаточном удалении от поселений (с наветренной стороны), не менее чем в 500 м от автодорог, на землях (лугах, пустошах), где не осуществлялось применение пестицидов и гербицидов. При отсутствии фактических данных по регионально-фоновому содержанию контролируемых химических элементов в почве допускается использование справочных материалов или ориентировочных значений, приведенных в таблице 4.1 СП 11-102-9. Значения предельно допустимых концентраций (ПДК) и ориентировочно допустимых концентраций (ОДК) регламентированы СанПиН 1.2.3685-21

Таблица 6.2.1.3 - Значения ПДК, ОДК и фоновые концентрации тяжелых металлов и мышьяка (мг/кг сухой почвы) в пробах почв и грунтов

Элемент	Класс опасности	ПДК, ОДК для песчаных и супесчаных почв и грунтов, СанПиН 1.2.3685-21, табл.4.1	ПДК, ОДК для глинистых и суглинистых почв и грунтов с pH < 5,5 мг/кг, СанПиН 1.2.3685-21, табл.4.1	ПДК, ОДК для суглинистых почв и грунтов с pH > 5,5 мг/кг	Фоновые концентрации
Ni	II	20	40	80	15.3
Cu	II	33	66	132	18
Zn	I	55	110	220	43.1
Pb	I	32	65	130	19.1
Cd	I	0.5	1	2	0.17
As	I	2	5	10	2.62
Hg	I	2.1	2.1	2.1	0.03

Результаты лабораторных исследований проб почв представлены в Протоколе Приложениях Е и Е1.

Таблица 6.2.1.5. Концентрации тяжёлых металлов и мышьяка (мг/кг сухой почвы), значения pH в пробах почв и грунтов

Место отбора	Глубина отбора	Вид грунта	pH kcl	Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	As	Hg
1	0.0-0.2	суглинок	7.2	0.16	20.10	6.90	28.00	114.00	1.82	0.20

Место отбора	Глубина отбора	Вид грунта	PH kcl	Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	As	Hg
1	0.2-1.0	суглинок	7.4	0.12	17.50	6.30	121.00	149.00	1.70	0.19
1	1.0-2.0	суглинок	7.6	0.13	13.00	10.80	4.60	25.00	1.96	0.01
1	2.0-3.0	суглинок	7.5	0.14	14.50	12.50	5.00	28.00	1.99	0.01
1	3.0-4.0	суглинок	6.7	0.17	11.80	13.00	4.90	29.00	2.50	0.01
2	0.0-0.2	суглинок	6.3	0.25	23.00	17.00	20.00	55.00	1.90	0.02
2	0.2-1.0	суглинок	5.4	0.17	28.00	14.00	20.00	40.00	1.60	0.03
2	1.0-2.0	суглинок	5.1	0.10	18.00	13.00	20.00	34.00	0.67	0.04
2	2.0-3.0	суглинок	5	0.10	18.00	16.00	20.00	33.00	1.50	0.02
2	3.0-4.0	суглинок	4.8	0.10	15.00	13.00	20.00	27.00	1.30	0.01

Согласно полученным данным для исследуемых элементов превышение ПДК и ОДК по тяжелым металлам не зафиксировано.

Оценка загрязненности почво-грунтов выполнялась по суммарному показателю химического загрязнения (Z_c), являющемуся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения. Степень химического загрязнения почв оценивалась по величине коэффициента $K_0 = C_i/C_f$, равного отношению фактического содержания i -го загрязняющего вещества к величине региональному фоновому значению.

Таблица 6.2.1.6 - Превышение содержания токсичных элементов и значение Z_c для проб почв и грунтов

Место отбора	Глубина отбора	Вид грунта	PH kcl	Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	As	Hg	Z_c	Категория загрязнения
1	0.0-0.2	суглинок	7.2	-	1.12	-	1.47	2.65	-	6.67	8.91	допустимая
1	0.2-1.0	суглинок	7.4	-	-	-	6.34	3.46	-	6.33	14.13	допустимая
1	1.0-2.0	суглинок	7.6	-	-	-	-	-	-	-	1.00	допустимая
1	2.0-3.0	суглинок	7.5	-	-	-	-	-	-	-	1.00	допустимая
1	3.0-4.0	суглинок	6.7	1.00	-	-	-	-	-	-	1.00	допустимая
2	0.0-0.2	суглинок	6.3	1.47	1.28	1.11	1.05	1.28	-	-	2.19	допустимая
2	0.2-1.0	суглинок	5.4	1.00	1.56	-	1.05	-	-	1.10	1.71	допустимая
2	1.0-2.0	суглинок	5.1	-	1.00	-	1.05	-	-	1.47	1.52	допустимая
2	2.0-3.0	суглинок	5	-	1.00	1.05	1.05	-	-	-	1.10	допустимая
2	3.0-4.0	суглинок	4.8	-	-	-	1.05	-	-	-	1.05	допустимая

Согласно результатам аналитических исследований, категория загрязнения почв и грунтов по СанПиН 1.2.3685-21 превышение содержания токсичных элементов и значение Z_c для проб почв и грунтов:

— "допустимая" в пробах: 1 (0.0-0.2), 1 (0.2-1.0), 1 (1.0-2.0), 1 (2.0-3.0), 1 (3.0-4.0), 2 (0.0-0.2), 2 (0.2-1.0), 2 (1.0-2.0), 2 (2.0-3.0), 2 (3.0-4.0)

В качестве показателя присутствия канцерогенных ПАУ в почвах и грунтах чаще всего определяют незамещенный индивидуальный углеводород 3,4-бенз(а)пирен - вещество I класса

опасности и является сильным канцерогеном. Он не имеет порогового уровня, т.е. его присутствие в любом определяемом количестве опасно для живого организма. Оседая на почву в виде аэрозолей, 3,4-бенз(а)пирен сорбируется на поверхности почвенных частиц и пыли и при вдыхании пыльного воздуха попадает в организм человека.

Концентрации 3,4-бенз(а)пирена в почвах и грунтах исследуемой территории представлены в табл. 6.2.1.7

Таблица 6.2.1.7 - Результаты определения концентрации 3,4-бенз(а)пирена в пробах почв и грунтов

Место отбора	Глубина отбора	Вид грунта	РН kcl	Концентрация 3,4-бенз(а)пирена мг/кг	ПДК	Превышение ПДК, раз	Категория загрязнения
1	0.0-0.2	суглинок	7.2	0.140	0.02	7.00	чрезвычайно опасная
1	0.2-1.0	суглинок	7.4	1.210	0.02	60.50	чрезвычайно опасная
1	1.0-2.0	суглинок	7.6	0.010	0.02	0.50	чистая
1	2.0-3.0	суглинок	7.5	0.005	0.02	0.25	чистая
1	3.0-4.0	суглинок	6.7	0.005	0.02	0.25	чистая
2	0.0-0.2	суглинок	6.3	0.010	0.02	0.50	чистая
2	0.2-1.0	суглинок	5.4	0.009	0.02	0.45	чистая
2	1.0-2.0	суглинок	5.1	0.005	0.02	0.25	чистая
2	2.0-3.0	суглинок	5	0.005	0.02	0.25	чистая
2	3.0-4.0	суглинок	4.8	0.005	0.02	0.25	чистая

Согласно результатам аналитических и лабораторных исследований, категория загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном проб почв и грунтов по СанПиН 1.2.3685-21, п.3.5:

- "чрезвычайно опасная" в пробах: 1 (0,0-0,2), 1 (0,2-1,0)
- чистая" в пробах: 1 (1.0-2.0), 1 (2.0-3.0), 1 (3.0-4.0), 2 (0.0-0.2), 2 (0.2-1.0), 2 (1.0-2.0), 2 (2.0-3.0), 2 (3.0-4.0)

Нефтепродукты являются токсичным веществом III класса опасности. К нефтепродуктам, являющимся товарной продукцией нефтеперерабатывающих заводов, относятся сырая нефть и продукты ее переработки. Нефть представляет собой сложную смесь углеводородов и их производных; каждое из этих соединений может рассматриваться как самостоятельный токсикант. ПДК для нефтепродуктов в почвах не установлены. При определении степени загрязненности учитывается градация, приведенная в Письме Роскомзема от 27.03.1995 №3-15/582 «О Методических рекомендациях по выявлению деградированных и загрязненных земель», Приложение 5.

Таблица 6.2.1.8 - Результаты определения концентрации нефтепродуктов в пробах почв и грунтов

Место отбора	Глубина отбора	Вид грунта	РН kcl	Концентрация нефтепродуктов мг/кг	Превышение значения, раз	Уровень загрязнения	Категория загрязнения
1	0.0-0.2	суглинок	7.2	302.00	0.30	допустимый	чистая
1	0.2-1.0	суглинок	7.4	274.00	0.27	допустимый	чистая
1	1.0-2.0	суглинок	7.6	65.00	0.07	допустимый	чистая

Место отбора	Глубина отбора	Вид грунта	РН kcl	Концентрация нефтепродуктов мг/кг	Превышение значения, раз	Уровень загрязнения	Категория загрязнения
1	2.0-3.0	суглинок	7.5	237.00	0.24	допустимый	чистая
1	3.0-4.0	суглинок	6.7	76.00	0.08	допустимый	чистая
2	0.0-0.2	суглинок	6.3	30.00	0.03	допустимый	чистая
2	0.2-1.0	суглинок	5.4	22.00	0.02	допустимый	чистая
2	1.0-2.0	суглинок	5.1	6.00	0.01	допустимый	чистая
2	2.0-3.0	суглинок	5	5.00	0.01	допустимый	чистая
2	3.0-4.0	суглинок	4.8	5.00	0.01	допустимый	чистая

Результаты исследований показали на исследуемой территории в отобранных пробах концентрации нефтепродуктов в пробах не превышают нормативный уровень 1000 мг/кг, определенный письмом Минприроды России от 27.12.1993 г. и относится к категории:

- "чистая" в пробах: 1 (0.0-0.2), 1 (0.2-1.0), 1 (1.0-2.0), 1 (2.0-3.0), 1 (3.0-4.0), 2 (0.0-0.2), 2 (0.2-1.0), 2 (1.0-2.0), 2 (2.0-3.0), 2 (3.0-4.0)

В соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»:

- пробы 1 (0,0-0,2), 1 (0,2-1,0) не соответствуют п.117 СанПиН 2.1.3684-21;
- 1 (1,0-2,0), 1 (2,0-3,0), 1 (3,0-4,0), 2 (0,0-0,2), 2 (0,2-1,0), 2 (1,0-2,0), 2 (2,0-3,0), 2 (3,0-4,0) соответствуют п.117 СанПиН 2.1.3684-21

Таблица 6.2.1.7 - Комплексная оценка загрязнения почв и грунтов и рекомендации по использованию почв и грунтов

Место отбора	Глубина отбора	Степень загрязнения	Использование
1	0,0-0,2	Содержание химических веществ превышает предельно допустимые концентрации по всем показателям вредности	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, использование под технические культуры.
1	0,2-1,0	Содержание химических веществ превышает предельно допустимые концентрации по всем показателям вредности	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м, использование под технические культуры.
1	1,0-2,0	Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений

1	2,0-3,0	Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений
1	3,0-4,0	Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений
2	0,0-0,2	Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений
2	0,2-1,0	Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений
2	1,0-2,0	Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений
2	2,0-3,0	Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений
2	3,0-4,0	Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимых концентраций при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности	Использование без ограничений, использование под любые культуры растений

6.1.2 Оценка уровня биологического загрязнения почв и грунтов

Санитарно-бактериологические показатели указывают на изменение численности, видового разнообразия, оптимального соотношения различных видов почвенной мезофауны и микроорганизмов, на загрязнение почвы патогенными микроорганизмами, ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки.

На участке изысканий была отобрана 1 объединенная поверхностная проба. Результаты санитарно-микробиологических исследований представлены в табл. 6.2.2.

Для определения уровня микробиологического загрязнения были заложены площадки с последующим отбором проб почвы для бактериологического и гельминтологического исследования. Для бактериологического анализа (загрязнение энтерококками, патогенными бактериями, в том числе сальмонеллами) закладывались площадки, с которых отбирались объединенные пробы почвы, каждая объединенная проба состоит из трех точечных массой от 200 до 250 г с глубины 0,0 - 0,2 м.

Пробы для гельминтологического анализа (загрязнение яйцами гельминтов) отбирались с тех же участков, на которых были расположены площадки для бактериологического анализа. С каждой из этих площадок отбиралось восемь объединенных проб, состоящих из десяти точечных массой 200 г и отобранных с глубины 0,0 - 0,2 м.

Все пробы зарегистрированы в журнале, с указанием порядкового номера и места взятия пробы, вида исследования и даты отбора. Все пробы имеют этикетку, с указанием места и даты отбора пробы, глубины взятия пробы, фамилии исследователя.

При оценке результатов проб грунтов использовался СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Нормативный документ на методику отбора проб: ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почва. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

Микробиологические и паразитологические исследования проб почв выполнены испытательной лабораторией ООО «ЦМБИ» (Аттестат аккредитации № RA.RU.21OY17 приведен в приложении Г1).

Протоколы результатов анализа проб почв по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям представлен в приложениях Ж и Ж1. Результаты лабораторных исследований приведены в таблице 6.2.2.

Таблица 6.2.2 -Результаты лабораторных исследований.

Номер точки отбора проб	Определяемые показатели	Результаты исследований
1	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	не обнаружено
	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено
	Энтерококки (фекальные)	не обнаружено
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных, экз/кг	не обнаружено
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных, экз/кг	не обнаружено
	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших, экз/100 г	менее 1
	Личинки синантропных мух, экз/пробе	не обнаружено
	Куколки синантропных мух, экз/пробе	не обнаружено

2	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	не обнаружено
	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	не обнаружено
	Энтерококки (фекальные)	не обнаружено
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных, экз/кг	не обнаружено
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных, экз/кг	не обнаружено
	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших, экз/100 г	менее 1
	Личинки синантропных мух, экз/пробе	не обнаружено
	Куколки синантропных мух, экз/пробе	не обнаружено

По микробиологическим показателям «Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli», «Энтерококки (фекальные)» и «Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы» проба относится к категории **«чистая»** в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

По паразитологическим показателям «Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов опасные для человека и животных» и «цисты (ооцисты) кишечных патогенных простейших» и энтомологическим показателям «личинки и куколки синантропных мух» все пробы относятся к категории **«чистая»** в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

6.1.3 Расчет класса опасности отходов

Методы исследования и оценка отобранных проб грунта производились согласно следующим нормативным документам:

- «Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления», СП 2.1.7.1386-03;
- Приказ министерства природных ресурсов Российской Федерации от 04 декабря 2014 года № 536 «Об утверждении критериев отнесения опасных отходов к классу и опасности для окружающей природной среды»;
- «Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодovitости дафний, ФР.1.39.2001.00283»;
- Методические указания «Биотестирование продукции из полимерных и других материалов», № 1.1.037-97.

Оценка класса опасности отходов, образующегося при выемке грунта, была произведена экспериментальным методом в соответствии с СП 2.1.7.1386-03, МР 2.1.7.2279-07, ФР 1.39.2001.00283, Приказ МПР РФ № 536 от 04.12.2014 г.

Во исполнение статьи 4.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» выполняется определение класса опасности почв и грунтов на территории изысканий по критерию – степени опасности отхода для окружающей среды; в соответствии с приказом МПР России от 04.12.2014 г № 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

6.1.3.1 Расчетный метод

Во исполнение статьи 4.1 Федерального закона от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» выполняется определение класса опасности почв и грунтов на территории изысканий по критерию – степени опасности отхода для окружающей среды; в соответствии с приказом МПР России от 31 марта 2025 года № 158 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду».

В соответствии с приказом МПР России от 31 марта 2025 года № 158, п. 4 степень опасности отхода для окружающей среды (K), значения которой по классам опасности отхода приведены в приложении № 1 к критериям, определяется по сумме степеней опасности веществ, составляющих отход (далее - компоненты отхода), для окружающей среды (Ki):

$$K = K_1 + K_2 + \dots + K_m,$$

где K₁, K₂, ... K_m - показатели степени опасности отдельных компонентов отхода для окружающей среды;

m - количество компонентов отхода.

Перечень компонентов отхода и их количественное содержание устанавливаются на основании сведений, содержащихся в технологических регламентах, технических условиях, стандартах, проектной документации, либо по результатам количественных химических анализов, выполняемых с соблюдением установленных законодательством РФ об обеспечении единства измерений требований к измерениям, средствам измерений.

В соответствии с приказом МПР России от 31 марта 2025 года № 158, п. 5 степень опасности компонента отхода для окружающей среды (Ki) рассчитывается как отношение концентрации компонента отхода (Ci) к коэффициенту его степени опасности для окружающей среды (Wi).

$$K_i = C_i / W_i,$$

где Ci - концентрация i-го компонента в отходе (мг/кг);

Wi - коэффициент степени опасности i-го компонента отхода для окружающей среды (мг/кг).

В таблице 6.2.3.1 представлены результаты расчета показателя степени опасности почв и грунтов в образцах с пробных площадок на территории изысканий (K).

Таблица 6.2.3.1 - Результат расчета показателя степени опасности почв (K)

Место отбора	бенз(а)пирен	Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	As	Hg	Кобщ	Класс опасности
1	0.1400	0.0005	0.0071	0.0045	0.0430	0.0454	0.0037	0.0018	0.2460	V
1	1.2100	0.0004	0.0062	0.0041	0.1860	0.0593	0.0034	0.0017	1.4711	V

Место отбора	бенз(а)пирен	Cd	Cu	Ni	Pb	Zn	As	Hg	Кобщ	Класс опасности
1	0.0100	0.0004	0.0046	0.0070	0.0071	0.0100	0.0040	0.0001	0.0431	V
1	0.0050	0.0005	0.0051	0.0081	0.0077	0.0111	0.0040	0.0001	0.0416	V
1	0.0050	0.0006	0.0042	0.0085	0.0075	0.0115	0.0051	0.0001	0.0424	V
2	0.0099	0.0008	0.0081	0.0111	0.0307	0.0219	0.0038	0.0001	0.0865	V
2	0.0089	0.0006	0.0099	0.0091	0.0307	0.0159	0.0032	0.0003	0.0786	V
2	0.0050	0.0003	0.0063	0.0085	0.0307	0.0135	0.0014	0.0004	0.0661	V
2	0.0050	0.0003	0.0063	0.0104	0.0307	0.0131	0.0030	0.0002	0.0692	V
2	0.0050	0.0003	0.0053	0.0085	0.0307	0.0107	0.0026	0.0000	0.0632	V
Коэффициент степени опасности i-го компонента (Wi)	1	309.03	2840.1	1536.97	650.63	2511.89	493.55	113.07		

В результате проведенного расчета коэффициента опасности (К) пробы почв со всех пробных площадок участка изысканий отнесены:

- к V классу в пробах: 1 (0.0-0.2), 1 (0.2-1.0), 1 (1.0-2.0), 1 (2.0-3.0), 1 (3.0-4.0), 2 (0.0-0.2), 2 (0.2-1.0), 2 (1.0-2.0), 2 (2.0-3.0), 2 (3.0-4.0)

6.2 Исследование и оценка радиационной обстановки

6.2.1 Методика радиационно-экологических работ

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий выполнялись на основании:

- Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.99 года;
- Федерального закона «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ от 09.01.96 года;
- СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
- СанПиН 2.6.1.2523-09. Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009. Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации № 47 от 7 июля 2009 года

- СП 2.6.1.2612-10. Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010). Утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 № 40.
- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Оценка радиационной обстановки выполняется поисковой гамма-съемкой территории участка аккредитованной испытательной лабораторией экологического контроля объектов окружающей среды ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» (Аттестат аккредитации № RA.RU.517884 приведен в приложении Г2) при помощи приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые поверки (таб.6.2.1).

Непосредственными задачами работ являлись:

- определение мощности дозы гамма-излучения на участке;
- оценка радоноопасности территории;
- оценка загрязненности грунтов радионуклидами.

На первом этапе проводится гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Пешеходные гамма-поиски на земельном участке выполняются с помощью поискового гамма-радиометра, технические характеристики которого должны соответствовать требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, при непрерывном наблюдении за показаниями прибора с постоянным прослушиванием скорости счета импульсов в головной телефон и фиксированием замеров по прямолинейным профилям, расстояние между которыми в пределах контура обследованного земельного участка должно соответствовать требованиям п. 5.2.2 МУ 2.6.1.2398-08.

На втором этапе проводятся измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. В число контрольных должны быть включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра. Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га. Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли. Для измерения применяют дозиметр-радиометр, технические характеристики которого должны соответствовать требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08.

6.2.2 Мощность дозы гамма-излучения на территории

Поисковая маршрутная гамма-съемка территории с измерением мощности амбиентного эквивалента дозы внешнего гамма-излучения (МАД) в контрольных точках проводилась по маршрутным профилям (с шагом сети 2,5 м). (приложение 3).

Поисковая гамма-съемка

Измерения мощности дозы гамма-излучения проводились в контрольных точках, распределенных равномерно по свободной от застройки территории участка. В число контрольных точек также были включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра.

Среднее значение показания прибора: 10 мкР/ч

Диапазон значений 8-12 мкР/ч

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – $(0,10 \pm 0,02)$ мкЗв/ч

Мощность дозы гамма-излучения

Количество точек измерения – 10.

Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – 0,10 мкЗв/ч.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,08 \pm 0,03$ мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения $0,11 \pm 0,05$ мкЗв/ч.

6.2.4 Оценка загрязнения радионуклидами проб почвы

Измерения удельной активности радионуклидов проводились аккредитованной испытательной лабораторией АНО «Испытательный центр «Нортест» (Аттестат аккредитации №РОСС.RU.0001.21ПЩ19 приведен в приложении Г).

Отобранные пробы были зарегистрированы в журнале, с указанием порядкового номера и места взятия пробы, целевого назначения территории, вида исследования, даты отбора, глубины взятия пробы, фамилии исследователя.

Работы на территории земельного участка, неизменно будут сопровождаться выемкой грунтов. Для дальнейшего обращения с образующимися отходами грунта необходимо знать их класс опасности для окружающей природной среды.

Протокол результатов лабораторных исследований проб почв на содержание удельной активности радионуклидов протоколу Приложениях Е и Е2. Результат исследований проб почв представлен в таблице 6.2.4.

Таблица 6.2.4 - Результаты лабораторных исследований

Место отбора	Лабораторный номер пробы	Удельная активность природных радионуклидов, Бк/кг			Удельная активность Cs-137, Бк/кг	Удельная эффективная активность АЭфф, Бк/кг
		Ra-226	Th-232	K-40		
1	п16857/24	$21,0 \pm 11,8$	$34,3 \pm 14,0$	521 ± 184	$12,7 \pm 7,5$	136
2	251006-157	$18,4 \pm 4,4$	$19,5 \pm 4,7$	31 ± 74	1	101

Результаты измерений относятся только к представленной пробе.

Счетные образцы не герметизировались и не подвергались выдержке.

Удельная эффективная активность рассчитана программой ASW по формуле $A_{\text{эфф}} = A_{\text{Ra}} + 1,30 A_{\text{Th}} + 0,090 A_{\text{K}}$

6.2.5 Выводы по результатам исследований

В результате выполненных радиологических работ на участке проектируемого строительства установлено, что:

- Гамма-фон на участке не отличается от присущего данной местности естественного гамма - фона в пределах ошибки измерений и естественных колебаний, обусловленных его космической составляющей и статистическим разбросом.
- Локальных радиационных аномалий на участке не обнаружено.
- измеренные значения не превышают допустимого уровня 0,3 мкЗв/ч для жилых и общественных зданий и сооружений, согласно СП 2.6.1.2612-10, п.5.1.6.
- Исследуемый участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства жилых и общественных зданий.
- Согласно проведенным исследованиям класс противорадоновой защиты: I - Противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений для участка.

- Удельная эффективная активность в пробах грунтов до 370 Бк/кг, в соответствии с ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями N 1, 2)» класс опасности грунтов = I, следовательно, грунты могут быть использованы для всех видов строительства

7 ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Прогноз возможных неблагоприятных изменений окружающей среды в связи со строительством и эксплуатацией данного объекта выполняется с целью предвидения последствий взаимодействия строительных работ и последующей эксплуатации объекта с компонентами окружающей природной и социальной среды.

Строительство и эксплуатация рассматриваемого объекта предполагают комплекс технологических операций и производственных процессов, воздействие которых на окружающую среду разнообразно по своему характеру и происходит на всех этапах реализации проекта.

Виды деятельности, связанные со строительством объекта, группируются в 4 основные категории технологических процессов, являющихся основными источниками воздействия на окружающую природную среду.

К основной производственной деятельности относят все технологические процессы и выполняемые работы, связанные со строительством объекта, в частности:

- a. подготовку к строительству;
- b. строительство объекта;
- c. рекультивационные работы.

К материально-техническому обеспечению относят транспортировку, хранение, погрузку и разгрузку строительных материалов, строительного оборудования, обеспечение автотранспортом и спецтехникой, в частности:

- a. транспортные услуги по перевозке людей и грузов (в том числе строительных материалов, отходов - на полигон ТБО и т.д.);
- b. заправку техники и автотранспорта ГСМ;
- c. работу дизельных электростанций;
- d. обслуживание спецтехники и транспорта;
- e. использование воды для хозяйственно-бытовых и производственно-технических нужд;
- f. хранение материально-технических ресурсов;
- g. хозяйственно-бытовое обеспечение занятого на строительстве персонала;
- h. потребление энергии.

Вспомогательная деятельность включает проведение различных видов изысканий, включая инженерно-экологические.

Воздействие окружающей среды на объекты деятельности подразумевает воздействие различных природных явлений и процессов (экстремальных природных явлений и т.д.) на производственные объекты, технологические процессы, материалы.

В качестве принципа идентификации использовался анализ входных потоков (потребляемых при строительстве природных ресурсов, материалов и продукции) и выходных потоков (выбросов в атмосферный воздух, сбросов сточных вод, отходов и физических воздействий).

Виды оказываемых на окружающую среду воздействий целесообразно группировать следующим образом:

- a. использование земельных, водных и прочих ресурсов;
- b. воздействие на атмосферный воздух (химическое, акустическое, электромагнитное);
- c. физико-механические трансформации почвенного покрова и нарушения растительного покрова на примыкающей к строительству территории;
- d. химическое загрязнение территории строительства;
- e. воздействие на социальную среду, социально-экономическую обстановку в районе размещения объекта.

Собранные сведения по идентифицированным видам деятельности и технологическим процессам во взаимосвязи с возникающими экологическими аспектами и их воздействиями на окружающую среду сведены в таблицу 32.

Таблица 32 - Основные источники и виды воздействий проектируемой деятельности на окружающую природную среду

Виды деятельности	Источники воздействия	Экологические аспекты	Воздействия на окружающую среду
Воздействие на атмосферный воздух			
Строительно-монтажные работы	Работа строительной техники, автотранспорта, сварка металлоконструкций	Выброс загрязняющих веществ	Загрязнение атмосферного воздуха
Воздействие на почвенный покров			
Строительно-монтажные работы	Строительство объекта, работа строительной техники и оборудования	Работа строительной техники	Механическое нарушение почвенного покрова, частичное уничтожение растительного покрова
		Загрязнение примыкающей к строительству территории строительными отходами и химическими веществами	Возможное загрязнение почвенного покрова
		Утечки нефтепродуктов от автотехники	
		Дождевые и талые стоки с площадки строительства	
	Для всех строительных операций	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух	Загрязнение территории (включая почвенно-растительный покров)
		Непреднамеренные утечки нефтепродуктов от автотехники	Загрязнение территории (включая почвенно-растительный покров) Загрязнение почвенно-грунтовых вод
Воздействие на водную среду			
Строительно-монтажные работы	Строительство объекта, работа автотранспорта, строительной техники и оборудования	Загрязнение примыкающей к строительству территории строительными отходами и химическими веществами	Загрязнение поверхностных и грунтовых (подземных вод)
		Утечки нефтепродуктов от автотехники	
		Дождевые и талые стоки с площадки строительства	
		Потребление воды для строительных нужд	Воздействие на запасы водных ресурсов
Воздействие на растительный и животный мир			
Строительно-монтажные работы	Строительство объекта, работа автотранспорта, строительной	Работа строительной техники	Уничтожение или повреждение растительности на примыкающей к

Виды деятельности	Источники воздействия	Экологические аспекты	Воздействия на окружающую среду
	техники и оборудования		строительству территории
		Шумовое воздействие от строительной техники и автотранспорта (косвенное воздействие)	Возрастание фактора беспокойства и временной миграции обитателей вблизи строительства птиц и мелких животных
		Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе авто- и строительной техники	Возможное воздействие на растительность
		Утечки нефтепродуктов от автотехники	Воздействие на растительный покров
Воздействие на человека			
Строительно-монтажные работы	Работа автотранспорта, строительной техники и оборудования	Шумовое воздействие от строительной техники и автотранспорта	Возрастание фактора беспокойства граждан, работающих и проживающих на территории, примыкающей к объекту
		Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при работе авто- и строительной техники	Воздействие на здоровье населения
		Загрязнение примыкающей к строительству территории строительными отходами и химическими веществами (косвенное воздействие)	
Образование отходов			
Строительно-монтажные работы	Строительство объекта	Образование твердых строительных отходов: Излишний минеральный грунт, лом стальной не сортированный, обрезки кабельной продукции, отходы бетон, отходы строительного щебня, отходы песка, отходы асфальтобетона в кусковой форме, огарки электродов, отходы потребления и производства, обтирочный материал, загрязненный нефтепродуктами	Воздействие на все компоненты окружающей среды
	Эксплуатация и ремонт автотранспорта и строительной техники	Образование отходов: лом черных металлов, автомобильные покрышки, отработанные аккумуляторы, отработанный электролит,	Воздействие на все компоненты окружающей среды

Виды деятельности	Источники воздействия	Экологические аспекты	Воздействия на окружающую среду
		шлам нейтрализации электролита, фильтрующие элементы, отработанное моторное масло, отработанное трансмиссионное масло	

Объекты и возможные источники воздействия сведены в таблицу 33 с указанием пространственного и временного масштабов воздействия.

Таблица 33 - Схема и оценка масштабов воздействия на компоненты окружающей среды при строительстве и эксплуатации объекта

Объект воздействия	Период воздействия	Источник воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб
Атмосферный воздух	Строительство	Строительные работы, транспортные средства	Локальный	Кратковременный
	Эксплуатация	Сброс от стационарных источников	Локальный	Долговременный
Поверхностные и подземные воды	Строительство	Строительные работы, транспортные средства	Локальный	Кратковременный
	Эксплуатация	Сброс от стационарных источников	Локальный	Долговременный
Растительность, почвы, животный мир	Строительство	Строительные работы, транспортные средства, попадание химреагентов	Локальный	Кратковременный
	Эксплуатация	Отсутствует	-	-
Человек	Строительство	Строительные работы	Локальный	Кратковременный
	Эксплуатация	Отсутствует (при соблюдении санитарных норм и нормативных требований по охране труда)	-	-

8 РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Для снижения деструктивного воздействия намечаемой деятельности на экосистемы необходимо осуществление системы природоохранных мероприятий, обеспечивающих предотвращение и/или снижение возможного негативного воздействия намечаемой деятельности.

8.1 Атмосферный воздух

Период наиболее неблагоприятного влияния на загрязненность приземного слоя атмосферы приходится на стадию строительства. В это время источниками загрязняющих веществ, поступающих в воздушный бассейн, являются автотранспорт, передвижные энергоустановки, сварочные агрегаты, спецтехника. Их работа и выбросы в атмосферу выхлопных газов приведут к увеличению содержания в воздухе оксидов азота, оксида углерода, углеводородов, сажи, диоксида серы, бенз(а)пирена.

Выполнение сварочных работ вызовет загрязнение атмосферного воздуха сварочным аэрозолем, оксидом железа, марганцем и его оксидами, неорганической пылью, содержащей диоксид кремния, фтористым водородом, фторидами, оксидами азота, оксидом углерода.

Основной особенностью перечисленных воздействий в период строительства является их временный характер. Таким образом, воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить локальный и кратковременный характер, возможное увеличение связанного со строительством объекта загрязнения атмосферного воздуха не скажется на изменении условий работы и проживания населения на примыкающей к строительству территории.

В целях уменьшения в период строительства негативного воздействия выбросов загрязняющих веществ от строительной техники и автотранспорта на атмосферный воздух прилегающей территории и с целью исключения возникновения концентраций загрязняющих веществ выше действующих санитарных норм необходимо:

- а. поддержание техники и автотранспорта в исправном состоянии за счет проведения в установленное время техосмотра и техобслуживания;
- б. запрещение эксплуатации техники и транспорта с неисправными или неотрегулированными двигателями и использование несоответствующих стандартам видов топлива.

Также обязательным является строгое соблюдение правил противопожарной безопасности при выполнении всех работ.

Штатный режим эксплуатации проектируемого объекта не предполагает выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от автотранспорта. Качество атмосферного воздуха в непосредственной близости от объекта формируется выбросами передвижных источников - потоками автотранспорта, движущегося по автодороге и припаркованного на автостоянке.

8.2 Почвенный покров

В соответствии с Методическими указаниями по оценке городских почв ... (2003), выделяются четыре группы негативных процессов, отрицательно воздействующих на городские почвы (ТПО): физические, биологические, химические и градостроительные (табл. 34).

Таблица 34 - Процессы, отрицательно воздействующие на городские почвы (Методические указания по оценке городских почв ..., 2003)

Негативные процессы	Определение процесса и его характеристика	Негативные воздействия процессов на городские земли
Физические		
1.Эрозия.		
а) водная (линейная и плоскостная)	Процесс разрушения верхних плодородных слоев почвы талыми и дождевыми водами (плоскостная-поверхностная и линейная-овражная эрозия)	Разрушение верхних горизонтов почв, начало оврагообразования, уничтожение почв и растительности в сопряженных геохимических ландшафтах.
б). ветровая (деляция и выдувание)	Процесс разрушения верхних плодородных слоев почв ветром и увеличение запыленности атмосферы.	Нарушение почвенно-растительного покрова вследствие нарушения плодородного слоя и корневой системы.
2.Нарушение водного баланса:		
а). подтопление	Процесс поднятия уровня грунтовых вод выше 3м. Происходит в результате утечек из водонесущих коммуникаций, фильтрации из прудов, неумеренных поливов зеленых насаждений, увеличения доли запечатанных поверхностей, нарушения дренированности территории из-за засыпки овражно-балочной сети, долин малых рек.	Потеря функций сорбционного и санитарного барьеров от загрязнений, снижение продуктивности биоты, гибель и смена биогеоценозов с уменьшением их рекреационной ценности
б). осушение	Процесс опускания грунтовых вод ниже 5-8м. Происходит сокращение доступной растениям влаги, дегумификация, уплотнение почвы и разрушения дернины.	Снижение экологических функций вследствие сокращения биоразнообразия, смены экосистем с уменьшением их рекреационной ценности. Усиление ветровой эрозии.
3.Захламление и переуплотнение	Процесс захламления – уменьшение способности почвы к продуцированию. Высокая плотность почвы (переуплотнение) приводит к ухудшению водного, воздушного и теплового режимов почвы. Поцесс переуплотнения корнеобираемого слоя – основная форма физической деградации почвы.	Изъятие почвенной поверхности, пригодной к функционированию биоты. Нарушение водно-физических свойств почвы (запасов доступной влаги, газообмена), гибель корневой системы растений.
Биологические		
4.Истощение и нарушение органофилия	Процесс истощения органического профиля, его дегумификация, нарушение плодородного слоя.	Снижение экологических функций почв, потеря плодородия уменьшение емкости круговорота, сокращение биоразнообразия.
5.Сокращение биоразнообразия, заражение	Процесс сокращения биологического разнообразия, изменение состава, численности и структуры микрофлоры	Деградация, нарушение, уничтожение и амещение на менее рекреационно-ценные

Негативные процессы	Определение процесса и его характеристика	Негативные воздействия процессов на городские земли
Физические		
1.Эрозия.		
патогенными микроорганизмами	и появления патогенных микроорганизмов.	экосистемы. Потеря способности почвы к самоочищению.
Химические		
6.Загрязнение тяжелыми металлами и другими токсикантами	Процесс загрязнения почвенного покрова пестицидами, органическими и неорганическими соединениями на поверхности почвы, внутри почвенного профиля и ландшафта в целом. Металлы-токсиканты вступают в химические реакции в корнеобитаемом слое почвы.	Токсиканты вовлекаются в биологический круговорот, что приводит к болезням и гибели растений, передаются по трофическим путям и выносятся в грунтовые и поверхностные воды.
7.Подкисление или подщелачивание почв	Изменение кислотно-щелочной реакции почвы, нарушение почвенно-геохимических процессов. При подкислении происходит потеря Са, Mg, K, Na и глинистого материала почвы. При подщелачивании происходит разрушение структуры почвы.	Изменение кислотно-основных свойств, торможение деградации растительных остатков. Потеря устойчивости экосистемы и гибель растительности.
Градостроительные.		
8.Увеличение запечатанности территории	Процесс изъятия поверхности плодородного слоя почвы под дороги, жилые дома, промышленные предприятия и др. путем ее запечатывания и изолирования от внешней среды.	Запечатывание территории приводит к снижению экологической устойчивости свойств урбоэкосистемы в целом и продуктивности почвенного покрова.

Регулировка водного баланса возможна путем грамотной организации дренажа. Предотвратить захламление возможно путем регулярной уборки территории после окончания строительства и в процессе эксплуатации объекта. Установка ограждений и прокладка дорожек в удобных для прохода местах позволит предупредить переуплотнение. Учитывая, специфику проектируемого объекта, запечатывание территории неизбежно, однако можно рекомендовать локальное озеленение территории на участках, где это возможно.

В период строительных работ возможно захламление прилегающих территорий строительным мусором и бытовыми отходами и вырубка деревьев и кустарников. Исключение такого воздействия должно быть обусловлено проведением подготовительных и строительных работ в соответствии с действующими нормативными документами. Запрещается складывать под кроной деревьев материалы, конструкции, ставить строительные машины и грузовые автомобили.

По окончании работ необходимо произвести уборку прилегающей территории от строительного мусора.

8.3 Растительный покров и животный мир.

Плановый объем выбросов при строительных работах не вызовет устойчивого нарушения в растительном покрове примыкающей к строительству территории, и этот вид воздействия в период строительно-монтажных работ не окажет существенного воздействия.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта существует опасность возникновения пожаров. В случае возникновения пожаров в зависимости от их интенсивности растительный покров на прилегающих территориях или уничтожается полностью, или значительно повреждается. Для снижения риска возникновения и распространения пожаров и безопасной эксплуатации проектируемого объекта необходимо исключить случаи:

- a. повреждения насаждений, растительного покрова за пределами предоставленного участка;
- b. захламления прилегающих территорий за пределами предоставленного участка строительным и бытовым мусором, иными видами отходов;
- c. загрязнения площади предоставленного участка за его пределами химическими веществами;

Редкие виды животных в зоне проведения работ не зафиксированы. После завершения строительства, появившиеся микроместообитания могут освоить синантропные виды птиц и млекопитающих, использующих части постройки как убежища.

В целях сохранения животного и растительного мира рекомендуется:

- a. проводить работы на объекте в соответствии с действующими нормативными документами;
- b. предусмотреть организацию временной стоянки и заправки строительной техники на специально подготовленной строительной площадке, сбор строительного мусора, вывоз образовавшихся отходов по окончании строительных работ, чтобы предотвратить загрязнение почвы.

После окончания производства работ участки, занимаемые во временное пользование, рекультивируются и благоустраиваются.

При соблюдении требований проекта ущерб растительному и животному миру, связанным с производством работ, будет минимизирован.

8.4 Социальная сфера

Ввиду локализации планируемых строительно-монтажных работ на ограниченной площади, реализация проекта не окажет существенного влияния на местный рынок труда. Жизнедеятельность населения, непосредственно не задействованного в строительстве, но проживающего или работающего по соседству с объектом, при условии соблюдения в ходе производства работ всех градостроительных нормативов, также не претерпит заметных изменений.

8.5 Радиационно-экологическая обстановка

По результатам измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, выполненных на территории участка изысканий, источников радиационного негативного воздействия не выявлено.

В ходе эксплуатации объекта непосредственное воздействие на радиационную обстановку территории (изменение гамма-фона) не прогнозируется, так как используемые в строительстве материалы при соблюдении строительных и санитарных норм не являются источниками поступления радионуклидов в окружающую среду.

8.6 Водные объекты

Участок изысканий расположен в охранных зонах канала Грибоедова.

В границах водоохраных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов, и иного негативного воздействия на окружающую среду.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 статьи 65 Водного кодекса ограничениями запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

9 ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Для предотвращения возникновения аварийных ситуаций и максимального снижения уровня воздействия проектируемых объектов на составляющие окружающей природной среды необходимо осуществлять постоянное наблюдение и контроль их состояния, для чего в настоящей работе рекомендовано проведение экологического мониторинга состояния почв и грунтов.

Основная цель экологического мониторинга компонентов окружающей среды – это изучение последствий строительства и эксплуатации проектируемых объектов и сооружений, и тенденций изменения природных компонентов, выявления их причинно-следственных связей, а также прогнозирования будущего состояния природной экосистемы рассматриваемого района в процессе эксплуатации намечаемых объектов и сооружений.

9.1 Мониторинг атмосферного воздуха

Планируемое строительство предполагает воздействие на воздушный бассейн прилегающей территории. Период наиболее неблагоприятного влияния на загрязненность приземного слоя атмосферы приходится на стадию строительства. В период строительства источниками загрязняющих веществ, поступающих в воздушный бассейн, являются автотранспорт, передвижные энергоустановки, сварочные агрегаты, спецтехника. Их работа и выбросы в атмосферу выхлопных газов приведут к временному кратковременному и незначительному увеличению содержания в воздухе оксидов азота, оксида углерода, углеводородов, сажи, диоксида серы на участке строительства. Учитывая незначительные масштабы и кратковременность воздействия, мониторинг состояния загрязненности атмосферного воздуха непосредственно в ходе работ по строительству объекта признается нецелесообразным.

В процессе эксплуатации объект будет являться источником поступления загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Рекомендуется проводить мониторинг атмосферного воздуха согласно плану экологического мониторинга.

9.2 Радиационно-экологический мониторинг

Периодичность возможного контроля за состоянием радиационной обстановки устанавливается в соответствии с характером, интенсивностью и длительностью воздействий, условиями функционирования и сроком эксплуатации объекта, а также особенностями природной обстановки.

С учетом проведенных в рамках инженерно-экологических изысканий исследований радиационной обстановки можно предположить, что измеряемые величины мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в ходе строительных работ и по окончании строительства останутся на уровне фоновых значений.

Радиационная обстановка должна контролироваться при помощи проведения контроля радиационной безопасности используемых в строительстве материалов, а также измерения мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД ГИ) в построенных зданиях, и на примыкающей территории после окончания строительства.

Также программой мониторинга для подтверждения эффективности мероприятий противорадиационной защиты должен быть предусмотрен послестроительный контроль содержания радона в воздухе помещений (измерение объемной активности радона в воздухе).

9.3 Физические факторы воздействия

Необходимо запланировать проведение мониторинга уровня шума на период строительных работ, перед вводом объекта в эксплуатацию и в период эксплуатации объекта один раз в 5 лет. Мониторинг должен проводиться: на границе участка изысканий.

9.4 Растительный покров и животный мир

Под мониторингом растительного покрова, или ботаническим мониторингом понимается специальное длительное слежение за его состоянием (флорой и растительностью) на постоянных пробных площадях и ключевых участках. Ботанический мониторинг – это один из главных методов изучения динамики растительного покрова под воздействием естественных и антропогенных факторов. Мониторинг растительного покрова должен проводиться на разных уровнях в соответствии с хронологической (пространственной) дифференциацией биосферных систем. Территориальные объекты мониторинга, периодичность работ. Мониторинг осуществляется на каждом объекте строительства во всех типах местообитаний на территории строительства, в зонах косвенного воздействия, а в ряде случаев и за пределами строительства - в аналогичных местообитаниях.

Изначальный этап работ – фоновый мониторинг, осуществляется до начала строительства объекта (в соответствии с техническим проектом строительных работ), а в исключительных случаях во время строительства – на аналогичных местообитаниях, прилегающих к зоне воздействия строительных работ и в зоне воздействия. В последующем мониторинг проводится ежегодно на всех стадиях строительства объекта, а в дальнейшем, на протяжении всего периода эксплуатации объекта – не реже одного раза в три года.

1. Последовательность проведения работ.

Выбор участков мониторинга, пунктов, маршрутов, точек наблюдений. Определяются на основе требований нормативно-технической документации программы экологического мониторинга и включают:

- a. Зоны воздействия каждого объекта строительства с указанием их площадей;
- b. Количество точек наблюдений и протяженность маршрутов, зависящие от разнообразия и доступности для обследования местообитаний животных.

Фоновый мониторинг. Проводится как одноразовое мероприятие в первый год работ по мониторингу – до начала строительства.

Мониторинг в период строительства. Планируется с момента начала строительства и до его завершения.

Мониторинг по окончании строительства. Проводится не реже одного раза в три года на всех построенных объектах.

2. Объекты мониторинга. Наземные позвоночные, ихтиофауна, местообитания животных, состояние растительных сообществ. Повышенное внимание уделяется видам, занесенным в федеральную и региональную Красные книги. Особый объект мониторинга – местообитания животных, в первую очередь растительный покров и все виды антропогенных воздействий.

3. Сроки проведения мониторинга. Для мигрирующих водоплавающих птиц – апрель – первая половина июня; для птиц в сезон размножения – с середины мая по середину июля, для мелких млекопитающих, пресмыкающихся и земноводных в сезон размножения – со второй половины июля по август; для местообитаний – в период вегетации растений.

Состав работ

- a. Учеты водоплавающих птиц во время весеннего пролета
- b. Обследования акватории
- c. Описания местообитаний на эталонных участках, анализ космоснимков
- d. Комплексные маршрутные учеты населения птиц

- e. Учеты мелких млекопитающих
- f. Учеты пресмыкающихся и земноводных
- g. Специальный ихтиологический мониторинг, включая исследования кормовой базы рыб
- h. Выявление видов растений, занесенных в Красную книгу РФ и субъекта
- i. Оценка общего состояния геоботанических сообществ на эталонных участках

10 СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Сведения о принятой в организации исполнителя системе контроля качества и приемки полевых, лабораторных и камеральных работ:

Контроль качества производства работ выполняется в соответствии с внутренней системой контроля качества ООО «Вулкан групп». Приемка полевых материалов и отчетной технической документации осуществляется начальником отдела изысканий или другим уполномоченным лицом. В процессе контроля выполняются: выборочная проверка полевых измерений и материалов предварительных вычислений, соблюдение методик производства работ, объемы, комплектность полевых материалов.

При камеральном контроле осуществляется проверка материалов окончательных вычислений, комплектность и соответствие стандартам оформления. Проверяется соответствие выпускаемых отчетных материалов Заданию, Программе работ и действующим нормативным документам.

Виды работ по внутреннему контролю качества и оформление результатов внутреннего контроля полевых, лабораторных и (или) камеральных работ и их приемки:

Измерения в процессе производства работ проводятся измерительной техникой, прошедшей метрологическую поверку. Аналитические исследования проб природных компонентов выполняются в аналитических лабораториях, собственных и привлеченных по договору, аттестованных в установленном порядке. Результаты специализированных обследований представляются в табличном варианте в виде протоколов проведенных исследований. Химические анализы проб на содержание контролируемых поллютантов выполняются по методикам, утвержденным Роскомгидрометом и внесенным в «Государственный Реестр методик количественного химического анализа и оценки состояния объектов окружающей среды, допущенных для государственного экологического контроля и мониторинга» Министерства природных ресурсов РФ по состоянию на 01.09.98 г. Характеристика и параметры применяемых аналитических методов приводятся в протоколах аналитических исследований.

На графических приложениях технического отчета представляются ситуационные планы и карты фактического материала.

Контроль за производством лабораторных работ в подрядной организации и камеральной обработки полевых материалов осуществлялся ответственным лицом.

11 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предметом инженерно-экологических изысканий являлось состояние окружающей природной среды в районе расположения объекта изысканий.

Ландшафтная ситуация территории проектируемых работ, как и окружающие ландшафты, характеризуется практически ненарушенностью естественных ландшафтов.

Полевые работы по инженерно-экологическим изысканиям (ИЭИ) проводились в октябре 2024 года и включали:

- выполнение маршрутных наблюдений с фотофиксацией и описанием фактического состояния участка ИЭИ;
- отбор проб почв на химические микробиологические, санитарно-паразитологические, радиационные и агрохимические показатели;
- радиационное обследование земельного участка.

По результатам изысканий установлено:

При исследовании атмосферного воздуха:

- по данным, предоставленным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» наблюдающиеся фоновые концентрации загрязняющих веществ (взвешенные вещества, диоксид азота, оксид серы, оксид углерода) в атмосферном воздухе района расположения объекта не превышают установленных нормативов.

При исследовании почво-грунтов:

- в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»: для проб: 1 (0,0-0,2), 1 (0,2-1,0) - "чрезвычайно опасная"; 1 (1,0-2,0), 1 (2,0-3,0) , 1 (3,0-4,0) - "чистая"; , рекомендации по использованию: Использование без ограничений, использование под любые культуры растений.
- по микробиологическим показателям «Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli», «Энтерококки (фекальные)» и «Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы» проба относится к категории «чистая» в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
- по паразитологическим показателям «Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов опасные для человека и животных» и «цисты (ооцисты) кишечных патогенных простейших» и энтомологическим показателям «личинки и куколки синантропных мух» все пробы относятся к категории «чистая» в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

- слой почвы на участке изысканий, проба: 1 - относятся к потенциально плодородным (малопригодным), их использование возможно после проведения специальных агротехнических мероприятий: известкование. Плодородный и малопригодный слой почвы складывается в разные бурты.

При радиационном обследовании:

- Гамма-фон на участке не отличается от присущего данной местности естественного гамма - фона в пределах ошибки измерений и естественных колебаний, обусловленных его космической составляющей и статистическим разбросом.
- Локальных радиационных аномалий на участке не обнаружено.
- измеренные значения не превышают допустимого уровня 0,3 мкЗв/ч для жилых и общественных зданий и сооружений, согласно СП 2.6.1.2612-10, п.5.1.6.
- Исследуемый участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по мощности дозы гамма-излучения для строительства жилых и общественных зданий.
- Согласно проведенным исследованиям класс противорадоновой защиты: I - Противорадоновая защита обеспечивается за счет нормативной вентиляции помещений для участка.
- Удельная эффективная активность в пробах грунтов до 370 Бк/кг, в соответствии с ГОСТ 30108-94 «Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов (с Изменениями N 1, 2)» класс опасности грунтов = I, следовательно, грунты могут быть использованы для всех видов строительства

При проведении маршрутных наблюдений, использовании материалов контролирующих органов и общедоступных сведений:

- территория изысканий не входит в границы планируемых и существующих ООПТ федерального, регионального и местного значения на территории Санкт-Петербурга;
- отсутствуют водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории;
- Участок изысканий частично расположен в границах зеленых насаждений общего пользования местного значения 32-3-17 «сквер б/н во дворе д. 16 по Ср. подъяческой ул.».
- в границах изысканий отсутствуют леса, расположенные на землях лесного фонда, особо защитные участки лесов, защитные леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда, особо защитные участки лесов, не входящие в государственный лесной фонд, городские леса, лесопарковый зеленый пояс
- участок располагается в границах: объекта культурного наследия федерального значения «Набережные и мосты Екатерининского канала (ныне канала Грибоедова)» (адрес НПА: Грибоедова канал- по обоим берегам, от р. Мойки и р. Фонтанки); выявленного объекта культурного наследия «Дом и особняк В.С. Балашева (А.Ф. Маркса)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 92; Средняя Подъяческая ул., 1); выявленного объекта культурного наследия «Дом П.А.Федотова» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 5); выявленного объекта культурного наследия «Дом Мигрепкой» (адрес НПА: Малая Подъяческая ул., 10); единой охранный зоны (участок ООЗ(32)) объектов культурного наследия
- Защитная зона объектов культурного наследия в пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствует;

- К границам участка непосредственно примыкают: объект культурного наследия федерального значения «Первое Общественное собрание (Екатерининское)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 88-90; Средняя Подъяческая ул., 2); объект культурного наследия регионального значения «Дом Сутугиных (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова 106; пр. Римского-Корсакова, 12;); объект культурного наследия регионального значения «Дом И. Вальха, в котором в 1816-1818 годах жил А.С. Грибоедов» (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова 104; пр. Римского-Корсакова, 25; Средняя Подъяческая ул., 15); выявленный объект культурного наследия «Дом Е.Н. Корево» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 11); выявленный объект культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 7); выявленный объект культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 4).
- участок расположен в границах территории исторического поселения;
- требуется проведение государственно историко-культурной экспертизы земельного участка;
- на рассматриваемой территории поверхностные и подземные источники водоснабжения, а также их охранные зоны отсутствуют;
- участок изысканий расположен за пределами санитарно-защитных зон;
- на участке производства работ отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения;
- участок изысканий расположен за границами рекреационных зон;
- Участок изысканий расположен в зоне жилой застройки;
- в результате выполненных на территории изысканий визуальных наблюдений при инженерно-экологической съемке территории неофициальные места захоронения отходов, скотомогильники и биотермические ямы не выявлены;
- на участке изысканий отсутствуют территории кладбищ, захоронений и их санитарно-защитные зоны;
- на рассматриваемых участках месторождения общераспространенных полезных ископаемых, а также месторождения подземных вод отсутствуют;
- участок изысканий расположен в 3, 4, 5, 6 подзоне приаэродромной территории аэродрома Пулково;
- на участке изысканий расположены зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения;
- объекты мелиоративной системы отсутствуют в границах объекта изысканий;
- отсутствуют зоны затопления и подтопления;
- в соответствии с Законом Санкт-Петербурга от 22.12.2005 № 728-99 «О Генеральном плане Санкт-Петербурга» охотничьи угодья в Санкт-Петербурге не предусмотрены. В связи с изложенным, охотничьи хозяйства на территории Санкт-Петербурга отсутствуют;
- Участок изысканий расположен в охранных зонах канала Грибоедова;
- в соответствии с обобщенными сведениями о количестве видов животных, растений и других организмов, занесённых в Красную книгу Санкт-Петербурга, для которых известны современные местонахождения в границах территорий зеленых насаждений общего пользования (ЗНОП) городского значения по состоянию на 24.11.2020 в Александровском саду – бородатой неясыти *Strix nebulosi* Forster. Данные виды включены в перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Санкт-Петербурга, утвержденный Распоряжением Комитета по

природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Правительства Санкт-Петербурга от 12 июля 2018 года №201-р.

- пункты наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе пункты наблюдения за состоянием окружающей среды, входящие в территориальную систему наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Санкт-Петербурга отсутствуют.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в надлежащем качестве и в полном объеме, согласно техническому заданию, являющемуся приложением к договору на проведение инженерно-экологических изысканий. В отчете получены исходные данные для проектирования и для разработки раздела «Охрана окружающей среды» в проектной документации.

12 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
2. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».
3. ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб
4. МУ 2.6.1.2398-08 «Методические указания. Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».
5. Федеральный закон от 25.06.2002 года № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 24 февраля 2021 года).
6. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 08.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2021)
7. Постановление Правительства РФ от 10 января 2009 г. N 17 "Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ береговых защитных полос водных объектов" (с изменениями от 30.11.2019)
8. ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы (ССОП). Ландшафты. Классификация
9. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.
10. ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
11. ГОСТ Р 58595-2019 Почвы. Отбор проб
12. МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест» от 05.02.1999;
13. СанПиН 2.6.1.2523-09 "Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)"
14. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)
15. ГОСТ 23337-2014 от 18.10.14. МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»
16. Письмо Минприроды России от 27.12.1993 N 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»
17. ГОСТ Р 58486-2019 Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния
18. Федеральный закон от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», с изменениями от 02.07.2013;
19. Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», с изменениями от 30.12.2020;
20. Федеральный закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ. «Земельный кодекс Российской Федерации», с изменениями от 30.12.2020;
21. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», с изменениями от 03.08.2018;
22. Федеральный закон от 10.01.2020 №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» с изменениями от 09.03.2021 года;
23. Постановление Правительства РФ от 19 января 2006 г. № 20 Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, с изменениями на 15 сентября 2020 года;

24. Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения Государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», с изменениями на 09.04.2021;
25. Приказ Росстандарта от 2 апреля 2020 г. № 687 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
26. ГОСТ 17.4.4.02-17 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа;
27. ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий» (с изменениями на март 2019 года).
28. СП 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»;
29. ГОСТ Р 59024-2020. Вода. Общие требования к отбору проб
30. Приказ от 13 декабря 2016 года N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения"
31. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"
32. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
33. СанПиН 1.2.3685-21 Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
34. МУК 4.2.3695-21 "Методы микробиологического контроля почвы"
35. Общесоюзная инструкции по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользований. Ред. Ищенко Т.А..Изд.»Колос» 1973.

Приложение А
Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий

Приложение № 1
 К договору №262ТК24ТГЭВ от 23.08.2024г.

Согласовано:
 Генеральный директор

ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
 Генеральный директор

ООО ПК «Аксис»

Утверждаю:
 Начальник Управления
 капитального строительства
 АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»



ЗАДАНИЕ
на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»

1.	Наименование объекта	«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»
2.	Местоположение проектируемого объекта	Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова
3.	Основание для проведения работ	Договор №262ТК24ТГЭВ от 03.08.2024г.
4.	Вид градостроительной деятельности	Реконструкция
5.	Идентификационные сведения о Заказчике	АО «Теплосеть Санкт-Петербурга» 196211, город Санкт-Петербург, Бассейная ул., д. 73 к. 2 литер а ОГРН 1107847010941 ИНН/КПП 7810577007/781001001
6.	Идентификационные сведения о Подрядчике	ООО ПК «Аксис» 440058, Пензенская область, город Пенза, 40 лет октября 6й проезд, дом 17, оф 14,15 ОГРН 1155835006733 ИНН 5835115610 КПП 583701001
7.	Идентификационные сведения об Исполнителе	ООО «ВУЛКАН ГРУПП» Адрес местонахождения / почтовый адрес: 194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 72, к.1, оф.29. Юридический адрес: 195197, город Санкт-Петербург, Полостровский пр-кт, д. 59 литера Ф, помещ. 1-н офис 363 ОГРН 1167847395760 ИНН 7814668054 КПП 780401001
8.	Идентификационные сведения об объекте	Назначение - Сооружение сети теплоснабжения Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не имеется Принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект III класса опасности согласно ФЗ№116 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - отсутствует Уровень ответственности – II (нормальный)

9.	Виды инженерных изысканий	Инженерно-геодезические Инженерно-геологические Инженерно-экологические
10.	Этап выполнения инженерных изысканий	В I этап
11.	Цели и задачи инженерных изысканий	Основная цель изысканий - получение материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации.
12.	Предполагаемые техногенные воздействия на окружающую среду	Основное воздействие на окружающую среду будет оказано в период строительства площадочных объектов и линейных сооружений. Воздействие будет носить временный характер, ограниченный сроком строительства. При эксплуатации объектов воздействие на окружающую среду будет иметь место в течение всего срока эксплуатации.
13.	Исходные данные	- Границы изысканий - Сведения о постоянном пребывании людей
14.	Краткая техническая характеристика объекта	Длина реконструируемого участка трассы 905 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м
15.	Особые условия строительства	нет
16.	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений	Не предполагается
17.	Перечень нормативных документов	Инженерные изыскания выполнить в соответствии с требованиями законодательства РФ: "Градостроительный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 30.12.2020) (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2021); Постановление правительства РФ №20 от 19.01.2006 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»; Федеральный закон №384-ФЗ от 01.07.2010 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96; СП 446.1325800.2019 Инженерно-геологические изыскания для строительства; СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства (части I – III); СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства (части I – VI) СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства; СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» "ГОСТ Р 21.301-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 02.12.2021 N 1679-ст) и других действующих нормативных документов.
18.	Общие требования к выполнению инженерных изысканий	Разработать, согласовать и утвердить программу инженерных изысканий до начала производства работ с учетом выполненных ранее инженерных изысканий. Без согласованной и утвержденной программы выполнение работ не допускается. По результатам рекогносцировочного обследования и в процессе производства работ возможны уточнения программы. В случае внесения изменений в расположение проектируемых объектов, объемов работ и пр. вносить

	изменения в программу работ и календарный план выполнения инженерных изысканий. При выполнении изыскательских работ соблюдать мероприятия по обеспечению безопасных условий труда и охраны окружающей среды. Система координат – местная 1964 г. Система высот – Балтийская, 1977 г. Объемы выполненных работ должны соответствовать программе инженерных изысканий и быть согласованными с представителем Заказчика. Произвести внутреннюю приемку и оценку качества выполненных полевых работ. Произвести внутриведомственную приемку технических отчетов по инженерным изысканиям. Отчетные материалы комплексных инженерных изысканий оформить в соответствии с требованиями "ГОСТ Р 21.301-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям" (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 02.12.2021 N 1679-ст) и СП 47.13330.2016
19. Дополнительные требования к инженерно-геодезическим изысканиям	Выполнить инженерно-геодезические изыскания в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. Выполнить топографическую съёмку Масштаб съёмки: <u>1:500</u> Сечение рельефа: <u>0,5м</u> Система координат: <u>местная 1964 г.</u> Система высот: <u>Балтийская 1977 г.</u> Выполнить в пределах границы топографической съёмки поиск и съёмку наземных, надземных и подземных коммуникаций. Выполнение камеральной обработки результатов полевых топографо-геодезических работ Построение цифрового плана в формате DWG Согласование полноты и правильности нанесения на топографический план сетей инженерных коммуникаций с балансодержателями или эксплуатирующими организациями В состав отчета по результатам инженерно-геодезическим изысканиям включить: - Пояснительную записку (текст, ведомости производства геодезических измерений, текстовые приложения); - Схему границ съёмки; - Акт полевого внутриведомственного контроля; - Копии свидетельств о поверках геодезических приборов; - Копии согласований материалов подземных коммуникаций; - Экспликация колодцев подземных сооружений. - Сводный топографический план с нанесенными коммуникациями (в т.ч. подземными) план масштаба 1:500 в местной системе координат 1964 года и Балтийской системе высот 1977 года в формате dwg и бумажном виде. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, в соответствии с п. 5.1.24. СП 47.13330.2016, должен содержать планы

		(схемы) сетей подземных сооружений, с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими или балансодержательными организациями
20.	Дополнительные требования к инженерно-геологическим изысканиям	Без дополнительных требований.
21.	Особые требования к инженерно-экологическим изысканиям	1) Для решения задач инженерно-экологических изысканий используют материалы и результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий. 2) Отбор проб грунтов и подземных вод из скважин инженерно-экологические изыскания следует по возможности совмещать с инженерно-геологическими изысканиями. 3) Инженерно-экологические изыскания рекомендуется выполнять в благоприятный для данной территории период года с учетом требований пункта 5.5 СП 502.1325800.2021. 4) Лабораторные исследования проб компонентов природной среды проводятся лабораториями, допущенными к проведению таких исследований в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, если иное не предусмотрено требованиями заказчика, с использованием средств измерений, внесенных в Государственный реестр средств измерений и имеющих свидетельства о метрологической поверке.
22.	Требования о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий	Необходимость научного сопровождения в рамках выполнения изысканий не требуется
23.	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных	Требование к точности, надежности и достоверности получаемых данных устанавливаются в соответствии с требованиями нормативной документации
24.	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий	Работы (услуги), не входящие в состав основных видов работ при выполнении инженерно-экологических изысканий по данному Объекту (таблица А1 СП 47.13330.2016), не предусмотрены. В случае необходимости проведения историко-культурной экспертизы и археологических обследований территории изысканий данные виды работ осуществляются по отдельному договору Заказчика с субподрядной организацией, имеющей разрешение (открытый лист) Министерства культуры Российской Федерации на право проведения археологических полевых работ. Применение не стандартизированных технологий не планируется. Выполнить отдельные виды изысканий специализированными организациями (археологические изыскания, историко-культурная экспертиза, газогеохимические исследования, получение экспертных заключений по результатам санитарно-эпидемиологических экспертиз, получение рыбохозяйственной характеристики и оценки воздействия на водные биологические ресурсы) при необходимости по отдельному договору.
25.	Требования к составу, виду и формату отчетной документации	Электронная версия чертежей выполняется на основе AutoCAD 2007 или на более поздних версиях. По результатам работ представить технические отчеты результатов инженерных изысканий для разработки рабочей документации, согласно требований нормативных документов. - редактируемый вид: таблицы в формате Microsoft Excel, текстовая часть в формате Microsoft Word, чертежи и схемы в формате AutoCAD; - не редактируемый вид: документация в формате PDF. Комплекты документации на электронном носителе представляются в следующем виде:

		Форматы файлов: текстовые приложения: *.doc, *.xls, *.pdf, графические приложения *.dwg, *.pdf.
26.	Сроки представления материалов	Сроки работ в соответствии с Договором
27.	Порядок сдачи работ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических, - геологических, -экологических изысканий передается в 2-х экземплярах на бумажном носителе и в 1-м экземпляре в электронном виде (формат DOC, XLS, DWG, PDF) и передается по акту в сроки, установленные договором.
28.	Список приложений к Задаанию	Приложение 1 - Границы изысканий Приложение 2 - Технические характеристики

Согласовано:
Генеральный директор

ООО «АМАН-Групп»

Согласовано:
Генеральный директор

ООО НК «Аксис»

Утверждаю:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Генератор Санкт-Петербурга»

Границы инженерных изысканий



Приложение 2. Предварительные технические характеристики проектируемых объектов

1. Площадь участка проектирования: 0.66 Га

Технические характеристики проектируемого объекта

Объект	Площадь проектируемого здания или сооружения	Глубина ведения земляных работ	Сведения о постоянном пребывании людей	Вид строительства
Распределительная сеть	Протяжённость 905 м	4,0 м	нет	Реконструкция

Приложение А1
Изменение к заданию на выполнение инженерно-экологических изысканий

Согласовано:
 Генеральный директор
 ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
 Генеральный директор
 ООО ПК «Аксес»

Утверждаю:
 Начальник Управления
 капитального строительства
 АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»



на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту

1. Внести изменения в задание на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
2. Вносимые изменения:

Раздел ТЗ, № пункта ТЗ	Старая редакция	Новая редакция
Приложение № 1 К Дополнительному соглашению №3 от 12.05.2025. Задание на выполнение комплексных инженерных изысканий		
Пункт 14 задания на выполнение комплексных инженерных изысканий	Длина реконструируемого участка трассы 905 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения для тепловой камеры до 4м	Длина реконструируемого участка трассы 986 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения для тепловой камеры до 4м

Старая редакция Приложение №1 к Техническому заданию, Границы инженерных изысканий



Новая редакция Приложение №1 к Техническому заданию, Границы инженерных изысканий



Приложение Б
Программа работ

Приложение № 2
К договору №262ТК24ТГЭВ от 23.08.2024г.

Утверждаю:
Генеральный директор

ООО «Вулкан Групп»



Согласовано:
Генеральный директор

ООО ПК «Аксис»



Согласовано:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»



Программа работ
на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова
до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой
камеры-178 до тепловой камеры-182)»

Санкт-Петербург
2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Общие сведения	3
2 Оценка изученности территории	5
3 Краткая характеристика района работ	6
3.1 Климат	6
3.2 Геоморфология и рельеф	6
3.3 Почвенный покров	6
3.3 Гидрография	7
4 Состав и виды работ, организация их выполнения	8
4.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	8
4.1.1 Степень геодезической изученности района работ	9
4.1.2 Сбор исходных данных. Подготовительные работы	9
4.1.3 Полевые работы	9
4.1.3.1 Рекогносцировочное обследование	9
4.1.3.2 Создание съемочной геодезической сети	10
4.1.3.3 Топографическая съемка	10
4.1.4 Камеральные работы	11
4.2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	11
4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы	12
4.2.2 Полевые работы	12
4.2.3. Опробование на участке	12
4.2.4. Полевые опытные работы	12
4.2.5. Топографические работы	12
4.2.6. Лабораторные работы	12
4.2.7. Камеральные работы	13
4.3 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ	13
4.3.1 Полевые работы	17
4.3.2 Лабораторные исследования	23
4.3.3 Камеральные работы	24
5 Охрана труда и окружающей среды	30
6 Порядок выполнения работ на территории со "специальным режимом", на земельных участках (объектах недвижимости), не принадлежащих заказчику на праве собственности или ином законном основании, использования и передачи материалов и данных ограниченного пользования	31
7 Система технического контроля, приемка работ и сдача заказчику	32
8 Состав передаваемых отчетных материалов	33
9 Список Литературы	34
Приложение А. Обзорная схема района изысканий	36

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Программа работ на выполнение комплексных инженерных изысканий для проектирования объекта: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» разработана в соответствии с договором Договор №262ТК24ТГЭВ от 23.08.2024 г.

Местоположение объекта:

Санкт-Петербург, распределительная сеть Средняя Подъяческая от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова

Заказчик –

АО "Теплосеть Санкт-Петербурга"

196211, город Санкт-Петербург, Бассейная ул., д. 73 к. 2 литер а

ОГРН 1107847010941

ИНН/КПП 7810577007/781001001

Подрядчик –

ООО ПК «Аксис»

440058, Пензенская область, город Пенза, 40 лет октября 6й проезд, дом 17, оф 14,15

ОГРН 1155835006733

ИНН 5835115610 КПП 583701001

Исполнитель –

ООО «ВУЛКАН ГРУПП»

Адрес местонахождения / почтовый адрес:

194291, Санкт-Петербург, пр. Луначарского, д. 72, к.1, оф.29.

Юридический адрес:

195197, город Санкт-Петербург, Полновостровский пр-кт, д. 59 литера Ф, помещ. 1-н офис 363

ОГРН 1167847395760

ИНН 7814668054 КПП 780401001

Основание для программы: Договор №262ТК24ТГЭВ от 23.08.2024г.

Вид градостроительной деятельности – Реконструкция

Этап выполнения инженерных изысканий – В 1 этап

Идентификационные сведения об объекте –

Назначение - Сооружение сети теплоснабжения

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не принадлежит

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – не имеется

Принадлежность к опасным производственным объектам – опасный производственный объект III класса опасности согласно ФЗ №116

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - отсутствует

Уровень ответственности – II (нормальный)

Краткая техническая характеристика объекта –

Длина реконструируемого участка трассы 905 м

Глубина заложения сети до 3м.

Глубина заложения дна тепловой камеры до 4м

Общие сведения о категориях земель и разрешенном виде использования земельных участков на основании данных Единого государственного реестра недвижимости

Цели и задачи инженерных изысканий – получение материалов комплексной оценки природных и техногенных условий территории, в объемах необходимых и достаточных для разработки проектной документации.

Обзорная схема района изысканий приведена в Приложении А

Право на производство работ инженерных изысканий предоставлено на основании выписки из Реестра членов саморегулируемой организации №7814668054-20240807-0819 от 07.08.2024г. о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное ассоциацией «Саморегулируемой организацией Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей «ГЕОБАЛТ», регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-038-007814668054-0915.

2 ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Рассматриваемая территория относится к изученным районам, где на протяжении многих лет выполнялись работы разного направления. Ранее на данном участке проводились изыскания различными организациями. При составлении отчета об инженерно-геологических изысканиях используются материалы скважины территориального фонда, выполненные на данном участке ООО «Трест ГРИИ», ООО «СПб ИТ «ИнжГео», ЗАО «Геостатика» и другими организациями.

На объект изыскания имеются различные топографические карты:

- Карта России. Масштаб 1:25 000 и мельче;
- Различные карты более мелких масштабов.

Помимо официальных картографических материалов в качестве обзорных могут быть использованы данные открытых online сервисов Яндекс карты, GEOBRIDGE, <http://retromap.ru/>.

Перечень исходных материалов и данных, представленных заказчиком:

Задание на проектирование

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАБОТ

По административному делению объект располагается в г. Санкт-Петербурге, район от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова.

3.1 Климат.

Санкт-Петербург относится к зоне умеренного климата, переходного от океанического к континентальному, с умеренно мягкой зимой и умеренно теплым летом. Основной особенностью климата здесь является непостоянство погоды, обусловленное частой сменой воздушных масс, которые, в зависимости от района формирования, подразделяются на морские, континентальные и арктические. Морские воздушные массы поступают с запада, юго-запада или северо-запада при перемещении через северо-западные районы России атлантических циклонов. Циклоны приносят пасмурную, ветреную погоду и осадки. Зимой они являются причиной резких потеплений, а летом, наоборот, несут прохладу. С востока, юга или юго-востока входит сухой континентальный воздух. В антициклонах, сформировавшихся в этих воздушных массах, устанавливается малооблачная и сухая погода, летом жаркая, а зимой холодная. С севера и северо-востока, главным образом со стороны Карского моря, приходит сухой и всегда очень холодный арктический воздух, формирующийся над льдом. Вторжения арктических воздушных масс сопровождаются наступлением ясной погоды и резким понижением температуры воздуха. В областях повышенного давления, сформировавшихся в этих воздушных массах, даже летом наблюдаются заморозки, а зимой – наиболее сильные морозы.

Согласно районированию территории по весу снегового покрова территория изысканий относится к III району [СП 20.13330.2016], нормативное значение веса снегового покрова S_g составляет $1,5 \text{ кН/м}^2$ [СП 20.13330.2016]. В соответствии с данными приложения К СП 20.13330.2016 Изм. 2 нормативное значение веса снегового покрова участка изысканий S_g стоит принимать равным $1,3 \text{ кПа}$.

Согласно районированию территории по давлению ветра территория изысканий относится к II району [СП 20.13330.2016], нормативное значение давления ветра w_0 составляет $0,30 \text{ кПа}$ [СП 20.13330.2016].

Согласно районированию территории по толщине стенки гололеда, превышаемой 1 раз в 5 лет, на элементах кругового сечения 10 мм , расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли территория изысканий относится к II району [СП 20.13330.2016], нормативное значение толщины стенки гололеда b составляет 5 мм [СП 20.13330.2016].

По климатическому районированию для строительства относится к подрайону II В (определен по карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2020).

Характерные климатические параметры для участка изысканий:

- средняя годовая температура воздуха – плюс $4,4 \text{ }^\circ\text{C}$;
- абсолютный минимум – минус $35,6 \text{ }^\circ\text{C}$;
- абсолютный максимум – плюс $37,1 \text{ }^\circ\text{C}$;
- количество осадков за год – 659 мм ;
- максимальное суточное количество осадков составляет 76 мм

3.2 Геоморфология и рельеф

В административном отношении район изысканий расположен: РФ, г. Санкт-Петербурге.

Территория города находится в зоне сочленения Балтийского щита, сложенного породами кристаллического фундамента, и Русской платформы, образованной древними осадочными породами.

Основным рельефообразующим фактором в течение длительного геологического времени являлась эрозивно-аккумулятивная деятельность водных потоков и водоемов. Развитие рельефа определялось эволюцией морских и озерных поздние- и послеледниковых бассейнов. Террасированный рельеф Санкт-Петербурга образовался в результате последовательного понижения уровня моря.

Участок изысканий располагается на северо-западной окраине Восточно-Европейской (Русской) равнины: в пределах Невской низменности. Рельеф городских территорий – техногенно-измененный, спланированный.

3.3 Почвенный покров

В почвенном покрове на территориях с интенсивной застройкой преобладают экраноземы и урбостратоземы. Экраноземы – почвы, «запечатанные» асфальтом, брусчаткой или другим дорожным покрытием. Почвы под дорожным покрытием занимают в черте плотной застройки значительную площадь. Хотя их современное экологическое функционирование ограничено, они могут представлять интерес, если в их профиле присутствуют погребенные нативные почвы.

Типичные почвы городских садов и парков – урбостратоземы. Их профиль характеризуется серией антропогенных горизонтов различных по цвету, мощности, составу. Материал урбаногенных горизонтов представлен песчано-супесчаным или легкосуглинистым привнесенным мелкоземом, торфяно-минеральными компостами (перемешанными со строительным и бытовым мусором, обломками кирпича, керамики, кусками асфальта, а также битым стеклом, углем, костями, кусками жести, проволоки, гвоздями, древесиной). Иногда встречаются слои, полностью состоящие из строительного мусора или каменных плит.

Участок проектирования располагается в границах города Санкт-Петербурга, в районе полностью урбанизированном, окруженном плотной застройкой. Можно утверждать, что почвенный покров района изысканий в настоящий момент урбостратоземный.

3.3 Гидрография

В пределах проектируемой территории водных объектов не обнаружено. Ближайшим водным объектом является канал Грибоедова. Густота речной сети района составляет в среднем $0,45 \text{ км/км}^2$, но не является равномерной по площади. Характерной особенностью гидрологического режима Невского бассейна является его высокая зарегулированность. Максимальные расходы воды в водотоках района изысканий, как правило, наблюдаются в конце мая – начале июня, однако не редки случаи, когда максимальные расходы наблюдались в июле-октябре, что очевидно, связано с указанными выше регулирующими факторами.

Вскрытие рек на исследуемом участке происходит в конце марта – начале апреля. Срок весеннего ледохода обусловлен датами вскрытия и времени прохождения ледохода на озере.

Весенний ледоход начинается обычно в первой декаде апреля, средняя продолжительность его около месяца.

4 СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

4.1 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Инженерно-геодезические изыскания выполнить в соответствии с действующими нормативными документами: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть 1, 2», СП 317.1325800.2017 «Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

При производстве работ должны соблюдаться требования нормативно-технических документов (НТД) Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, регламентирующие геодезическую и картографическую деятельность в соответствии с Федеральным законом "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 N 431-ФЗ, а также положения настоящей программы.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных) и других элементах планировки для разработки проектной документации.

Инженерные изыскания выполнить в местной системе координат 1964г., принятой региональным отделением Росреестра и системе высот - Балтийская 1977 г.

В соответствии с Задаaniem необходимо выполнить виды и объемы работ, представленные в таблице 4.1.

Таблица 4.1- Виды и объемы работ по инженерно-геодезическим изысканиям

Состав работ	Ед. измер.	Объем
1	2	3
Рекогносцировка местности.	Га	0,66
Выполнение топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5м с согласованием подземных коммуникаций	Га	0,66
Развитие пунктов съемочного обоснования.	пункт	По результатам рекогносцировки
Согласование правильности нанесения подземных коммуникаций с представителями эксплуатирующих организаций	объект	По результатам полевого обследования и изучения архивной и исполнительной документации
Изготовление технического отчета в бумажном формате	экз.	2
Изготовление технического отчета в электронном виде на носителе	экз.	1

Для производства инженерно-геодезических изысканий следует использовать оборудование и программное обеспечение согласно таблице 4.2

Таблица 4.2 – Необходимое оборудование и программное обеспечение

Тип прибора.	Требуемая характеристика
Тахеометр электронный	Угловая точность не хуже 6", возможность развития пунктов съемочного обоснования с точностью не хуже 1 и 2 разрядов полигонометрии.
Геодезический спутниковый приемник	Многоканальный двухчастотный GNSS приемник геодезического класса. Возможность работы в режимах статике и кинематики, в том числе RTK.

Все задействованное оборудование должно иметь действующие сертификаты поверок на момент производства инженерно-геодезических изысканий.

Дополнительное оборудование

Наименование	№	Минимальное Кол-во	Ед. изм.
Веха геодезическая	б/н	1	шт.
Отражатель	б/н	1	шт.
Штатив геодезический	б/н	2	шт.
Щуп геодезический	б/н	1	шт.
Лазерная рулетка	б/н	1	шт.
Трассоискатель	б/н	1	шт.

Программное обеспечение

Наименование	Выполняемая задача
Credo	Обработка полевых данных.
AutoCad	Подготовка электронной версии топографического плана в масштабе и в соответствии с использованным классификатором для отображения ситуации.
MS Office	Подготовка отчетной документации.

Допускаются аналоги программного обеспечения. Все программное обеспечение должно быть лицензионным или свободно распространяться для коммерческих целей

4.1.1 Степень геодезической изученности района работ

Исходная сеть в районе работ представлена пунктами государственной геодезической сети (триангуляция, полигонометрия), пунктами государственной нивелирной сети.

Перед началом работ будет открыто уведомление в ГГО КГА на производство работ и в последствии внесены в фонд инженерных изысканий КГА СПб.

В фонде ГГО КГА имеются планшеты М 1:500 со съемкой прошлых лет. Данные планшеты будут служить подосновой для актуализации материалов.

4.1.2 Сбор исходных данных. Подготовительные работы

В КГА по городу Санкт-Петербургу получить выписку координат и высот на исходные пункты, а также планшеты 1:500.

В камеральный период проработать расположение объектов с учетом имеющихся картографических материалов.

Осуществить организационно-подготовительные мероприятия для производства полевых работ.

До начала полевых работ всем сотрудникам, занятым в производстве топографо-геодезических работ, пройти инструктаж и при производстве работ неукоснительно соблюдать требования охраны труда, требования промышленной безопасности, а также требования пожарной безопасности. Оформить следующие документы:

- мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ;
- список сотрудников, привлекаемых к выполнению инженерных изысканий по объекту;
- приказ о проведении изыскательских работ.

4.1.3 Полевые работы**4.1.3.1 Рекогносцировочное обследование**

В районе выполнения инженерно-геодезических изысканий необходимо обследовать пункты ГГС, на которые получены выписки в КГА СПб с заполнением ведомости обследования пунктов. Будет выполнена оценка пригодности пунктов ГГС для использования в качестве исходных или контрольных пунктов при спутниковых наблюдениях.

Перед выполнением топографической съемки проводится комплекс рекогносцировочных работ. По итогам рекогносцировки необходимо:

- определить на местности границы выполняемых работ;
- провести оценку рельефа и мест, мешающих спутниковым сигналам;
- отметить места опасные для производства работ и отметить необходимые средства индивидуальной защиты;
- определить выходы подземных коммуникаций с расположением колодцев инженерных сетей;
- обнаружить исходные пункты и оценить их пригодность для производства дальнейших работ;
- выбрать дальнейшую методику производства работ;
- определить места для закрепления пунктов съемочного обоснования (при необходимости).

4.1.3.2 Создание съемочной геодезической сети.

Для выполнения топографической съемки М 1:500 выполнить развитие планово-высотной съемочной сети, от исходной геодезической сети, согласно требованиям СП 11-104-97. В качестве исходных пунктов для создания планово-высотной съемочной сети использовать пункты городской полигонометрии, городской нивелирной сети, базовые станции референциальных сетей.

Точки сети сгущения закрепить на местности знаками временного закрепления (марка, штырь, дюбель).

Представить ведомость обследования исходных пунктов.

В качестве основного оборудования для развития планово-высотной съемочной сети будут использоваться геодезические спутниковые GPS-системы.

4.1.3.3 Топографическая съемка

Перед выполнением топографической съемки проводится комплекс рекогносцировочных работ. По итогам рекогносцировки необходимо:

- определить на местности границы выполняемых работ;
- провести оценку рельефа и мест, мешающих спутниковым сигналам;
- отметить места опасные для производства работ и отметить необходимые средства индивидуальной защиты;
- определить выходы подземных коммуникаций с расположением колодцев инженерных сетей;
- обнаружить исходные пункты и оценить их пригодность для производства дальнейших работ;
- выбрать дальнейшую методику производства работ;
- определить места для закрепления пунктов съемочного обоснования (при необходимости).

Топографическую съемку М 1:500 в системе координат 1964г. и Балтийской системе высот 1977г. следует производить в соответствии с действующими нормативными документами с помощью электронного тахеометра от пунктов съемочного обоснования. Пункты съемочного обоснования следует развивать тахеометрическим ходом от исходных государственных геодезических пунктов, указанных в выписке.

Требования к точности выполняемых измерений:

Предельная относительная невязка линейных измерений 1/2 000 и выше;

Предельная угловая невязка в замкнутых полигонах или в ходах не должна превышать величины, определяемой по формуле $f = 1' \sqrt{n}$, где n – число измеренных углов;

Высотное съемочное обоснование выполнить ходами технического нивелирования. Для технического нивелирования допустимые невязки в ходах или полигонах не должны превышать $f = 50 \sqrt{L}$ (мм), а в ходах длиной до 2 км $f = 10 \sqrt{n}$ (мм), где L – длина хода в км, n – число станций;

Характеристики теодолитных и нивелирных ходов должны отвечать требованиям СП 11-104-97, табл. 5.3, 5.4, 5.5.

В качестве исходных пунктов для пунктов съемочного обоснования использовать пункты триангуляции, полигонометрии и нивелирования. Пункты съемочного обоснования закрепить на местности знаками временного закрепления (марка, штырь, дюбель). По итогам осмотра исходных геодезических пунктов составить ведомость обследования, с указанием типов центров, класса/разряда, состояния и внешнего оформления.

При отсутствии ухудшающих факторов, рекомендуется использование спутникового оборудования для производства топографической съемки и развития пунктов съемочного обоснования в режимах статике и кинематики (в том числе и RTK) с обязательным контролем на исходных геодезических пунктах. В качестве базовой станции может использоваться исходный геодезический пункт, пункт съемочного обоснования (определенный от исходных геодезических пунктов в соответствии с действующими нормативными документами) и пункт постоянно действующей референционной сети (принятой в федеральный фонд пространственных данных).

Все использованное оборудование должно быть сертифицированным, и поверенным. Исполнитель оставляет за собой право использования иной методики производства топографической съемки, при ее обосновании по итогам рекогносцировочных работ и условию, что не противоречит действующим нормативным документам.

Обнаружение выходов подземных коммуникаций и положения технологических колодцев производится по заранее проанализированным архивным данным и дополняется по итогу полевых работ. Все крышки, обнаруженных технологических колодцев, должны быть определены с точностью не хуже точности фиксирования жестких контуров топографической съемки. Вскрытию и обследованию подлежат не менее 30% от общего количества технологических колодцев на всем участке производства геодезических работ, отдавая приоритет для вновь определенных и не обследованных в прошлые года. Согласованно с эксплуатирующими и балансодержателями организациями подлежат инженерные коммуникации только в районе топографической съемки. По завершении полевых работ осуществляется камеральная обработка данных.

Обработку полевых измерений выполнить в камеральной группе по следующей методике:

- обработка полевых материалов в специализированном ПО;
- составление оригиналов планов топографической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м;
- составление Технического отчета в соответствии с п.5.1.24 СП47.13330.2016.

Технический отчет должен содержать планы (схемы) сетей подземных сооружений (при их наличии у балансодержателей), с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями.

4.1.4 Камеральные работы

По результатам планируемых работ предусматривается проведение полевой и окончательной камеральной обработки материалов и составление технического отчета.

Уравнивание геодезических сетей и обработку материалов съемочных работ выполнять с использованием лицензионного программного обеспечения и пакетов прикладных программ к средствам измерения и регистрации данных.

По результатам выполненной топографической съемки составить инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 (с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0,5 м).

При создании бумажной и электронной версий планов необходимо использовать систему координат 1964г. и систему высот Балтийскую 1977 г.

Составить Технический отчет в соответствии с п.5.1.24 СП47.13330.2016.

Технический отчет должен содержать планы (схемы) сетей подземных сооружений (при их наличии у балансодержателей), с их техническими характеристиками, согласованные с эксплуатирующими организациями.

4.2 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Цель инженерно-геологических изысканий: инженерно-геологические изыскания выполняются с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий участка строительства, включая характеристики природно-климатических условий района, рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов и грунтовых вод,

инженерно-геологические процессы, получения необходимых и достаточных материалов для обоснования проектной и рабочей документации.

Состав и виды работ, организация их выполнения: на основании требований нормативных документов СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 (Части I – III, VI), СП 22.13330.2016, СП 446.1325800.2019, ГОСТ 25100-2020.

4.2.1 Сбор исходных данных. Подготовительные работы

Оформить следующие документы:

- Мероприятия по обеспечению безопасного ведения работ;
- Список сотрудников, привлекаемых к выполнению инженерных изысканий по объекту;
- Приказ о проведении изыскательских работ.

4.2.2 Полевые работы

Объем буровых работ: одна скважина глубиной 5 м, общий объем 5 н.м

Работы выполняются в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, ГОСТ 19912-2012, а также настоящей программы инженерных изысканий.

Расстояния между выработками и их количество приняты в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, технической характеристикой проектируемых сооружений, предполагаемыми инженерно-геологическими условиями и наличием естественных и искусственных препятствий. Буровые работы необходимо провести для определения уточнения геологического строения, условий залегания, литологического состава и определения физико-механических характеристик грунтов, а также условий залегания уровня подземных вод.

На площадке будет проведено бурение скважин установкой УРБ-2А колонковым способом.

При вскрытии подземных вод производится замер появившегося и установившегося уровня грунтовых вод.

4.2.3. Опробование на участке

В процессе бурения производится отбор проб грунта нарушенного сложения и монолитов.

Отбор проб грунтов ненарушенного сложения – по результатам бурения.

Отбор проб грунтов нарушенного сложения – по результатам бурения.

Отбор проб грунтов на коррозионную агрессивность – 1 шт.

Отбор проб грунтовых вод на химический анализ (или анализ водной вытяжки) – 1 шт.

Пробы отбираются из каждой литологической разности грунта мощностью более 0,2 м. Интервал отбора проб в грунтах ИГЭ составляет 1-2 м. Количество проб определяется из расчета не менее 6 проб на один ИГЭ.

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов будут производиться в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

4.2.4. Полевые опытные работы

Без полевых опытных работ.

4.2.5. Топографические работы

Плано-высотная разбивка и привязка геологических выработок – 1 шт.

4.2.6. Лабораторные работы

По всем образцам нарушенного и ненарушенного сложения согласно СП 11-105-97 будет выполнен комплекс определения физических свойств грунтов в соответствии с ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012.

По данным химического анализа грунтовых вод будет вычислена агрессивность по отношению к бетону, алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей в соответствии с СП 28.13330.2017.

Будет определена коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным подземным конструкциям в соответствии с СП 28.13330.2017.

4.2.7. Камеральные работы.

В состав камеральной обработки материалов включаются:

- первичная обработка полевой документации
- изготовление графической отчетной документации (схема расположения выработок, колонки скважин, геологические разрезы, графики и таблицы полевых и лабораторных исследований грунтов)
- составление текстовой части инженерно-геологического отчета с выводами, рекомендациями по строительству в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и ТСН 50-302-2004.
- оформление материалов инженерно-геологических изысканий производится в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2021.

4.3 ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

В состав инженерно-экологических изысканий в рамках разработки проектной документации по Объекту входят:

- сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды, наличии зон с особым режимом природопользования (экологических ограничений), возможных источниках загрязнения, социально-экономических условиях;
- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения;
- исследование и оценка загрязнения атмосферного воздуха (установление уровня загрязнения атмосферного воздуха на основании данных о фоновых концентрациях);
- почвенные исследования и оценка загрязнения почв (или грунтов);
- исследование и оценка загрязнения подземных вод;
- исследование и оценка загрязнения поверхностных вод;
- исследование и оценка загрязнения донных отложений;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- измерение физических факторов;
- изучение растительного покрова;
- изучение животного мира;
- экологическое опробование отдельных компонентов природной среды;
- лабораторные исследования проб почв (или грунтов), поверхностных вод, донных отложений, подземных вод;
- камеральная обработка материалов;
- составление технического отчета.

Организация сброса вод в водные объекты, дноуглубительные работы не предусмотрены.

При эксплуатации Объекта, постоянных источников выбросов не проектируется, воздействие на атмосферный воздух оказываться не будет.

В рамках выполнения настоящих изысканий проведение газогеохимических исследований не предусмотрено.

Проектными работами предусмотрено проектирование зданий с местами постоянного пребывания населения, в связи с чем в рамках выполнения настоящих инженерно-экологических изысканий будут проведены измерения плотности потока радона с поверхности грунта.

На подготовительном этапе осуществляется сбор, анализ и обобщение материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет, опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии компонентов окружающей среды, наличии зон с особым режимом природопользования (экологических ограничений), возможных источниках загрязнения, социально-экономических условиях.

Сбору, анализу и обобщению подлежат:

- материалы инженерно-экологических изысканий прошлых лет (при наличии);

- результаты государственных съемочных работ: топографические, тематические (почвенные, ландшафтные, геологические, гидрогеологические) и другие карты различных масштабов;
- материалы дистанционного зондирования земли;
- результаты научно-исследовательских работ (фондовых и опубликованных), в которых обобщаются данные о состоянии компонентов окружающей среды и техногенных факторах воздействия;
- открытые данные уполномоченных органов в области природопользования и охраны окружающей среды и иных официальных источников информации.

Данные о социально-экономической и медико-биологической обстановке на исследуемой территории получают на основании данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики и данных статистической отчетности местной Администрации.

Для получения официальной информации о наличии/отсутствии территорий (зон) с особым режимом природопользования (экологических ограничений) и фоновых характеристиках в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий направляют письма-запросы в специализированные организации, министерства и ведомства (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Перечень запрашиваемой информации в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Запрашиваемая информация	Основание
1.	1. Наличие/отсутствие в границах участка особо охраняемых природных территорий федерального значения и охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы) (письмо МПР Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020 г.) 2. Наличие/отсутствие в границах участка особо охраняемых природных территорий регионального значения и охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы) 3. Наличие/отсутствие в границах участка особо охраняемых природных территорий местного значения и охранных зон особо охраняемых природных территорий (государственных природных заповедников, национальных парков, природных парков, памятников природы)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
2	1. Наличие/отсутствие в границах участка водно-болотных угодий 2. Наличие/отсутствие в границах участка ключевых орнитологических территорий	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
3.	1. Наличие/отсутствие в границах участка объектов культурного наследия (ОКН) федерального значения, полномочия по государственной охране которых осуществляются Минкультуры России в соответствии с распоряжением Правительства РФ от 01.06.2009 №759-р; 2. Наличие/отсутствие в границах участка объектов культурного наследия (ОКН), включенных в реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации; 3. Наличие/отсутствие в границах участка выявленных объектов культурного наследия (ОКН); 4. Наличие/отсутствие в границах участка объектов культурного наследия (ОКН), обладающих признаками объектов культурного наследия; 5. Наличие/отсутствие в границах участка зон охраны объектов культурного наследия 6. Наличие/отсутствие в границах участка защитных зон объектов культурного наследия	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021

4.	1. Наличие/отсутствие объектов всемирного наследия и их охранных (буферных) зон	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
5.	Сведения о пересекаемых водных объектах и (или) водных объектах, расположенных в зоне возможного влияния объекта проектирования: 1. Ширина водоохранной зоны (согласно Водному Кодексу РФ, выписка из государственного водного реестра) 2. Размер прибрежной защитной полосы (согласно Водному Кодексу РФ, выписка из государственного водного реестра) 3. Ширина береговой полосы (согласно Водному Кодексу РФ, выписка из государственного водного реестра)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
6.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий рыбоохранных заповедных зон 2. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий рыбоохранных полос	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
7.	1. Рыбохозяйственная категория пересекаемых водных объектов и (или) водных объектов, расположенных в зоне возможного влияния объекта проектирования	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
8.	1. Рыбохозяйственная характеристика пересекаемых водных объектов и (или) водных объектов, расположенных в зоне возможного влияния объекта проектирования (по запросу по отдельному договору)	СП 47.13330.2016, приложение Б СП 502.1325800.2021
9.	1. Сведения о границах зоны затопления и подтопления (в соответствии с Водным Кодексом и Постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 N 360 «О зонах затопления, подтопления» (при наличии сведений у государственных органов и по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
10.	1. Сведения о границах зоны катастрофического затопления (в соответствии с Методическими указаниями по разработке правил использования водохранилищ, утв. Приказом Минприроды России от 26.01.2011 N 17) (при наличии сведений у государственных органов и по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий)	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
11.	1. Наличие/отсутствие на участке земель лесного фонда (при наличии указать категорию лесов: защитные леса, резервные леса, эксплуатационные леса) 2. Наличие/отсутствие особо защитных участков лесов	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
12.	1. Наличие/отсутствие защитных лесов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда согласно ст. 6, 111, 120–123 Лесного кодекса РФ; 2. Наличие/отсутствие особо защитных участков лесов, не входящих в государственный лесной фонд 3. Наличие/отсутствие на участке производства работ городских лесов 4. Наличие/отсутствие на участке производства работ лесопарковых зеленых поясов	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
13.	1. Наличие/отсутствие на участке поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения 2. Наличие/отсутствие на участке зон (1-й, 2-ой, 3-ий пояса) санитарной охраны (ЗСО) поверхностных и подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
14.	1. Наличие/отсутствие на территории проектируемого объекта территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения 2. Наличие/отсутствие на территории проектируемого объекта	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021

	округов санитарной (гигиенической) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов 3. Наличие/отсутствие на территории проектируемого объекта рекреационных зон и зон массового отдыха населения	
15.	1. Наличие/отсутствие в границах участка скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных 2. Наличие/отсутствие в границах участка установленных санитарно-защитных зон скотомогильников, биотермических ям, "морозных полей") 3. Наличие/отсутствие в границах участка территорий, признанных уполномоченным органом неблагополучными по факторам эпизоотической опасности В случае наличия указанных объектов либо их санитарно-защитных зон - решение уполномоченного органа, осуществляющего государственный санитарно-эпидемиологический надзор, о необходимости проведения исследований объектов внешней среды (почвы) на предмет обсемененности спорами сибирской язвы в районе изысканий	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
16.	1. Наличие/отсутствие в границах участка территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального, регионального и местного значения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11
17.	1. Наличие/отсутствие в границах изысканий участков морского водопользования, из зон санитарной охраны и участков суши, прилегающих к участкам морского водопользования	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
18.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
19.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий мелиорированных земель, мелиоративных систем. В случае наличия в границах проектирования мелиоративных систем – о видах мелиорации	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
20.	1. Наличие/отсутствие в границах участка изысканий приаэродромных территорий. В случае наличия в границах проектирования приаэродромной территории – указание зон	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
21.	1. Наличие/отсутствие в границах участка свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов; 2. Наличие/отсутствие в границах участка санитарно-защитных зон свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
22.	1. Наличие/отсутствие в границах участка санитарно-защитных зон смежных предприятий, сооружений и других объектов, санитарных разрывов	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
23.	1. Наличие/отсутствие в границах участка кладбищ, санитарно-защитных зон кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
24.	1. Наличие/отсутствие в недрах под участком проектирования месторождений полезных ископаемых, общераспространенных полезных ископаемых и подземных вод	Изменение №1 к СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б СП 502.1325800.2021
25.	1. Сведения о расположении участка изысканий относительно Арктической зоны	СП 47.13330.2016, п. 8.1.11

26.	1. Наличие/отсутствие в границах участка мест произрастания и обитания редких и охраняемых видов растений, грибов и животных, в том числе занесенных в Красные книги РФ и субъекта РФ 2. Сведения о численности и плотности объектов животного мира (в т.ч. охотничьих видов), сведения о путях миграции, видовом составе мигрирующих животных и периодах миграции животных в районе размещения проектируемых объектов со схемой миграции	СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б 502.1325800.2021
27.	1. О категории земель, землепользователях земельных участков, на которых расположен объект изысканий	СП 47.13330.2016, п. 8.1.11, приложение Б 502.1325800.2021
28.	1. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (извешенные вещества, диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода) 2. Климатическая характеристика атмосферного воздуха участка изысканий (среднее максимальное значение температуры наиболее жаркого месяца и среднее минимальное значение температуры наиболее холодного месяца; коэффициент стратификации атмосферы; скорость ветра, повторяемость превышения которой по многолетним данным составляет 5 %; повторяемость направлений ветра и штилей, (%); коэффициент рельефа местности) 3. Фоновые концентрации загрязняющих веществ в поверхностных водах и донных отложениях водных объектов, в подземных водах и почвах. 4. Радиационная обстановка 5. О наличии/отсутствии зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды	СП 111-102-97, приложение Б 502.1325800.2021
29.	1. Социально-экономическая ситуация в районе планируемого строительства	приложение Б 502.1325800.2021

4.3.1 Полевые работы

В состав полевых работ входят:

- рекогносцировочное обследование территории;
- маршрутные наблюдения;
- экологическое опробование отдельных компонентов окружающей среды;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- изучение растительного мира;
- изучение животного мира.

Выполнение работ по отбору проб следует максимально совмещать с аналогичными работами других видов инженерных изысканий.

Сведения о приборах, применяемых при выполнении инженерно-экологических изысканий

1. Контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводят с помощью поискового гамма-радиометра и дозиметра-радиометра, технические характеристики которых должны соответствовать требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23 (к примеру, ДКС-96-06, СРП-68-01, ДКТ-АТ2140 и др.);

2. Дополнительно при проведении натурных измерений используют следующие поверенные средства измерений: рулетка измерительная, секундомер, весы.

Применяемые средства измерений должны иметь действующее свидетельство о поверке.

Сведения о метрологической поверке, аттестации средств измерений

В соответствии с Федеральным законом № 496-ФЗ от 27.12.2019 «О внесении изменений в Федеральный закон № 102-ФЗ от 26.06.2008 «Об обеспечении единства измерений» юридически значимым подтверждением результатов поверки средств измерений представлено в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений (далее ФИФОЕИ). Раздел «Сведения о результатах поверки средств измерений».

С 24.09.2020 г. выдача бумажных свидетельств о поверке приостановлена.

Рекогносцировочное обследование территории и маршрутные наблюдения

В рамках инженерно-экологических изысканий по данному Объекту рекогносцировочное обследование территории и маршрутные наблюдения выполняют согласно п. 7.1.5, 7.1.6, 5.8, 5.9 СП 502.1325800.2021

В Программе работ количество точек маршрутных наблюдений установлено для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, а также комплексной ландшафтной характеристики территории.

Описание точек маршрутных наблюдений необходимо выполнять внутри участка изысканий, на участках, отведенных под проектирование площадных и линейных сооружений.

При рекогносцировочном обследовании территории определяют:

- основные источники загрязнения атмосферного воздуха, почв (или грунтов), природных вод, донных отложений (выпуски сточных вод в водные объекты, накопители сточных вод и промышленных отходов, свалки и полигоны отходов производства и потребления, утечки из коммуникаций, карьеров и горных выработок и др.);
- участки длительного загрязнения компонентов окружающей среды, поражения растительного покрова, трансформации рельефа;
- внешние проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

При рекогносцировочном обследовании выделяют участки с репрезентативными для исследуемой территории природными и природно-антропогенными условиями, участки техногенной нарушенности и острых экологических ситуаций, аккумуляции и транспорта загрязняющих веществ, участки проявления опасных природных и природно-антропогенных процессов.

Маршрутные наблюдения следует выполнять с использованием топографических планов и карт, аэро- и космоснимков и других материалов инженерных изысканий и исследований прошлых лет (при наличии).

Маршрутные наблюдения должны включать:

- натурное обследование участка инженерно-экологических изысканий с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, антропогенных объектов, источников загрязнения;
- выявление визуальных признаков загрязнения, а также потенциальных источников воздействия на состояние окружающей среды с указанием характера и возможных причин загрязнения;
- опрос местных жителей об экологической ситуации территории, о специфике ее прежнего использования;
- выявление участков развития заболачивания, подтопления, просадок поверхности земли и иных опасных природных и природно-антропогенных процессов (данные виды исследований целесообразно совмещать с инженерно-геологическими и инженерно-гидрометеорологическими изысканиями);
- отбор проб компонентов природной среды для последующего количественного анализа.

В процессе маршрутных наблюдений составляют:

- журнал маршрутного инженерно-экологического обследования;
- акты отбора проб компонентов природной среды;
- рабочие тематические карты (почвенного и растительного покрова, ландшафтов, местообитаний животных и др.).

При маршрутных наблюдениях уточняются:

- границы почвенных, геоботанических, ландшафтных выделов и местообитаний животных, а также следы их жизнедеятельности с фиксацией координат;
- места размещения площадок проведения детальных исследований природных компонентов, точек отбора проб компонентов окружающей среды с фиксацией координат.

В процессе маршрутных наблюдений ведётся фотодокументирование.

Методика обследования радиационной обстановки

В рамках инженерно-экологических изысканий по данному Объекту исследования и оценку радиационной обстановки проводят согласно п. 7.1.12, 5.15 СП 502.1325800.2021.

При проведении радиационного контроля земельных территорий под проектируемое строительство определению подлежат следующие показатели радиационной безопасности: мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения (далее - мощность дозы).

В соответствии с МУ 2.6.1.2398-08 контроль мощности дозы гамма-излучения на земельном участке проводят в два этапа. Обследованию подлежит земельный участок до 1 га.

На первом этапе проводится гамма-съемка территории с целью выявления и локализации возможных радиационных аномалий и определения объема дозиметрического контроля при измерениях мощности дозы гамма-излучения. Пешеходные гамма-поиски на земельном участке выполняются с помощью поискового гамма-радиометра, технические характеристики которого должны соответствовать требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23 при непрерывном наблюдении за показаниями прибора с постоянным прослушиванием скорости счета импульсов в головной телефон и фиксированием замеров по прямолинейным профилям, расстояние между которыми в пределах контура обследованного земельного участка должно соответствовать требованиям п. 5.2.2 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23.

На втором этапе проводится измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках, которые по возможности должны располагаться равномерно по территории участка. В число контрольных должны быть включены точки с максимальными показаниями поискового радиометра. Общее число контрольных точек должно быть не менее 10 на 1 га. Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли. Для измерения применяют дозиметр-радиометр, технические характеристики которого должны соответствовать требованиям п. 4.2-4.3 МУ 2.6.1.2398-08, МР 2.6.1.0333-23.

Измерения проводит лаборатория, имеющая аттестат аккредитации. Обследования должны быть проведены с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые проверки.

Методика обследования почвенного покрова

С целью определения различных типов почв в границах изыскиваемого земельного участка необходимо закладывать почвенные разрезы.

В ходе полевых работ выполняют почвенную съемку и почвенно-геоморфологическое профилирование, сопровождающееся опробованием почв по типам ландшафтов с учетом их функциональной значимости.

Почвенные разрезы, предназначенные для исследования почв, следует закладывать на репрезентативных участках (площадках) при помощи лопаты.

К каждому почвенному разрезу прикрепляют измерительную ленту, которую растягивают вниз для определения мощности отдельных горизонтов почвы.

При морфологическом описании почвенного профиля описывают:

- характер поверхности (общий рельеф и микрорельеф), почвообразующую породу;
- мощность почвы (общая, гумусированная часть);
- наличие плотной породы или внутрипочвенных кор, трещиноватость, наличие корней растений, перерывы животного;
- тип сложения почвы в целом, общий характер переходов почвенных горизонтов;
- наличие грунтовых вод и глубину уровня подземных вод;
- наличие мерзлых почв (или грунтов) и глубину их залегания;
- иные особенности профиля (в том числе каменность, нарушенность и др.).

При описании горизонтов почвенного профиля необходимо выполнять определение основных диагностических признаков: окраски, структуры, гранулометрического состава, плотности, влажности, наличия признаков оглеения, оподзоленности, оторфованности, каменности, плотности корневой системы, характера перехода почвенных горизонтов (границы между горизонтами, наличие переходных горизонтов).

Диагностику почв, индикацию генетических горизонтов следует проводить в соответствии с классификациями почв.

Определение типов почв следует выполнять согласно книге «Полевой определитель почв. – М.: Почвенный ин-т им. В.В. Докучаева, 2008. – 182 с.» (размещен на сайте <http://soils.narod.ru>) по «Классификации и диагностики почв России» (2004).

В ходе выполнения исследований почв следует выявлять наличие и мощность плодородного и потенциально плодородного слоев почв, а также определять целесообразность их снятия с целью дальнейшего использования для рекультивации нарушенных строительством земель и землеваяния

прилегающих малопродуктивных угодий и восстановления нарушенных, деградированных и загрязненных почв.

Для оценки целесообразности снятия слоев почв (установление норм снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почв участка изысканий) проводят погоризонтное агрохимическое обследование. Пробы почвы отбирают из различных почвенных горизонтов в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017: при помощи составляют объединенные пробы массой не менее 1,0 кг. Отбор проб из выделенных генетических горизонтов во избежание загрязнения проб следует выполнять, начиная с нижнего горизонта в профиле.

Норму снятия ПСП и ППСП устанавливают в соответствии с ГОСТ 17.5.3.06-85 и ГОСТ 17.5.1.03-86 с соответствием с данными полученными в результате изысканий.

Размер пробной площадки, количество и вид проб почвы (грунта) для дальнейшего лабораторного анализа должны соответствовать требованиям п. 7.1.8.6 СП 502.1325800.2021 и п. 7 ГОСТ 17.4.3.01-2017: на неосвоенных территориях при выполнении инженерно-экологических изысканий для строительства линейных объектов рекомендуется принимать шаг опробования почв (или грунтов) – одна точка на 4 км (но не менее трех точек на объект).

С целью получения фактических данных по регионально-фоновому содержанию загрязняющих веществ в почвенном покрове необходимо выполнить отбор фоновой пробы почвы. Отбор фоновой пробы производят в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.4.02-2017 на достаточном удалении от поселений (с наветренной стороны) не менее чем в 500 м от автодорог, на землях (лугах, пустошах), где не применялись пестициды и гербициды.

Для химического анализа объединенную пробу составляют не менее чем из 5 точечных проб, взятых с одной пробной площадки. Точечные пробы отбирают ножом или шпателем из прикопок или почвенным буром. Глубина отбора 0,0-0,2 м и далее через 1,0 м до глубины инженерного освоения. Масса объединенной пробы должна быть не менее 1 кг.

Глубину инженерно-экологического исследования почв (или грунтов) определяют:

- по наибольшей из установленных в проектной документации глубин ведения земляных работ (при заложении фундаментов зданий и сооружений, инженерных коммуникаций, подземных объектов различного назначения и т. д.);

- с учетом предполагаемой зоны воздействия заглубленных объектов;

- с учетом интенсивности загрязнения почв (или грунтов) и т. д.

При отборе точечных проб и составлении объединенной принимают меры, исключающие возможность их вторичного загрязнения. Чтобы предотвратить вторичное загрязнение пробы для химического анализа на тяжелые металлы отбирают инструментами не содержащие анализируемые металлы.

Для бактериологического анализа с одной пробной площадки составляют 10 объединенных проб. Каждую объединенную пробу составляют из трех точечных проб массой от 200 до 250 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-20 см. Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, в целях предотвращения их вторичного загрязнения следует отбирать с соблюдением условий асептики: отбирать стерильным инструментом, перемешивать на стерильной поверхности, помещать в стерильную тару.

Для гельминтологического анализа с каждой пробной площадки берут одну объединенную пробу массой 200 г, составленную из десяти точечных проб массой 20 г каждая, отобранных послойно с глубины 0-5 и 5-10 см.

Согласно п. 4.26 СП 11-120-97 отбор объединенных проб грунта для определения кратности (Кр) разведения водной вытяжки необходимо выполнять с целью отнесения, не используемого для обратной засыпки почвогрунта (вывозимый как отход) к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду.

Отбор объединенных проб необходимо проводить на участках, где проектными работами предусмотрено проведение строительных работ (проектирование площадных и линейных сооружений).

Для токсикологического анализа отбор проб почвы (грунтов) их транспортировка и хранение осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017.

Для характеристики загрязнения почвы на определенной площади отбираются объединенные пробы почвы. Пробные площадки закладывают на участках с однородным почвенным и растительным покровом. Объединенную пробу составляют путем смешивания единичных проб почвы, отобранных в разных точках данной пробной площадки размером не менее 10х10 м (100 м²), которая располагается в типичном для данной территории месте (в соответствии с методиками контроля ФР.1.39.2007.03222, ПНД Ф Т 14.1:2.3:4.10-04, регламентирующих определение токсичности водных вытяжек из почв).

Объединенную пробу получают путем смешивания точечных проб одинакового объема, отобранных на одной пробной площадке. Для этого точечные пробы переносят на клеенку или крафт-бумагу, перемешивают и квартуюют (сокращают) в 3-4 раза. Почву после квартования отбирают несколькими равными порциями и переносят в пробоотборную тару. Таким образом, получают объединенную пробу, масса которой должна составлять не менее 1 кг.

При использовании перемещаемых в ходе строительства грунтов для обратной засыпки, благоустройства территорий и т.п., обязательным является анализ соответствия радиологических показателей грунтов требованиям п.5.3.4 НРБ-99. В полевых условиях используется метод непосредственного гамма-спектрометрического анализа гамма-излучения, испускаемого почвой, с помощью портативного гамма-спектрометра.

Измерения проводит лаборатория, имеющая аттестат аккредитации. Обследования должны быть проведены с помощью приборов, имеющих паспорта и прошедших все необходимые проверки.

Все объединенные пробы должны быть зарегистрированы в журнале и пронумерованы. На каждую пробу должен быть заполнен сопроводительный талон по установленному образцу.

Пробы почвы, предназначенные для бактериологического анализа, упаковывают в сумки-холодильники и сразу доставляют в лабораторию на анализ. При невозможности проведения анализа в течение одного дня пробы почвы хранят в холодильнике при температуре от 4 до 5 °С не более 24 ч. Пробы почвы, предназначенные для гельминтологического анализа, доставляют в лабораторию на анализ сразу после отбора. При невозможности немедленного проведения анализа пробы хранят в холодильнике при температуре от 4 до 5 °С.

Пробы почв для токсикологического анализа анализируют не позднее 12 ч от момента отбора или при невозможности обеспечения данного условия не более одной недели при температуре от +2 °С до +4 °С.

Анализ проб проводят в специализированных аккредитованных лабораториях по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию. Месторасположение точек отбора проб почвы/грунта отображается на картах-схемах фактического материала.

Методика обследования природных (поверхностных) вод

Для оценки состояния поверхностных вод пробы поверхностной воды отбирают на санитарно-гигиенические исследования в соответствии с ГОСТ Р 59024-2020.

Отбор проб производится при помощи батометра. Пробоотборник должен быть изготовлен из материала, не загрязняющего пробы, а также иметь гладкие поверхности.

Отбор проб проводится в предварительно подготовленные ёмкости из стекла и полимерного материала (тип ёмкости для определения содержания конкретного показателя устанавливается требованиями ГОСТ Р 59024-2020).

Транспортировать пробы воды необходимо в герметично укупоренных флаконах. Объем каждой взятой пробы должен соответствовать установленному в НД на метод определения конкретного показателя с учетом количества определяемых показателей и возможности проведения повторного исследования.

Все отобранные пробы поверхностной воды должны регистрироваться в полевом журнале. На каждую пробу заполняется сопроводительный талон по установленному образцу. На основании полевого журнала оформляется акт отбора проб поверхностных вод.

Методика обследования донных отложений

Способы отбора проб выбирают в зависимости от характера и свойств донных отложений, загрязняющих их веществ и от гидрологического режима водного объекта.

Пробы донных отложений отбирают специальным пробоотборником. Устройство должно обеспечивать условия отбора, требуемые ГОСТ 17.1.5.01-80. После отбора каждой пробы донных

отложений специальным пробоборником, пробу извлекают из него и перемещают на алюминиевый поднос, покрытый калькой. Для хранения пробы на тяжёлые металлы донные отложения с алюминиевого подноса упаковывают в полиэтиленовую ёмкость с помощью шпателя, не содержащего тяжёлые металлы. В чистую полиэтиленовую ёмкость вкладывают этикетку с указанием наименования водотока, номера пробы, даты отбора и фамилией исполнителя. Материал рабочих органов устройств для отбора пробы донных отложений (непосредственно контактирующих с пробой) должны не изменять состав проб.

В процессе транспортировки и хранения проб донных отложений должны быть приняты меры по предупреждению возможности их вторичного загрязнения.

Все отобранные пробы донных отложений регистрируются в полевом журнале. На каждую пробу заполняется сопроводительный талон по установленному образцу. На основании полевого журнала оформляется акт отбора проб донных отложений.

Методика обследования природных (подземных) вод

Отбор проб природной (подземной) воды проводится в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59024-2020.

Для неосвоенных территорий экологическое опробование подземных (грунтовых) вод следует проводить в местах отбора проб почв (или грунтов) или в местах заложения почвенных шурфов.

В соответствии с п. 4.37 СП 11-102-97 [36] отбор проб подземных вод следует производить из верховодки и первого от поверхности водоносного горизонта (либо, при соответствующем обосновании, из других водоносных горизонтов).

Отбор проб производится с помощью пробоборника изготовленного из материала, не загрязняющего пробы.

Отбор проб проводится в предварительно подготовленные ёмкости из стекла и полимерного материала (тип ёмкости для определения содержания конкретного показателя устанавливается требованиями ГОСТ Р 59024-2020).

Транспортировку проб воды производят в герметично укуренных флаконах. Объём каждой взятой пробы должен соответствовать установленному в НД на метод определения конкретного показателя с учетом количества определяемых показателей и возможности проведения повторного исследования.

Анализ пробы проводят в специализированных аккредитованных лабораториях по методикам, прошедшим метрологическую аттестацию. Месторасположение точек отбора проб природной воды отображается на картах-схемах фактического материала.

Исследование растительного и животного мира (в границах проектно-исследовательских работ)

Исследования растительного и животного мира выполняется в соответствии с требованиями п. 4.78–4.84 СП 11-102-97.

Целью исследования растительного покрова является общая характеристика флоры и растительности, структуры растительного покрова, фиксация редких и охраняемых видов растений.

Изучение растительного покрова территории необходимо проводить на основе:

- материалов изысканий прошлых лет (при их наличии);
- официально опубликованных данных и фондовых материалов научно-исследовательских организаций, уполномоченных органов государственной власти;
- материалов рекогносцировочного обследования и полевых исследований.

Исследования на территории проводятся детально-маршрутным методом, фотографированием, камеральной обработкой. При передвижении по заранее намеченным маршрутам необходимо проводить описание территориальных единиц растительного покрова и выявление видового состава сосудистых растений, мохообразных, лишайников, грибов.

Геоботанические исследования следует выполнять по стандартным методикам (Полевая геоботаника, 1964, Ярошенко, 1969, Воронов, 1973) путём закладки стандартных геоботанических площадок: размер площадок в сообществах разного типа может быть различным (в лесах - прямоугольные площадки 20 × 20 м, в травянистых сообществах - 10 × 10 м). Каждая пробная площадь должна быть удалена от естественных границ фитоценоза и заложена в наиболее типичном месте.

Для идентификации растений рекомендуется использовать определитель растений для региона участка изысканий.

Особое внимание необходимо уделять наличию в районе исследований видов растений, лишайников и грибов, внесенных в Красную книгу РФ, Красную книгу субъекта РФ, и включенных в перечень видов (пород) деревьев и кустарников, заготовка древесины которых не допускается.

В процессе наблюдений следует выполнять фотодокументирование.

Изучение животного мира необходимо проводить на основе:

- материалов изысканий прошлых лет (при их наличии);
- официально опубликованных данных и фондовых материалов научно-исследовательских организаций, уполномоченных органов государственной власти;
- материалов рекогносцировочного обследования и полевых исследований;
- материалов, полученных в охотничьих хозяйствах и в организациях Росрыболовства.

На подготовительном этапе на основе анализа фондовых материалов и справок, полученных из официальных источников, данных, опубликованных в научной литературе, необходимо провести предварительную оценку состояния наземной фауны и составить предварительный список видов животных.

Обследование выполняется полевым методом, а также с использованием материалов предыдущих лет для этой территории, полученные по общепринятым методикам изучения позвоночных животных (Нумеров А.Д., Климов А.С., Труфанова, 2010, Новиков Г.А. 1949, 1953, Фокина М.Е. 2018, Тимошкина О.А., 2012).

Наиболее распространенным методом учета земноводных и рептилий является маршрутный метод учета. При учете земноводных учетчику необходимо двигаться вдоль береговой линии, регистрируя животных. Для определения земноводных и рептилий рекомендуется использовать «Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А.Г. Банников, И.С. Даревский, В.Г. Ищенко, А.К. Рустамов, А.А. Щербак. М., 1977. 415 с.».

В настоящее время наиболее распространенными и используемыми количественными методами учетов птиц являются маршрутные методы. Счет проводится преимущественно в утренние часы в тихую погоду (Нумеров А.Д., 2010). Маршруты для учета закладываются таким образом, чтобы они проходили по всем наиболее типичным биотомам в границах изыскиваемой территории. Скорость движения учетчика в лесных биотомах должна не превышать 2 км/ч, в открытых угодьях - до 3 км/ч. Учетчик при движении по маршруту отмечает по голосу или визуально всех услышанных и увиденных птиц.

Для определения птиц рекомендуется использовать следующие определители (Флинт В. Е, Второв П.П., Дроздов Н.И., 1980, Павлов С.И., 2018).

Численность большинства животных определяется по общепринятым методикам при маршрутных учетах, мелких млекопитающих – отловом в мышеловки на площадках 100х100 м.

Для определения зверей по внешним признакам использовали справочники (Павлинов И. Я., 2002, Громов И.М., 1995).

При изучении животного мира все возможные свидетельства жизнедеятельности животных (норы, гнезда, лежки, следы, погрызы, следы линьки и т. п.) фотодокументируются.

Количество и расположение пунктов натурных измерений и точек отбора проб в Программе приведено условно и может изменяться в процессе полевых работ в зависимости от фактических природных и техногенных условий участка обследования.

4.3.2 Лабораторные исследования

Лабораторные исследования проб почв (или грунтов), поверхностных и подземных вод, донных отложений проводятся лабораториями, допущенными к проведению таких исследований в порядке, установленном действующим законодательством Российской Федерации, если иное не предусмотрено требованиями заказчика, с использованием средств измерений, внесенных в Государственный реестр средств измерений и имеющих свидетельства о метрологической поверке.

Лабораторные исследования следует выполнять в соответствии с национальными и действующими в этом качестве межгосударственными стандартами. При отсутствии стандартов используют аттестованные методики, внесенные в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений. При отсутствии методики ее разрабатывают и утверждают в установленном порядке.

Точность определения показателей, диапазоны измерений и пороговая чувствительность методов должны соответствовать требованиям соответствующих стандартов и руководящих документов на выполнение анализов.

1. Лабораторные исследования проб почв (или грунтов) на химические показатели: стандартный перечень. В соответствии с требованиями Приложения 9 СанПиН 2.1.3684–21 проведение химического анализа на расширенный перечень показателей в рамках проектирования настоящего Объекта не предусмотрен.

2. Лабораторные исследования для санитарно-эпидемиологической оценки состояния почв (или грунтов) в случае их перемещения (при извлечении почв (или грунтов) на дневную поверхность в ходе строительных работ). Дополнительное определение показателей согласно п. 118 по СанПиН 2.1.3684–21 не требуется, так как объект проектирования не относится к объектам жилой застройки, детским, медицинским и образовательным организациям, к объектам оздоровительного и рекреационного назначения, к зоне отдыха.

3. Лабораторные исследования почв для оценки целесообразности или нецелесообразности снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почвы по химическим показателям и для определения гранулометрического состава.

4. Определение класса опасности водной вытяжки грунта согласно приказу МПР № 536 (определение кратности разведения водной вытяжки, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует).

5. Определение удельной активности радионуклидов и эффективной удельной активности естественных радионуклидов в почве (или грунте).

6. Лабораторные исследования проб подземных вод на химические и обобщенные показатели. Подземные воды участка изысканий не предусматривается использовать в качестве источников водоснабжения, поэтому радиометрические и микробиологические исследования вод не проводится.

7. Лабораторные исследования проб поверхностных вод на химические и обобщенные показатели.

8. Лабораторные исследования проб донных отложений на химические показатели.

Перечень определяемых компонентов представлен в таблице 4.2.

4.3.3 Камеральные работы

Камеральную обработку материалов инженерно-экологических изысканий следует осуществлять в процессе производства полевых работ (текущую, предварительную) и после их завершения и выполнения лабораторных исследований (окончательную).

Предварительную камеральную обработку материалов необходимо проводить для обеспечения контроля за полнотой и качеством инженерно-экологических работ и своевременной корректировки программы (при необходимости) в зависимости от полученных промежуточных результатов.

В процессе предварительной обработки материалов полевых инженерно-экологических изысканий осуществляются:

- систематизация записей маршрутных наблюдений;
- проверка полевых материалов;
- анализ результатов отдельных видов инженерно-экологических работ;
- проверка карт фактического материала, предварительных тематических карт (почвенных, растительного покрова, ландшафтных, местообитаний животных), карт экологического состояния и пояснительных записок к ним.

При окончательной камеральной обработке проводят:

- уточнение и доработку предварительных материалов (по результатам полевых работ и лабораторных исследований);
- оформление текстовых и графических приложений (с учетом требований заказчика к предоставлению материалов в цифровом виде);
- составление текста технического отчета по результатам инженерно-экологических изысканий, содержащего все необходимые сведения и данные об инженерно-экологических условиях территории, прогнозе их возможных изменений в период строительства и эксплуатации зданий и сооружений, а также рекомендации для принятия проектных решений в соответствии с СП 47.13330.2016 (пункт 8.1.11).

Критерии оценки состояния окружающей среды

1. Оценка радиационной обстановки проводится согласно нормативным документам: СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010);

2. Определение уровня загрязнения атмосферного воздуха проводят путем сравнения значений максимальных разовых концентраций веществ с установленными предельно допустимыми концентрациями согласно таблице 1.1 СанПиН 2.1.3685-21. Соответствие содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе гигиеническим нормативам устанавливается согласно требованиям разделу III СанПиН 2.1.3684-21;

3. Оценка нормы снятия плодородного и потенциально-плодородного слоя почвы, используемые для землевания и биологической рекультивации земель, проводится по требованиям ГОСТ 17.5.3.05-84, ГОСТ 17.5.3.06-85.

4. Гигиеническая оценка химического загрязнения почвы (или грунтов) проводится путём сравнения предельно допустимой концентрации (ПДК) или ориентировочно допустимого количества (ОДК) химического вещества с его фактическим содержанием по таблице 4.1 СанПиН 2.1.3685-21. Оценка степени биологического загрязнения почвы (или грунта) по микробиологическим и паразитологическим показателям проводится по требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Общая оценка санитарного состояния почвы (или грунта) по химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям выполняется по требованиям VII СанПиН 2.1.3684-21;

5. Класс опасности отходов (водной вытяжки) определяется в соответствии с «Критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей среды» (Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. №536;

6. Согласно МУ 2.6.1.2398-08 в случае использования перемещаемого в ходе строительства почвогрунта/донных отложений для вторичного использования АзфФ естественных радионуклидов должна отвечать требованиям п.5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009).

7. Определение уровня загрязнения проб поверхностной воды проводят путем сравнения полученных концентраций веществ с установленными предельно допустимыми концентрациями и нормами согласно главе III СанПиН 2.1.3685-21 и Приказа №552 от 16.04.2017 г. Санитарно-эпидемиологические требования к водным объектам регламентированы требованиями главы V СанПиН 2.1.3684-21;

8. При оценке экологического состояния проб подземной воды используются допустимые уровни содержания анализируемых веществ в соответствии с таблицами 3.1, 3.3, 3.13 и 3.14 СанПиН 2.1.3685-21. Оценку загрязнения подземных вод, не используемых для водоснабжения, а также в зонах влияния хозяйственных объектов следует производить в соответствии с таблицей 7.7.3 СП 11-102-97;

9. Результаты лабораторных исследований пробы донных отложений по химическим показателям носят информативный характер, так как действующими нормативными документами предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в донных отложениях не регламентируются.

В техническом отчете по инженерно-экологическим изысканиям будут представлены значения допустимых уровней, предельно-допустимых концентраций, ориентировочных уровней допустимого воздействия конкретных показателей в зависимости от мест измерений и свойства компонентов природной среды.

Составление технического отчёта

По результатам изысканий составляется технический отчёт, содержащий информацию, необходимую и достаточную для оценки воздействия объекта на компоненты природы, а также для разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» в составе проектной документации.

Содержание технического отчёта определяется пунктами п. 4.39, 8.1.11, 8.3.1.3, 8.3.2.4 СП 47.13330.2016.

Детальность проработки уточняется на основании СП 11-102-97 с учетом масштабов предполагаемого воздействия.

Текстовая часть пояснительной записки технического отчёта, предоставляется в текстовом формате MS Office Word, копии графических и текстовых приложений – в форматах AutoCAD и MS Office, соответственно.

Графические приложения в обязательном порядке содержат:

- обзорная (ситуационная) карта;
- карта фактического материала;
- почвенная карта;
- карту растительного покрова;
- карту местообитаний животных;
- карта-схема экологических опасностей и ограничений природопользования;
- карта (схема) современного экологического состояния;

Карты (схемы) следует составлять в масштабах:

- 1:50 000–1:10 000 (при необходимости – 1:5 000–1:2 000) – для линейных объектов.

Допускается совмещать отдельные карты.

В таблице 4.2 представлены виды и объёмы запланированных работ в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий.

Таблица 4.2 - Виды и объёмы запланированных работ в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий (количество и расположение пунктов натурных измерений и точек отбора проб в Программе приведено условно и может изменяться в процессе полевых работ в зависимости от фактических природных и техногенных условий участка обследования)

Вид работ	НД	Ед. изм.	Объем работ
<i>Полевые инженерно-экологические работы</i>			
Инженерно-экологическая рекогносцировка в условиях удовлетворительной проходимости, III категория сложности инженерно-геологических условий	п. 7.1.5, 5.8 СП 502.1325800.2021	га	0,44
Наблюдения при передвижении по маршруту (масштаб 1:2000–1:500) в условиях удовлетворительной категории проходимости	п. 7.1.6, 5.9 СП 502.1325800.2021	га	0,44
Описание точек маршрутных наблюдений для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, а также комплексной ландшафтной характеристики территории	п. 7.1.6, 5.9 СП 502.1325800.2021	точка	1 ¹⁾
Радиометрическое обследование земельного участка, отведенного под проектирование Объекта	п. 7.1.12, 5.15 СП 502.1325800.2021	га	0,44
Морфологическое описание почвенного профиля с погоризонтным отбором проб почвы из плодородного и потенциально-плодородного слоя на химическое обследование и определение гранулометрического состава. <i>Заложение на репрезентативных участках (площадках) в местах проектирования сооружений. Глубина отбора – в зависимости от мощностей горизонтов (уточняется в процессе выполнения полевых работ).</i>	5.24.2.4–5.24.2.6 СП 502.1325800.2021 ГОСТ 17.4.3.01-2017	площадка	1 ²⁾
Отбор проб почв (или грунта) на определение удельной активности радионуклидов и эффективной удельной активности естественных радионуклидов. <i>С поверхности пробных площадок с глубины 0,0–0,2 м, так как основное количество радионуклидов сосредоточено в верхнем слое почвы.</i>	п. 5.15.9.2 СП 502.1325800.2021 ГОСТ 17.4.3.01-2017	проба	1
Отбор проб почвы (или грунта) на химическое загрязнение (с поверхности пробной площадки до глубины инженерного освоения): - на глубине 0,0–0,2 м - на глубине 0,2–1,0 м - на глубине 1,0–2,0 м - на глубине 2,0–3,0 м - на глубине 3,0–4,0 м	пп. 5.24.2, 7.1.8.4 СП 502.1325800.2021	проба	5

27			
При выполнении инженерно-экологических изысканий для строительства площадных объектов на неосвоенных территориях шаг опробования почв следует устанавливать согласно ГОСТ 17.4.3.01 Глубина отбора: по наибольшей из установленных в проектной документации глубины ведения земляных работ			
Отбор проб почвы (или грунта) на микробиологические и паразитологические показатели (с глубины 0,0–0,2 м) Согласно п. 5.17.4 СП 502.1325800.2021: при извлечении почв (или грунтов) на дневную поверхность в ходе строительных работ)	пп. 5.24.2, 7.1.8.4 СП 502.1325800.2021 ГОСТ 17.4.3.01-2017 ГОСТ 17.4.4.02-2017	проба	1
Отбор подземной воды на химические показатели Отбор из верховодки или из первого водоносного горизонта Согласно п. 7.1.10.1 СП 502.1325800.2021: 1 проба на 5 га территории под проектирование площадных объектов	п. 5.24.5, 7.1.10 СП 502.1325800.2021	проба	1 ³⁾
Исследование растительного и животного мира	п. 7.1.19, 5.22, 7.1.20, 5.23 СП 502.1325800.2021	га	0,66
Проведение гамма-съемки территории	п. 5.25 СП 502.1325800.2021	га	0,66
Измерение МАЭД излучения территории		точка	10
Лабораторные работы (натурные измерения)			
Лабораторные исследования проб почвы (или грунта) на определение удельной активности радионуклидов и эффективной удельной активности естественных радионуклидов: ²²⁶ Ra, ²³² Th, ⁴⁰ K, ¹³⁷ Cs, A _{эф}	п. 5.25 СП 502.1325800.2021	анализ	1
Лабораторные исследования проб почв (или грунта) на химические показатели: pH солевой вытяжки, валовые формы тяжёлых металлов (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), нефтепродукты, бенз(а)пирен)		анализ	5
Лабораторные исследования для санитарно-эпидемиологической оценки состояния почв: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы, яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших		анализ	1
Лабораторные исследования почв для оценки целесообразности или нецелесообразности снятия плодородного и потенциально плодородного слоев почв: водородный показатель (водная вытяжка), водородный показатель (солевая вытяжка), органическое вещества (гумус), гранулометрический состав (0,01 мм)		площадка	1 ³⁾
Лабораторные исследования подземных вод на химическое загрязнение: температура в момент взятия пробы, запах, цветность, мутность, водородный показатель (pH), жесткость, сухой остаток, БПК ₅ , ХПК, окисляемость перманганатная, азот аммонийный, нитрат-ион, нитрит-ион, фосфор общий, АПАВ, нефтепродукты, фенолы (общие и летучие), железо общее, марганец, медь, свинец, ртуть, кадмий, цинк, никель, мышьяк общий, сероводород, сульфат-ион, хлорид-ион		проба	1 ⁴⁾
Камеральные работы			
Сбор, изучение и систематизация изысканий прошлых лет	п. 8.1.11 СП 47.13330.2016	ц.з.	10
Составление программы работ	п. 4.19, п. 8.1.10 СП 47.13330.2016	кол-во	1
Сведения о экологических ограничениях по информации	п. 8.1.11 СП	справка	факт

официальных органов	47.13330.2016		
Камеральная обработка рекогносцировочного обследования	пп. 4.6–4.8 СП 11-102-97	га	0,66
Камеральная обработка маршрутных наблюдений	пп. 4.6–4.8 СП 11-102-97	точка	1
Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе - по данным ФГБУ УГМС»	СП 47.13330.2016, СП 11-102-97	док	1
Климатическая характеристика - по данным ФГБУ «УГМС»	СП 47.13330.2016, СП 11-102-97	док	1
Обработка лабораторных анализов	СП 11-102-97	-	факт
Написание технического отчёта	п. 8.1.11 СП 47.13330.2016	отчёт	1
Примечание: 1 - количество точек наблюдений, достаточных для получения качественных и количественных показателей и характеристик состояния всех компонентов экологической обстановки, а также комплексной ландшафтной характеристики территории; 2- диагностику почв, индикацию генетических горизонтов следует проводить по «Классификации и диагностики почв России» (2004). При мощности генетических горизонтов, составляющих плодородный слой более 40 см, отбирают не менее двух проб послойно из расчета одна проба на 20 см мощности горизонта. Определение химических свойств почвы с целью определения норм снятия естественного почвенного покрова для дальнейшей рекультивации не проводится в случае его отсутствия (насыпной грунт, запечатанный покров, подготовленная площадка со снятым почвенным покровом и т. п.) в изыскиваемых границах и (или) несоответствия по визуальным признакам п. 2.6 ГОСТ 17.5.3.05-8 (плодородный слой почвы не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором); количество отобранных образцов будет соответствовать количеству почвенных генетических горизонтов до почвообразующей породы 3 - отбор и анализ проб грунтовой воды производится при наличии грунтовой воды в границах участка изысканий по результатам инженерно-геологических изысканий 4 - отбор проб воды производится из естественных водных объектов, пересекаемых проектируемым Объектом или попадающих в зону его влияния (в местах планируемого пересечения или в непосредственной близости от Объекта). В случае отсутствия воды в водном объекте в момент выполнения инженерно-экологических изысканий и по результатам рекогносцировочного обследования количество проб отбора может быть откорректировано 5 - отбор проб почв для фоновых анализов может быть увеличено с учетом наличия разностей почвенных комплексов на территории участка изысканий 6 - допускается исключение из перечня контролируемых веществ, анализ которых необязателен по причине работы в удаленных от берега районах моря и невозможности соблюдения требований методики количественного химического анализа (в части судовых определений или сроков доставки проб в лабораторию)			

Особые условия производства работ

Применение не стандартизированных технологий не планируется. Необходимость научного сопровождения не требуется.

Охрана окружающей среды

При проведении полевых инженерно-экологических работ соблюдать требования законодательства об охране окружающей среды. Изыскательские работы производить строго в пределах отведенного контрактом участка. Исключать все действия, наносящие вред компонентам окружающей среды и человеку. Во время проведения полевых работ не допускать загрязнения поверхности земли и растительного покрова отработанными ГСМ и грязной ветошью. Особо соблюдать правила противопожарной безопасности.

Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

При проведении инженерно-экологических изысканий основные риски для персонала, работающего в поле связаны с химическим, бактериологическим и радиационным загрязнением исследуемой территории, газовыделением, физическими опасностями (неровности рельефа, наличие ям, пустот, проходка прикопок, шурфов и т. п.), работа с механизмами (буровые установки).

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия: проведение вводных инструктажей постоянно работающих сотрудников, проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений, обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, аптечками, спецобувью, средствами связи. В полевой период: провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам, соблюдать правила проведения работ в зоне со

5 ОХРАНА ТРУДА И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

До выезда на объект проверяется прохождение обучения всеми работниками бригады по технике безопасности (экзамен, инструктаж).

Ответственному исполнителю проверить обеспеченность работников средствами индивидуальной защиты (аптечка, спецодежда, спецобувь), противопожарным инвентарем и средствами связи.

Для обеспечения безопасных условий труда, охраны здоровья, санитарно-гигиенического благополучия работников и изыскательского подразделения необходимо четко соблюдать требования инструкций по охране труда, выполнение всех без исключения установленных мероприятий должно носить беспрекословный характер.

По прибытии на объект необходимо выявить опасные участки (линии электропередач, железные и автомобильные дороги, коммуникации и т.п.) и провести пообъектный инструктаж со всеми работниками бригады.

Особое внимание необходимо уделить при проведении работ в условиях движения транспорта, а также при проведении работ в застроенной зоне и на переправах через водотоки.

Перед началом изысканий место проведения работ согласовать с представителем заказчика.

Предусмотреть комплекс мероприятий по охране окружающей среды:

- недопущение нарушений действующего законодательства по охране окружающей природной среды, в том числе: несанкционированных вырубок в лесных угодьях, нарушения среды обитания животных и птиц, загрязнения природной среды отходами, нарушения противопожарных норм;

- сохранность исторических, этнографических и архитектурных памятников с обязательным их нанесением на топографические планы;

- применение ландшафтного метода трассирования дорог;

- сохранение ценных лесных пород, устройство просек минимальной ширины или обходов;

- разборка временных построек и вывоз мусора.

При проведении изыскательских работ необходимо соблюдение земельного, лесного и природоохранного законодательства.

Буровые установки укомплектованы противопожарными, предохранительными и защитными средствами.

6 ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ НА ТЕРРИТОРИИ СО "СПЕЦИАЛЬНЫМ РЕЖИМОМ", НА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ (ОБЪЕКТАХ НЕДВИЖИМОСТИ), НЕ ПРИНАДЛЕЖАЩИХ ЗАКАЗЧИКУ НА ПРАВЕ СОБСТВЕННОСТИ ИЛИ ИНОМ ЗАКОННОМ ОСНОВАНИИ, ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПЕРЕДАЧИ МАТЕРИАЛОВ И ДАННЫХ ОГРАНИЧЕННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

В случае выполнения работ на таких территориях заблаговременно уведомляются собственники таких территорий о планируемых работах и получают от них устные и/или письменные разрешения на проведение работ на их территориях.

Инженерные изыскания на территории объектов недвижимости, не принадлежащих застройщику на праве собственности или ином законном основании, выполняются в соответствии с законодательством Российской Федерации в части владения, пользования и распоряжения объектами недвижимости при наличии у заказчика документов, удостоверяющих право на выполнение указанных работ.

Оформление документов, предоставляющих право застройщику (техническому заказчику) выполнить инженерные изыскания на территории объектов недвижимости, не принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании, в состав инженерных изысканий не входит.

Возмещение убытков, связанных с выполнением инженерных изысканий, собственникам или лицам, владеющим объектами недвижимости на ином законном основании, осуществляется застройщиком (техническим заказчиком) в порядке, установленном Гражданским кодексом Российской Федерации.

Использование земель или земельных участков для выполнения инженерных изысканий, находящихся в государственной или муниципальной собственности, за исключением земельных участков, предоставленных гражданам или юридическим лицам, может осуществляться без предоставления земельных участков и установления сервитута в соответствии со статьей 39.33 Земельного кодекса.

В случае работы с материалами и данными ограниченного пользования действовать корректно и строго конфиденциально, не вести распространение подобной информации. Обработку соответствующей информации вести с разрешения законного владельца.

В случае использования при выполнении инженерных изысканий сведений, относящихся к государственной тайне, исполнитель обеспечивает учет, хранение и применение указанных сведений в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации (Федеральный закон от 21 июня 1993 г. N 5485-I "О государственной тайне", Федеральный закон от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации").

7 СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ, ПРИЕМКА РАБОТ И СДАЧА ЗАКАЗЧИКУ

Проверка качества и внутриведомственная приёмка результатов выполняемых инженерных изысканий будет осуществляться на каждом этапе проведения изысканий.

При контроле качества изысканий производится проверка: готовности аппаратуры, приборов и оборудования к выполнению полевых работ; соблюдения принятой в программе технологии и утвержденных объемов полевых работ; правильности производства лабораторных и камеральных работ; качества подготовленных к рассмотрению на ИТС и сдаче отчетных материалов.

Проверка намечаемой к использованию аппаратуры, приборов и оборудования выполняется в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации и заводских технических паспортов. Все применяемые при изысканиях средства измерения должны иметь свидетельство о метрологической проверке.

Инспекционный и приемочный контроль полевых работ осуществляют технические руководители (начальники партий, руководители групп, главные специалисты производственных отделов) с выездом на объект. Контролирующие лица несут в установленном порядке ответственность за качество проведения контроля.

Представители Заказчика обеспечены доступом на все участки объекта для осуществления независимого контроля и для наблюдения за ходом выполнения полевых работ.

Предварительная приемка полевой документации (акты отбора проб, журнал регистрации аналитической информации, фотографии выполнения полевых работ, результаты рекогносцировочных наблюдений и маршрутных описаний, описание почвенных разрезов) осуществляется представителем Заказчика и техническим руководителем по завершению основного комплекса полевых инженерно-экологических работ на участке изысканий.

Итоговая приемка и оценка качества полевых материалов осуществляется начальником отдела инженерных изысканий предприятия Исполнителя.

Контроль полевых работ оформляется актом приемки полевых работ.

Лабораторные работы подлежат выборочному инспекционному контролю, выполняемому техническими руководителями (начальник лаборатории, партии). При выборочном контроле лабораторных работ осуществляется проверка: соблюдения технологических требований; проведения внутреннего и внешнего контроля выполнения работ; соблюдения ГОСТов; правильности ведения документации; соблюдения правил техники безопасности.

Приемочному контролю подлежат все технические отчеты и заключения независимо от сложности и площади изучаемого объекта, а также объемов выполненных полевых работ. Контроль подготовленной к сдаче заказчику отчетной документации осуществляется главным специалистом по инженерно-экологическим изысканиям.

При определении общей оценки отчетных материалов следует учитывать результаты ранее проведенных проверок полевых, лабораторных работ.

8 СОСТАВ ПЕРЕДАВАЕМЫХ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ

По результатам инженерных изысканий Заказчику передаются отчетная документация по инженерно-геодезическим, инженерно-геологическим, инженерно-экологическим изысканиям в составе текстовых и графических приложений в соответствии с СП 47.13330.2016.

Технические отчеты по инженерным изысканиям передаются:

- 2 экземпляра сброшюрованные в печатном виде.;
- 1 экземпляр в электронном виде: собранные тома в формате *.pdf и в редактируемом виде в форматах *.dxf, *.xls, *.doc, *.pdf. Графические материалы (чертежи основных комплектов) в форматах *.dwg (AutoCAD) версии 2004.

Сроки предоставления отчетной документации устанавливаются согласно договору.

9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Инженерные изыскания провести в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. СП 446.1325800.2019. Инженерные изыскания для строительства.
2. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.3
3. СП 131.13330.2020. Строительная климатология.
4. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
5. СНиП 12-04-2002. Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
6. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ.
7. СП 11-104-97. Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.
8. Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей, Картеоцентр, Геоиздат, Москва, изд.1993г.
9. Правила по охране труда на автомобильном транспорте ПОТ РО-200-01-95, Москва, 1998 г.
10. СНиП 12-03-2001. Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
11. ПБ 08-37-2005. Правила безопасности при геологоразведочных работах.
12. ГОСТ 12071-2020. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
13. ГОСТ 12248.4-2020. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
14. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
15. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
16. ГОСТ 23740-2016. Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.
17. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
18. ГОСТ 30416-2020. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
19. ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб.
20. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
21. ГОСТ 9.602-2016. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
22. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ
23. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов
24. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов.
25. СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть VI. Правила производства геофизических исследований.
26. СП 116.13330.2012. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов.
27. СП 22.13330.2012. Основания зданий и сооружений.
28. СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
29. СП 446.1325800.2019. Инженерно-геологические изыскания для строительства.
30. СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
31. ГОСТ Р 21.1101-2020. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.

32. ГОСТ 21.301-2014. Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям (с поправкой);
33. ГОСТ 21.302-2013. Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям;
34. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» Госстрой России, М., 2012;
35. СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», Минстрой России, М., 2016
36. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
37. СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
38. ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
39. ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;
40. ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
41. ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ»;
42. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2000)»;
43. СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)»;
44. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
45. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
46. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 4 декабря 2014 г. N 536 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду»;
47. Методические рекомендации МР 2.6.1.0333-23 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений по показателям радиационной безопасности" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 1 декабря 2023 г.)

Приложение Б1

Изменение №1 к Программе работ

Согласовано:
Генеральный директор
ООО «Вулкан Групп»

Согласовано:
Генеральный директор
ООО ПК «Аксес»

Утверждаю:
Начальник Управления
капитального строительства
АО «Теплосеть Санкт-Петербурга»

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 К ПРОГРАММЕ РАБОТ

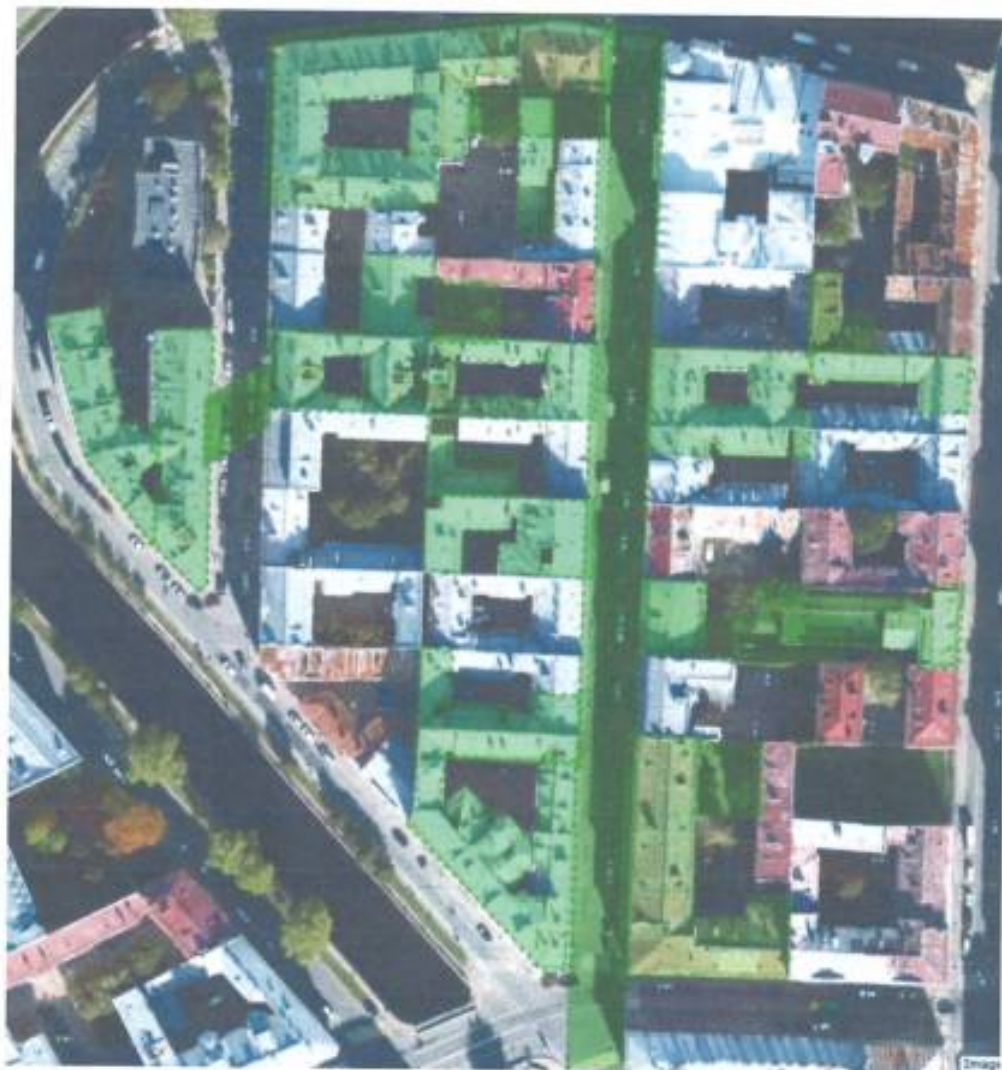
на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту

1. Внести изменения в программу работ на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту
2. Вносимые изменения:

Раздел ПР, № пункта ПР	Старая редакция	Новая редакция
Приложение № 2 К Дополнительному соглашению №3 от 12.05.2025. Программа работ на выполнение комплексных инженерных изысканий по объекту		
Пункт 1. Общие сведения подпункт Краткая техническая характеристика объекта	Длина реконструируемого участка трассы 905 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения для тепловой камеры до 4м	Длина реконструируемого участка трассы 986 м Глубина заложения сети до 3м. Глубина заложения для тепловой камеры до 4м
Пункт 4.1 Инженерно-геодезические изыскания Подпункт Реконгносцировка местности	2,18 га	2,47 га
Пункт 4.1 Инженерно-геодезические изыскания Подпункт Выполнение топографической съемки масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5м с согласованием подземных коммуникаций	2,18 га	2,47 га
Пункт 4.2 Инженерно-геологические изыскания Подпункт 4.2.2. Полевые работы	Объем работ: отчет составлен по архивным материалам 6 паспортов (44 п.м.)	Объем работ: дополнение отчета архивными материалами: ориентировочный объем 5кв по 5м
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Инженерно-экологическая реконгносцировка в условиях удовлетворительной проходимости, III категория сложности инженерно-геологических условий (объем работ)	0,44 га	0,82 га

Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Наблюдения при передвижении по маршруту (масштаб 1:2000–1:500) в условиях удовлетворительной категории проходимости (объем работ)	0,44 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Радиометрическое обследование земельного участка, отведенного под проектирование Объекта	0,44 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Исследование растительного и животного мира	0,66 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Проведение гаммы-съемки территории	0,66 га	0,82 га
Пункт 4.3 Инженерно-экологические изыскания Подпункт Камеральная обработка рекогносцировочного обследования	0,66 га	0,82 га

Старая редакция Приложение А. Обзорная схема района изысканий





7814668054-20260119-1122

(регистрационный номер выписки)

19.01.2026

(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 «Вулкан групп»

(также наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1167847395760

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	7814668054
1.2	Полное наименование юридического лица (Полное имя Отчества индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Вулкан групп»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Вулкан групп»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	195197, Россия, Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, м.о. Финляндский округ, пр-кт Полустровский, 59, Ф, 1-Н, оф. 363
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство инженеров-изыскателей "ГЕОБАЛТ" (СРО-И-038-25122012)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-038-007814668054-0915
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	27.02.2020
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, 27.02.2020	Нет	Нет



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	17.01.2022
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	270250 руб.

Руководитель аппарата



А.О. Конжуховский



Приложение Г
Аттестат аккредитации РОСС.RU.0001.21ПЩ19

	ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ	№ 0003615
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ		
№ <u>РОСС RU.0001.21ПЩ19</u> выдан 30 октября 2015 г		
номер аттестата аккредитации в базе данных		
Настоящий аттестат выдан	Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»; ИНН: 7701298740	
	129090, Россия, город Москва, пер. Ботанический, дом 14, строение 3	
	адрес (место нахождения) юридического лица	
и удостоверяет, что	Испытательный центр Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»	
	наименование аккредитованной организации	
	адрес (место нахождения) аккредитованной организации	
	123290, РОССИЯ, город Москва, ул. Магистральная 2-я, 18А	
	адрес (место нахождения) аккредитованной организации	
соответствует требованиям	ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009	
аккредитован(о)	в качестве Испытательной лаборатории (центра)	
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.		
	Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц	17 июля 2014 г
	Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации	М.А. Якутова
		подпись, печать

Аттестат аккредитации № 0003615, выдан 30 октября 2015 г. Действителен до 30 октября 2018 г. Москва, 2015 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ RA.RU.210Y17

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦМБИ", ИНН 9718194704

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

107497, РОССИЯ, Г Москва, ул Монтанная, дом 2А строение 1, этаж 2, комнаты № 4, № 9, № 10, № 11, этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16;

Аккредитация осуществляется российским национальным органом по аккредитации – Федеральным службам по аккредитации (Росаккредитация), являющейся Федеральным органом исполнительной власти, в действующей в соответствии с Федеральным законом от 20 декабря 2012 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".

Аккредитация является официальным подтверждением компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лица не вправе ссылаться на наличие у них аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.

Настоящий аттестат является копией из реестра аккредитованных лиц, сформирован в электронном виде и удостоверяется аккредитацией на дату его формирования. Аутентичное содержание об области аккредитации и статус аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://Rosakr.ru/>



Дата формирования выписки 07 апреля 2023 г.

Стр. 1/1

[illegible]

РОСС RU.0001.10СБ25

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный аграрный университет", ИНН 78-3005490
196601, РОССИЯ, город Санкт-Петербург, Пушкин, ш. Петербургское, д. 2 лит. А

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критерии аккредитации, продолжением к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 26 октября 2015 г.

Date _____
Page _____ of _____



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ РОСС RU.0001.10СБ25

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный аграрный университет", ИНН 7820006490

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

196601, РОССИЯ, Санкт-Петербург г., г. Пушкин, ш. Петербургское, д. 2, лит. А, корпус 9, комнаты 112, 131, 132, 220, 224, 226; корпус 1, цокольный этаж, помещение 1
Радиобиологической лаборатории (РБЛ): «Химическая», «Радиохимическая», «Кладовая»;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральным службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2003 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации".

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации.

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://rusak.ru/>



Приложение Д
Акты отбора проб

АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) № 20654/24 от 29.10 2024 г

1	Наименование заказчика, ИНН	ООО «Вулкан групп», ИНН 7814668054
2	Юридический адрес заказчика	195197, город Санкт-Петербург, Полостровский пр., д. 59 литера Ф, помещ. 1-н офис 363
3	Фактический адрес заказчика	194356, г. Санкт-Петербург, пр-кт Луначарского, д. 72, к.1, кв.19С
4	Наименование объекта и адрес отбора образца (пробы)	«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъячская» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъячская» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»
5	Дата отбора проб	<u>29.10.24</u>
6	Результаты измерений, проведенных на месте отбора	-
7	Объект исследования	Почва
8	Количество образцов (проб)	1
	Объем образца (пробы)	не менее 2 кг/ стерильная емкость (микробиология и паразитология) 1 кг с площади 20*20 см/ чистая емкость из полимерного материала (личинки и куколки синантропных мух) /
9	Метеоусловия при отборе	-
10	Нормативная документация, регламентирующая правила отбора образцов (проб)	ГОСТ 17.4.4.02, МУК 4.2.2661-10, МУ 2.1.7.2657-10

№ п/п	Наименование объединенной пробы (№ скважины, горизонт, слой и др)	Глубина отбора	Гранулометрический состав отобранной /Характеристика	Определяемые показатели
1	59.9256793.30.3036186	0,0-0,2м	-	БГКП / Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli , КОЕ/г Энтерококки (фекальные), КОЕ/г Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы, - Личинки синантропных мух, экз. в почве с площадью 20 х 20см Куколки синантропных мух, экз. в почве с площадью 20 х 20см Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов опасные для человека и животных, экз/кг Ооцисты и цисты патогенных простейших, экз/100г

Ответственный за отбор образцов (проб):

Инженер-эколог

Мазитова А.И.

должность

ФИО

подпись

Образцы (пробы) отобраны в присутствии представителя заказчика:

должность

ФИО

подпись

Образцы (пробы) приняты для отбора, приема, регистрации

Тихомир В.О.

подпись

должность

ФИО

подпись

Дата и время приема проб:

30.10.2024
целостность упаковки не нарушена

11:50

Информация о целостности упаковки:

Дополнительная информация:

образцы доставлены
в сумке-холодильнике
при температуре +5,5°C

Образцы поступили в количестве, достаточном для проведения испытаний

п 3011/ч
АКТ ОТБОРА ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) № _____ от 30.10 2024 г.

I. Данные заявителя:																
1	Наименование заказчика: ООО «Вулкан групп»															
2	ИНН: 7814668054															
3	Юридический адрес заказчика: 195197, город Санкт-Петербург, Полостровский пр., д. 59 литера Ф, помещ. 1-й офис 363															
4	Фактический адрес заказчика: 194356, г. Санкт-Петербург, пр-кт Луначарского, д. 72, к. 1, кв. 19С															
5	Наименование объекта / Место отбора образцов (проб): «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»															
6	Дата и время отбора образцов (проб): Дата: 29.10.2024 Время: 09.15															
7	Объект исследования: (Нужно выбрать)															
Почвы Грунты и т.д.	☒ Почва (грунт)															
	☐ Почва (в т.ч. донные отложения, грунт)															
	☐ Сыпучие строительные материалы (щебень, гравий, песок, цемент, гипс и др.) и строительные изделия (плиты облицовочные и др., кирпич и камни стеновые)															
	☐ Строительные материалы															
Иное ¹ :	☐															
¹ -Если Ваш объект исследования не соответствует предложенному перечню																
8	<table border="1"> <tr> <td>Нормативная документация, регламентирующая правила отбора образцов (проб)</td> <td> ☒ ГОСТ 17.4.4.02-2017 </td> <td> ☒ ГОСТ 17.4.3.01-2017 </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2"> ☐ В соответствии с требованиями НД, определяющего методику (метод) измерений, если в НД указаны такие требования </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2"> ☐ МУ 2.1.7.2657-10 «Энтомологические методы исследования почвы населенных мест на наличие преимагинальных стадий синантропных мух» </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2"> ☐ МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований» </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2"> ☐ Иное: </td> </tr> </table>	Нормативная документация, регламентирующая правила отбора образцов (проб)	☒ ГОСТ 17.4.4.02-2017	☒ ГОСТ 17.4.3.01-2017		☐ В соответствии с требованиями НД, определяющего методику (метод) измерений, если в НД указаны такие требования			☐ МУ 2.1.7.2657-10 «Энтомологические методы исследования почвы населенных мест на наличие преимагинальных стадий синантропных мух»			☐ МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований»			☐ Иное:	
Нормативная документация, регламентирующая правила отбора образцов (проб)	☒ ГОСТ 17.4.4.02-2017	☒ ГОСТ 17.4.3.01-2017														
	☐ В соответствии с требованиями НД, определяющего методику (метод) измерений, если в НД указаны такие требования															
	☐ МУ 2.1.7.2657-10 «Энтомологические методы исследования почвы населенных мест на наличие преимагинальных стадий синантропных мух»															
	☐ МУК 4.2.2661-10 «Методы санитарно-паразитологических исследований»															
	☐ Иное:															
9	<table border="1"> <tr> <td>Тип проб:</td> <td> ☐ Точечная(-ые) проба(-ы) </td> <td> ☒ Объединенная(-ые) проба(-ы) </td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2"> ☐ Иное: </td> </tr> </table>	Тип проб:	☐ Точечная(-ые) проба(-ы)	☒ Объединенная(-ые) проба(-ы)		☐ Иное:										
Тип проб:	☐ Точечная(-ые) проба(-ы)	☒ Объединенная(-ые) проба(-ы)														
	☐ Иное:															
10	<table border="1"> <tr> <td>Номер и дата плана проведения отбора проб: (указывается при отборе проб лабораторией)</td> <td>Номер:</td> <td>Дата:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Номер и дата плана проведения отбора проб: (указывается при отборе проб лабораторией)	Номер:	Дата:												
Номер и дата плана проведения отбора проб: (указывается при отборе проб лабораторией)	Номер:	Дата:														
11	<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">Метеоусловия при отборе:</td> <td>Температура воздуха, °С:</td> </tr> <tr> <td>Относительная Влажность, %:</td> </tr> <tr> <td>Атмосферное Давление, мм. рт. ст.</td> </tr> </table>	Метеоусловия при отборе:	Температура воздуха, °С:	Относительная Влажность, %:	Атмосферное Давление, мм. рт. ст.											
Метеоусловия при отборе:	Температура воздуха, °С:															
	Относительная Влажность, %:															
	Атмосферное Давление, мм. рт. ст.															
12	Результаты измерений, проведенных на месте отбора: Иное:															
13	Оборудование и вспомогательные материалы для отбора образцов:															
14	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Способы подготовки отобранной (-ых) проб(-ы) к хранению</td> <td>☐ Охлаждение (замораживание)</td> <td>☐ Приложение №01</td> <td>☐ Нет требований</td> </tr> <tr> <td colspan="3">☐ Иное:</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Указать № пробы/показатель:</td> </tr> </table>	Способы подготовки отобранной (-ых) проб(-ы) к хранению	☐ Охлаждение (замораживание)	☐ Приложение №01	☐ Нет требований	☐ Иное:			Указать № пробы/показатель:							
Способы подготовки отобранной (-ых) проб(-ы) к хранению	☐ Охлаждение (замораживание)		☐ Приложение №01	☐ Нет требований												
	☐ Иное:															
Указать № пробы/показатель:																
15	Отклонения, дополнения или исключения из метода и плана отбора образцов (при наличии):															

16	Информация по отбираемым пробам (* - При отборе ИЛ отметки в Приложении Г):		
№	Шифр	Информация поступающая от заказчика	Емкость и

№	пробы Земельный НД	Наименование образца/пробы (местонахождение, указание контрольной точки)	Глубина отбора, м	Гравиметрический состав отобранной Хар-ка	Номер пломбы/ № емкости для отбора	Определяемые показатели	объем образца/пробы *
1	16852	Скважина 1 59.9256793, 30.3036186	0,0-0,2	суглинок		тяжелые металлы (валовая форма) (7): свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; водородный показатель (pH) солевой вытяжки; бенз(а)пирен; нефтепродукты (суммарно);	2 кг п/з
2	16853	Скважина 1 59.9256793, 30.3036186	0,2-1,0	суглинок		тяжелые металлы (валовая форма) (7): свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; водородный показатель (pH) солевой вытяжки; бенз(а)пирен; нефтепродукты (суммарно);	2 кг п/з
3	16854	Скважина 1 59.9256793, 30.3036186	1,0-2,0	суглинок		тяжелые металлы (валовая форма) (7): свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; водородный показатель (pH) солевой вытяжки; бенз(а)пирен; нефтепродукты (суммарно);	2 кг п/з
4	16855	Скважина 1 59.9256793, 30.3036186	2,0-3,0	суглинок		тяжелые металлы (валовая форма) (7): свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; водородный показатель (pH) солевой вытяжки; бенз(а)пирен; нефтепродукты (суммарно);	2 кг п/з
5	16856	Скважина 1 59.9256793, 30.3036186	3,0-4,0	суглинок		тяжелые металлы (валовая форма) (7): свинец, кадмий, цинк, медь, никель, мышьяк, ртуть; водородный показатель (pH) солевой вытяжки; бенз(а)пирен; нефтепродукты (суммарно);	2 кг п/з
6	16857	Скважина 1 59.9256793, 30.3036186	0,0-0,3	суглинок		удельная активность естественных радионуклидов (ЕРН - радий-226, торий- 232, калий-40) и цезия-137	2 кг п/з

17.1. Отбор проб осуществил:										
☐ Специалист по отбору проб ИЛ ☒ Заказчик ☐ Иное										
Инженер-эколог	Мазитова А.И.									
Должность	ФНО	Подпись								
17.2. Наставник:										
Должность	ФНО	Подпись								
17.3. В присутствии:										
☐ Заказчик ☐ Иное										
Должность	ФНО	Подпись								
18	Условия транспортировки и хранения проб:	<table border="1"> <tr> <th>Способ транспортировки</th> <th rowspan="5">Значение температуры, °С:</th> </tr> <tr> <td>☒ Автотранспорт</td> </tr> <tr> <td>☒ Сумка-холодильник / изотермический контейнер</td> </tr> <tr> <td>☐ Автохолодильник</td> </tr> <tr> <td>☐ Приложение №1 к настоящему акту</td> </tr> <tr> <td>☐ Иное</td> <td></td> </tr> </table>	Способ транспортировки	Значение температуры, °С:	☒ Автотранспорт	☒ Сумка-холодильник / изотермический контейнер	☐ Автохолодильник	☐ Приложение №1 к настоящему акту	☐ Иное	
Способ транспортировки	Значение температуры, °С:									
☒ Автотранспорт										
☒ Сумка-холодильник / изотермический контейнер										
☐ Автохолодильник										
☐ Приложение №1 к настоящему акту										
☐ Иное										
Заполняется сотрудниками группы приема проб испытательной лаборатории										
19	Образцы (пробы) принял:									
	Должность	ФНО								
20	Дата и время приема проб:	Дата: 30.10.24 Время: 12.25								
21	Информация о целостности упаковки:									
22	Дополнительная информация:									

251006-151

- (2010) 100 (1) 100 (1) 100 (1) 100 (1)

Hugging-bunny Museum A.H.

Зам. Рубового И.И. Бобосинов А.И.

Результаты исследования: исследован Актус с помощью теста на аффинаж, спринтотерапия

Source: *ibid.*

1. Наименование организации (заказчик)	ООО «Южная группа»
2. Фактический адрес заказчика	Иркутск, Саяно-Байкальский, Байкальский проспекты, дом 55, литера Ф, этаж 1-й, офис 303
3. Юридический адрес заказчика	Иркутск, Саяно-Байкальский, Байкальский проспекты, дом 55, литера Ф, этаж 1-й, офис 303
4. Контактная информация заказчика (факт, юрид.)	61001 (2025) 04 Иркутск А.И.
5. Наименование организации, производящей отбор проб	ООО «Южная группа»
6. Наименование объекта, с/к территории отбора проб	«Реконструкция разрабатываемой сети «Система Подпитывания из скважины Речного Кордона до скважины с насосной Гребенки» (разрабатываемая сеть «Система Подпитывания» из скважины скважины 170 до скважины скважины 182)
7. Адрес территории, где производится отбор проб	Саяно-Байкальский, из скважины Речного Кордона до скважины с насосной Гребенки
8. Наименование проб (объекта)	<u>Вода</u> (объект отбора) (подчеркнуть подчеркивать)
9. Адрес, выполняющий отбор проб, или наименование проб	ООО «Южная группа», г. Иркутск, ул. Байкальская, строение 20а
10. Дата и время отбора проб	06.10.2025 в 16:00
11. МД на отбор проб	ТОСТ 17.4.3.10
12. План отбора №	202018-001
13. Место отбора	г. Иркутск (наименование) (указать подчеркнуть)
14. Условия доставки проб	автомобильным транспортом
15. Условия хранения проб	-
16. Документальное обеспечение	-
17. Информация о составе серии отбора	<u>Водопровод</u> и количество 2 шт. (не требуется) (указать подчеркнуть)
18. Описание, документация или информация об объекте и месте отбора проб	сертификат
19. Наименование исполняющего оборудования	Термометры ИИТМ-7М 1-Д, ш. № 8796, Счетчики импульсные УА-5901, ш. № 4-00001008, Термометры ТС-ДАМС, ш. № 8042, Термометры ТС-ДАМС, ш. № 804. Воды, Саяно-Байкальский

10. Дата и время доставки проб в ИИИ: 06.10.2025 16-00

11. Требования к транспортировке, хранению, упаковке

№ п/п	Рис. № проб	Характеристики точки отбора	Условия отбора проб	Упаковка (контейнер)	Масса (объем), г (л)	Глубина отбора, м	Перечень определяемых показателей	Примечания
1	251006-152	Скв. 1	t = 23 °C вс. 30 % длн. 730 м	Плотный пакет (1)	1 м	0,4-0,2	pH водной вытяжки, ионная форма тяжелых металлов (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), амфотерность	
				Стеклопластиковый пакет (2)	0,1 м	0,4-0,2	Бензолбензол	
2	- 153	Скв. 1	t = 23 °C вс. 30 % длн. 730 м	Плотный пакет (1)	1 м	0,4-0,2	pH водной вытяжки, ионная форма тяжелых металлов (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), амфотерность	
				Стеклопластиковый пакет (2)	0,1 м	0,4-0,2	Бензолбензол	
3	- 154	Скв. 1	t = 23 °C вс. 30 % длн. 730 м	Плотный пакет (1)	1 м	0,4-0,2	pH водной вытяжки, ионная форма тяжелых металлов (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), амфотерность	
				Стеклопластиковый пакет (2)	0,1 м	0,4-0,2	Бензолбензол	
4	- 155	Скв. 1	t = 23 °C вс. 30 % длн. 730 м	Плотный пакет (1)	1 м	0,4-0,2	pH водной вытяжки, ионная форма тяжелых металлов (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), амфотерность	
				Стеклопластиковый пакет (2)	0,1 м	0,4-0,2	Бензолбензол	
5	- 156	Скв. 1	t = 23 °C вс. 30 % длн. 730 м	Плотный пакет (1)	1 м	0,4-0,2	pH водной вытяжки, ионная форма тяжелых металлов (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), амфотерность	
				Стеклопластиковый пакет (2)	0,1 м	0,4-0,2	Бензолбензол	
6	РР-157	Скв. 1	t = 23 °C вс. 30 % длн. 730 м	Плотный пакет (1)	1 м	0,4-0,2	Водородная активность, ионная форма тяжелых металлов (Hg, Pb, As, Cd, Zn, Ni, Cu), амфотерность	

Должность, ФИО, подпись лица, отбирающего пробы

Должность, ФИО, подпись лица, принимающего пробы

Иркутск А.И.
Иркутск А.И.
Иркутск А.И.

Иркутск А.И.

Приложение Е

Протокол лабораторного исследования проб почвы на химические и радиационные показатели

Автономная некоммерческая организация «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ» (АНО "Испытательный центр "Нортест")

Испытательная лаборатория Автономной некоммерческой организации «Испытательный центр по контролю качества пищевых продуктов «НОРТЕСТ»

Юридический адрес: 123290, Россия, г. Москва, улица 2-я Магистральная, дом 18А, помещения III, ком. 1, этаж 2
Фактический адрес: 123290, Россия, Москва г, Магистральная 2-я ул., дом 18А, этаж 2 пом III, ком. 1-25, цокольный этаж пом. I, ком. 1, 3, 4, 16, 18, 19, 24, 26 , тел. +74951082426 , эл.почта. mail@nor-test.org

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц (Росаккредитация)
№ РОСС RU.0001.21НПЦ19

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника испытательной лаборатории

Д. А. Крисюва

11 ноября 2024 г.

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ

№ ПЗ011/24 от 11 ноября 2024 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва (грунт)
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	ПЗ011/24
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	29.10.2024 09:15
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	30.10.2024 12:25
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	30.10.2024 - 05.11.2024
Наименование заказчика	ООО «Вулкан групп», ИНН 7814668054
Юридический адрес заказчика, контактная информация	195197, город Санкт-Петербург, Полосстровский пр., д. 59 литера Ф, помещ. 1-н офис 363, тел. +7-812-309-67-37, эл.почта. eso@vkgtrpp.ru
Фактический адрес заказчика	194356, г. Санкт-Петербург, пр-кт Луначарского, д. 72, к.1, кв.19С
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Рекомструкция распределительной сети «Средняя Подъячская» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъячская» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком. Пробы доставлены в таре заказчика

Результаты исследований (испытаний) и измерений

№ п/п	Описание образцов (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)*									
		pH КCl, X ± Δ	Массовая доля свинца/свинца, мг/кг X ± Δ	Массовая доля кадмия/кадмия, мг/кг X ± Δ	Массовая доля цинка/цинка, мг/кг X ± Δ	Массовая доля меди/меди, мг/кг X ± Δ	Массовая доля никеля/никеля, мг/кг X ± Δ	Массовая доля мышьяка/мышьяка, мг/кг X ± Δ	Массовая доля ртути/ртути, мг/кг X ± U	Бенз(а)пирен, X ± Δ	Нефтепродукты, X ± U
1	Связанная 1 59.9256793, 30.3036186 0,0-0,2м сульфидок (n16852/24)	7,2±0,1	28±11	0,159±0,064	114±46	20,1±8,0	6,9±2,8	1,82±0,73	0,20±0,05	0,14±0,06	302±75
2	Связанная 1 59.9256793, 30.3036186 0,2-1,0м сульфидок (n16853/24)	7,4±0,1	121±48	0,121±0,048	149±60	17,5±7,0	6,3±2,5	1,70±0,68	0,19±0,05	1,21±0,51	274±68
3	Связанная 1 59.9256793, 30.3036186 1,0-2,0м сульфидок (n16854/24)	7,6±0,1	4,6±1,9	0,126±0,051	25±10	13,0±5,2	10,8±4,3	1,96±0,78	0,012±0,005	0,010±0,004	63±26
4	Связанная 1 59.9256793, 30.3036186 2,0-3,0м сульфидок (n16855/24)	7,5±0,1	5,0±2,0	0,141±0,056	28±11	14,5±5,8	12,5±5,0	1,99±0,79	0,011±0,005	менее 0,005	237±95
5	Связанная 1 59.9256793, 30.3036186 3,0-4,0м сульфидок (n16856/24)	6,7±0,1	4,9±2,0	0,165±0,066	29±12	11,8±4,7	13,0±5,2	2,5±1,0	0,010±0,004	менее 0,005	76±31
Единица измерений		ед.рН	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг	мг/кг
НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений		ГОСТ 26433-85	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	М-05-2023 (ФР 1.31.2023.4 5662)	ПНД Ф 16.1.2.2.80-20 1)	М-01-2020 (ФР 1.31.2021.3 9572)	ПНД Ф 16.1.2.21-08 (с января 2012 г.)
НД, устанавливающие требования к определяемой характеристике (показателю)		-	Средн. 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельхозхоз. Восточных угодий. Таблица 4.1)	Средн. 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельхозхоз. Восточных угодий. Таблица 4.1)	Средн. 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельхозхоз. Восточных угодий. Таблица 4.1)	Средн. 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельхозхоз. Восточных угодий. Таблица 4.1)	Средн. 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельхозхоз. Восточных угодий. Таблица 4.1)	Средн. 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельхозхоз. Восточных угодий. Таблица 4.1)	Средн. 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельхозхоз. Восточных угодий. Таблица 4.1)	Средн. 1.2.3685-21 (IV. Почва населенных мест и сельхозхоз. Восточных угодий. Таблица 4.1)	-
Норматив		-	32/65/130	0,5/1,0/2,0	55/110/220	33/66/132	20/40/80	2/5/10	2,1	0,02	-

Приложение Е1

Протокол лабораторного исследования проб почвы на химические показатели

Общество с ограниченной ответственностью «Тест-Эксперт»
(ООО «Тест-Эксперт»)

Испытательный лабораторный центр

Номер заявки в РАЕ: RA.RU.21AC45. Дата внесения в реестр аккредитованных лиц: 17 августа 2017 г.

Юридический адрес: 620100, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Восточная, строение 25а

Телефон/факс: 8 (343) 347-34-35 E-mail: office@testexpert-lab.ru

Место осуществления деятельности: 620100, РОССИЯ, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Восточная, строение 25а,
цокольный этаж (пом.001-005), 2 этаж (пом.201-224)

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ИЛЦ ООО «Тест-Эксперт»

Липкина А.Д.

10 октября 2025 г.

М.П.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № АЛ251006-152 от « 23 » октября 2025 г.

- Наименование организации (заказчик): ООО «Вулкан групп»
- Фактический адрес заказчика: 195197, Санкт-Петербург, Полновостровский проспект, дом 59, литера Ф, помещение 1-Н, офис 363
- Юридический адрес заказчика: 195197, Санкт-Петербург, Полновостровский проспект, дом 59, литера Ф, помещение 1-Н, офис 363
- Контактные данные заказчика: 8-981-120-03-10 8-981-120-03-10 almazilota@mail.ru Мазитова А.И.
- Наименование организации, проводившей отбор проб: ООО «Вулкан групп»*
- Наименование объекта, где проводился отбор проб: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подымчесская» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подымчесская» от
- Адрес территории, где проводился отбор проб: Санкт-Петербург, от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова
- Наименование проб (образцов): почва/грунт
- Дата и время отбора проб (номер акта): 06.10.2025 в 10:00 (251006-152) Дата и время доставки проб в ИЛЦ: 06.10.2025 16:00
- НД на отбор проб: ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб (с Поправками, с Изменением № 1) Поправками, с Изменением № 1), ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов*
- План отбора проб: отсутствует
- Условия доставки проб: пробы предоставлены заказчиком
- Дата проведения испытаний: 06.10.2025-23.10.2025 г.
- Место проведения испытаний: 620100, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Восточная, строение 25а, Аналитическая лаборатория (пом. 002, пом. 219, пом. 221, пом. 222)
- Условия проведения испытаний: соответствуют требованиям нормативной документации на методы испытаний, указанных в таблице с результатами испытаний
- Дополнения, отклонения или исключения из методов: отсутствуют
- Дополнительные сведения: отсутствуют
- Сведения о лице (лицех), проводившем (проводивших) испытания: Рублева Т.А., Зинковская В.А., Баглан Т.Ф., Каштанова Ю.М.,
- Сведения о применяемых средствах измерения (испытательном оборудовании):

№ п/п	Наименование СИ (ИО)	Заводской №	Свидетельство о поверке (протокол аттестации) №	Срок действия свидетельства (протокола) до:
1	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2А»	407	C-CE/26-03-2025/421786436	25.03.2026 г.
2	Анализатор жидкости «Фиксират-02-2М»	7018	C-CE/26-03-2025/421786439	25.03.2026 г.
3	Хроматограф жидкостный «Биоматрон»	901	C-CE/07-11-2024/587428156	06.11.2025 г.
4	Амператор вольтамперометрический TA-Lab	100043	C-CE/07-11-2024/587428072	06.11.2025 г.
5	Преобразователь цифровой анализатора жидкости электрохимического лабораторного «МУЛЬТИТЕСТ ИЛЦ-101»	471	C-CE/26-11-2024/390654300	25.11.2025 г.
6	Весы неавтоматического действия НР-150А	6A7600246	C-CE/29-01-2025/406273081	28.01.2026 г.
7	Весы электронные БК-200i	P1854816	C-CE/03-12-2024/392166688	02.12.2025 г.

Данный протокол не может быть частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ.
Полученные результаты относятся только к пробам подвергнутым испытаниям.

Страница 1 из 4

№ п/п	Наименование СИ (ИО)	Знаковый №	Свидетельство о поверке (протокол аттестации) №	Срок действия свидетельства (протокол) до
8	Анализатор руты «РА-915+», приставка РП-91С	1259 / 624	С-СЕ/16-07-2025/447421834	09.07.2026 г.
9	Шкаф сушилочный ШС-80-02 СПУ	29330	70442/2025	27.05.2026 г.
10	Печь муфельная «ПМ-1,0-7»	11311	70457/2025	27.05.2026 г.
11	Термомерометр ИВА-04Н	1А20	С-ДДЗ/14-08-2025/4056309143	13.08.2026 г.
12	Барометр-анемод контрольный М67	611	С-ВЛУ/21-04-2025/427044064	20.04.2027 г.
13	Секундомер механический СОСпр-26-2-010	5781	С-АЮВ/12-03-2025/417304490	11.03.2026 г.
14	Счетчик активной электрической энергии статическое трехфазное многотарифное, ТОПАЭ 303	3400000802	С-ГЖ/12-12-2026/59343780	11.12.2026 г.

Результаты испытаний:		код образца:	251006-152	точка отбора:	Скв. 1	глубина, м: 0,0-0,2	
№ п/п	Определяемые показатели		Единица измерения	Результат испытаний, приведенная погрешность результата измерения (X ± Δ)		НД на метод испытаний	
1	рН солевой вытяжки		ед. рН	6,3 ± 0,1		ГОСТ 26483-85 (с Изменением №1)	
2	Массовая доля нефтепродуктов**		мг/л	30 ± 12		ПНД Ф 16.1.2.21-98 (Издание 2012 г.)	
3	Массовая доля бенз(а)пирена***		мг/л	0,0099 ± 0,0018		ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (Издание 2012 г.)	
4	Массовая концентрация кадмия (Cd)****		мг/кг	0,25 ± 0,07		ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (МУ 31-11/05)	
5	Массовая доля (каловое содержание) меди		мг/кг	23 ± 7		РД 52.18.685-2006 (с Изменением № 1)	
6	Массовая доля (каловое содержание) никеля		мг/кг	17 ± 5			
7	Массовая доля (каловое содержание) свинца		мг/кг	< 20			
8	Массовая доля (каловое содержание) цинка		мг/кг	55 ± 17			
9	Массовая доля мышьяка (As)		мг/кг	1,9 ± 1,2		ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98 (Издание 2004 г.)	
10	Массовая концентрация общей ртути		мг/кг	0,015 ± 0,007		ПНД Ф 16.1.2.23-2000 (Издание 2005 г.)	

Результаты испытаний:		код образца:	251006-153	точка отбора:	Скв. 1	глубина, м: 0,2-1,0	
№ п/п	Определяемые показатели		Единицы измерения	Результат испытаний, приведенная погрешность результата измерения (X ± Δ)		НД на метод испытаний	
1	рН солевой вытяжки		ед. рН	5,4 ± 0,1		ГОСТ 26483-85 (с Изменением №1)	
2	Массовая доля нефтепродуктов**		мг/л	22 ± 9		ПНД Ф 16.1.2.21-98 (Издание 2012 г.)	
3	Массовая доля бенз(а)пирена***		мг/л	0,0089 ± 0,0035		ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.3.39-2003 (Издание 2012 г.)	
4	Массовая концентрация кадмия (Cd)****		мг/кг	0,17 ± 0,05		ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (МУ 31-11/05)	
5	Массовая доля (каловое содержание) меди		мг/кг	28 ± 9		РД 52.18.685-2006 (с Изменением № 1)	
6	Массовая доля (каловое содержание) никеля		мг/кг	14 ± 4			
7	Массовая доля (каловое содержание) свинца		мг/кг	< 20			
8	Массовая доля (каловое содержание) цинка		мг/кг	40 ± 12			
9	Массовая доля мышьяка (As)		мг/кг	1,6 ± 0,9		ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98 (Издание 2004 г.)	
10	Массовая концентрация общей ртути		мг/кг	0,033 ± 0,015		ПНД Ф 16.1.2.23-2000 (Издание 2005 г.)	

Результаты испытаний: код образца: 251006-154 точка отбора: Сква. 1 глубина, м: 1,0-2,0				
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат испытаний, приведенная погрешность методом измерения (X ± Δ)	НД на метод испытаний
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	5,1 ± 0,1	ГОСТ 26483-85 (с Изменением №1)
2	Массовая доля нефтепродуктов**	мгн. ⁻¹	6 ± 2	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (Издание 2012 г.)
3	Массовая доля бенз(а)пирена	мгн. ⁻¹	< 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003 (Издание 2012 г.)
4	Массовая концентрация кадмия (Cd)****	мг/кг	< 0,10	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (МУ 31-11/05)
5	Массовая доля (валовое содержание) меди	мг/кг	18 ± 5	РД 52.18.685-2006 (с Изменением № 1)
6	Массовая доля (валовое содержание) никеля	мг/кг	13 ± 4	
7	Массовая доля (валовое содержание) свинца	мг/кг	< 20	
8	Массовая доля (валовое содержание) цинка	мг/кг	34 ± 10	
9	Массовая доля мышьяка (As)	мг/кг	0,67 ± 0,40	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98 (Издание 2004 г.)
10	Массовая концентрация общей ртути	мг/кг	0,044 ± 0,020	ПНД Ф 16.1.2.23-2000 (Издание 2005 г.)

Результаты испытаний: код образца: 251006-155 точка отбора: Сква. 1 глубина, м: 2,0-3,0				
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат испытаний, приведенная погрешность методом измерения (X ± Δ)	НД на метод испытаний
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	5,0 ± 0,1	ГОСТ 26483-85 (с Изменением №1)
2	Массовая доля нефтепродуктов	мгн. ⁻¹	< 5,0	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (Издание 2012 г.)
3	Массовая доля бенз(а)пирена	мгн. ⁻¹	< 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003 (Издание 2012 г.)
4	Массовая концентрация кадмия (Cd)****	мг/кг	0,10 ± 0,03	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (МУ 31-11/05)
5	Массовая доля (валовое содержание) меди	мг/кг	18 ± 5	РД 52.18.685-2006 (с Изменением № 1)
6	Массовая доля (валовое содержание) никеля	мг/кг	16 ± 5	
7	Массовая доля (валовое содержание) свинца	мг/кг	< 20	
8	Массовая доля (валовое содержание) цинка	мг/кг	33 ± 10	
9	Массовая доля мышьяка (As)	мг/кг	1,5 ± 0,9	ПНД Ф 16.1.2.2.3.17-98 (Издание 2004 г.)
10	Массовая концентрация общей ртути	мг/кг	0,024 ± 0,011	ПНД Ф 16.1.2.23-2000 (Издание 2005 г.)

Результаты испытаний: код образца: 251006-156 точка отбора: Сква. 1 глубина, м: 3,0-4,0				
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат испытаний, приведенная погрешность методом измерения (X ± Δ)	НД на метод испытаний
1	pH солевой вытяжки	ед. pH	4,8 ± 0,1	ГОСТ 26483-85 (с Изменением №1)
2	Массовая доля нефтепродуктов	мгн. ⁻¹	< 5,0	ПНД Ф 16.1.2.21-98 (Издание 2012 г.)
3	Массовая доля бенз(а)пирена	мгн. ⁻¹	< 0,005	ПНД Ф 16.1.2.2.2.2.3.3.39-2003 (Издание 2012 г.)
4	Массовая концентрация кадмия (Cd)****	мг/кг	< 0,10	ПНД Ф 16.1.2.2.2.3.48-06 (МУ 31-11/05)

Результаты испытаний:		жод образца:	251006-156	точка отбора:	Сек. 1	глубина, м:	3,0-4,0
№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результат испытаний, приведенный к истинности металлов (X ± Δ)	НД на метод испытаний			
5	Массовая доля (валовое содержание) меди	мг/кг	15 ± 4	РД 52.18.685-2006 (с Изменением № 1)			
6	Массовая доля (валовое содержание) никеля	мг/кг	13 ± 3				
7	Массовая доля (валовое содержание) свинца	мг/кг	< 20				
8	Массовая доля (валовое содержание) цинка	мг/кг	27 ± 8				
9	Массовая доля мышьяка (As)	мг/кг	1,3 ± 0,8	ПНД Ф 16.1-2.2:3.17-98 (Издание 2004 г.)			
10	Массовая концентрация общей ртути	мг/кг	< 0,005	ПНД Ф 16.1-2.23-2000 (Издание 2005 г.)			

*Пробы отобраны законным, за правильность отбора и сведения по процедуре отбора ИЛЦ ответственности не несет.

**Результат измерений представлен в виде X±U, где U - значение расширенной неопределенности измерений при коэффициенте охвата k=2.

***Результат измерений представлен в виде X±U, где U - значение расширенной неопределенности измерений при коэффициенте охвата k=2. Способ определения результата анализа - единственный результат измерений.

****Количество результатов, использованных для расчета результата анализа - 6. Способ определения результата анализа - среднее арифметическое значение.

Руководитель АЛ: [Redacted Signature] Боровакова Н.А.

Конец протокола.

Протокол лабораторного исследования проб почвы на радиационные показатели

Испытательный лабораторный центр

Юридический адрес: 620100, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Восточная, строение 25а

Telephone: 8 (343) 247-34-35 E-mail: office@textexpert-lab.ru

Место осуществления деятельности: 610100, РОССИЯ, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Восточная, строение 25а, цокольный этаж (пом.001-005), 2 этаж (пом.201-224)

Тест-Эксперт

Руководитель МНП ООО «Тест-Эксперт»

Александр А.Д.

октябрь 2025 г.

M.I.T.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № P251006-157
от «24» октября 2025 г.

1. Наименование организации (заказчик): ООО «Вулкан групп»
2. Фактический адрес заказчика: 195197, Санкт-Петербург, Полкостровский проспект, дом 59, литера Ф, помещение 1-Н, офис 106
3. Юридический адрес заказчика: 195197, Санкт-Петербург, Полкостровский проспект, дом 59, литера Ф, помещение 1-Н, офис 106
4. Контактные данные заказчика: 8-881-120-03-10 almaglova@mail.ru Минтотова А.И.
5. Наименование организации, проводившей отбор проб: ООО «Вулкан групп»*
6. Наименование объекта, где проводился отбор проб: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъячская» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибодова (распределительная сеть «Средняя Подъячская» от тепловой камеры 178 до тепловой камеры-182)»
7. Адрес территории, где проводился отбор проб: Санкт-Петербург, от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибодова
8. Наименование проб (образцов): почва/грунт
9. Дата и время отбора проб (номер акта): 06.10.2025 г., 10:00 (251006-152)
10. ИД на отбор проб: Дата и время доставки проб в ИЛЦ: 06.10.2025 г., 16:00
11. ИД на отбор проб: ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб (с Поправками, с Изменением № 1,)*
12. ИД, регламентирующий метод испытаний: МВИ.МН 4498-2013 «Методика выполнения измерений эффективной удельной активности природных радионуклидов радия-226, тория-232, калия-40 на гамма-бета-спектрометрах МКС-АТ1315»;
13. ИД, регламентирующий метод испытаний: МВИ.МН 1181-2013 «Методика выполнения измерений объемной и удельной активности стронция-90, цезия-137 и калия-40 на гамма-бета-спектрометре типа МКС-АТ 1315, объемной и удельной активности гамма-испускающих радионуклидов цезия-137 и калия-40 на гамма-спектрометре типа ЕИ, 1309 (МКГ-1309) в пищевых продуктах, питьевой воде, почве, сельскохозяйственном сырье и кормах, продуктах лесного хозяйства, других объектах окружающей среды».
14. План отбора проб №: -
15. Условия доставки проб: пробы предоставлены заказчиком
16. Дата проведения испытаний: 06.10.2025 – 24.10.2025 г.
17. Место проведения испытаний: 620100, Свердловская область, город Екатеринбург, улица Восточная, строение 25а, Лаборатория физических факторов (пом. 206)
18. Условия проведения испытаний: в соответствии с требованиями методики, указанной в п. 11
19. Дополнения, отклонения или исключения из метода: отсутствуют
20. Дополнительные сведения: отсутствуют
21. Сведения о применяемых средствах измерения (испытательном оборудовании):

№ п/п	Наименование СИ (ВО)	Заводской №	Свидетельство о поверке (протокол аттестации) №	Срок действия свидетельства (протокола) до:
1	Гамма-бета-спектрометр МКС-АТ1315	5176	С-СВ/27-08-2025/459677869	26.08.2026 г.
2	Весы лабораторные ЕК-3000i	P1843113	С-СВ/10-09-2025/463502155	09.09.2026 г.
3	Термистрометр ИНА-06Н	1А30	С-ДД/3/14-08-2025/456309143	13.08.2026 г.
4	Барометр-анероид контрольный М67	611	С-ВВУ/21-04-2025/427046064	20.04.2027 г.
5	Счетчик активной электрической энергии статическое преобразование многотарифное, Т0ПАЭ 303	3600000802	С-ГЯ/12-12-2020/59343780	11.12.2036 г.

20. Ответственный за проведение испытаний: Мазуренковский Я.А.

Результаты испытаний: код образца: 251006-157 точка отбора: Сек. 1 глубина, м: 0,0-0,4				
№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Результат анализа, присвоенная погрешность методики измерения (X ± Δ)	ИД на метод испытаний
1	Удельная активность ⁴⁰ K	Бк/кг	321 ± 74	МВИ.МП1 4498-2013
2	Удельная активность ²²⁶ Ra	Бк/кг	18,4 ± 4,4	
3	Удельная активность ²³² Th	Бк/кг	19,5 ± 4,7	
4	Эффективная удельная активность природных радионуклидов (²²⁶ Ra, ²³² Th, ⁴⁰ K) A _{эф}	Бк/кг	73 ± 10	
5	АзфФ + Δ	Бк/кг	83	
6	АзфФ + Δ + Δ _{эм} **	Бк/кг	101	МВИ.МН 1181-2011
7	Удельная активность ¹³⁷ Cs	Бк/кг	< 1	

*Пробы отобраны знакомком, за правильность отбора и сведения по процедуре отбора ИЛЦ ответственности не несет.

**В качестве абсолютной погрешности удельной активности радионуклида ²²⁶Ra, измеренное по результатам экспресс-контроля нанесен пробы

Руководитель лаборатории ФФ: [подпись] [Инициалы] Д.М.

Конец протокола.

Приложение Ж
Протокол лабораторного исследования проб почвы на микробиологические,
бактериологические и паразитологические показатели

Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"

(ООО "ЦМБИ")

ИЛ ООО "ЦМБИ"

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д. 2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9
Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д. 2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. №4, № 9, № 10, № 11,
Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16, тел. +7 9916104265, эл. почта. mail@cmbl.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17



УТВЕРЖДАЮ

Менеджер по качеству

(подпись)

[Подпись] Е. В. Латышева
(инициалы, фамилия)

2 ноября 2024 г.

(дата утверждения)

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
№ 6817/206.5M/24П от 2 ноября 2024 г.

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	206.5M/24
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	29.10.2024
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	30.10.2024
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	30.10.2024 - 01.11.2024
Наименование заказчика	ООО «Вулкан Групп», ИНН 7814668054
Юридический адрес заказчика, контактная информация	195197, город Санкт-Петербург, Полостровский пр., д. 59 литера Ф, помещ. 1-н офис 363, тел. 89811200310
Фактический адрес заказчика	194356, г. Санкт-Петербург, пр-кт Луначарского, д. 72, к. 1, кв.19С
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»
Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии)	-
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		ИД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений
	наименование	ед. изм.	фактич.		
1	2	3	4	5	
206.8/24 / 59.9256793, 30.3036186 (0,0-0,2м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21	Метод мембранной фильтрации
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21	Метод мембранной фильтрации
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21	Метод прямого посева
	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз/100г	менее 1	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12	
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, 15.4	
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1	
	Личинки синантропных мух	экз/пробе	не обнаружено	МУ 2.1.7.2657-10	Раздел III
	Куколки синантропных мух	экз/пробе	менее 1	МУ 2.1.7.2657-10	Раздел III

Информация в строке "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))" и в таблице "Результаты исследований (испытаний) и измерений" по столбцу (1) "Описание образца (пробы), маркировка", следующая за шифром, предоставлена заказчиком.

В случае отбора образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора, отображение всех необходимых сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) несет Заказчик.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБИ"

окончание протокола

Cygnus 1.0.2 :

19. Сведения о применяемых средствах измерения (испытательном оборудовании):

№ п/п	Наименование СИ (ИО)	Заводской №	Свидетельство о поверке (протокол аттестации) №	Срок действия свидетельства (протокола) до:
4	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603/7	Б8152	С-СЕ/04-12-2024/394006559	03.12.2025 г.
5	Термогигрометр ИВТМ-7М 5-Д	81263	С-АЕЯ/19-12-2024/397370822	18.12.2025 г.
6	Термогигрометр ИВТМ-7М 5-Д	86023	ВЦЛ/08-10-2025/473098557	07.10.2026 г.
7	Счетчик активной электрической энергии статические трехфазные индуктарифные, ТОПА3 303	3600000802	С-ГЯ/12-12-2020/59343780	11.12.2036 г.
8	Весы лабораторные ВК-150.1	051826	С-СЕ/12-11-2024/387427978	11.11.2025 г.
9	Весы лабораторные ВМ213	355823	С-СЕ/03-12-2024/392166686	02.12.2025 г.
10	Термостат сухопленочный типа ТС-1/80 СПУ	012103144	157227/2024	26.11.2025 г.
11	Ареометр АОН-4	72	С-СЕ/20-12-2024/397259692	19.12.2028 г.
12	Центрифуга Linton S 2203	A2022030904	154373/2024	25.11.2025 г.
13	Секундомер электронный, VA-SW01	VA000005903	С-СЕ/02-09-2025/460345455	01.09.2026 г.
14	Термостат сухопленочный типа ТС-1/80 СПУ	012103275	157159/2024	26.11.2025 г.
15	Весы электронные лабораторные Adam HCB-1002	AE7581613	С-ДЮВ/03-12-2024/395103030	02.12.2025 г.
16	Термометр стеклянный ТС-4М	272	С-АВФ/31-05-2024/345260761	02.12.2026 г.

Результаты испытаний: код образца: 251006-151 точка отбора: Сква 1 глубина, м: 0,0-0,2				
№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты испытаний	НД на метод испытаний
1	Обогащенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21, п. 4.1
2	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21, п. 5.2
3	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21, п. 6.1
4	Яйца гельминтов	экз/кг/не обнаружено	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п. 4.2
5	Цисты кишечных простейших	экз/100г/не обнаружено	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п. 4.7
6	Личинки гельминтов	экз/кг/не обнаружено	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п. 4.4

*Проба отобрана законным, за правильность отбора и сведения по процедуре отбора ИЛЦ ответственности не несет.

Микробиолог: _____ Мельникова А.Е.

Конец протокола.

стр 1 из 2

Схема проведения измерений на земельном участке объекта



- границы радиопсихического обследования

----- Окончание протокола испытаний/измерений -----

Изм.	Кол.	Лист	Листок	Подп.	Дата

Схема проведения измерений на земельном участке

стр 2 из 2

Приложение И

Климатическая характеристика

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральная служба
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
(РОСГИДРОМЕТ)
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Северо-Западное управление
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)
23 линия В.О., д.2а, Санкт-Петербург, 199106
тел. (812) 323-66-19, факс (812) 328-09-62
<http://www.meteo.ru.ru/>, E-mail: severozap@meteo.ru.ru
ОКПО 27514259, ОГРН 1137847021729,
ИНН 7801593651, КПП 780101001

03.05.2018 г. № 20-20/7-469 рк
На № 100-02 от 20.03.2018 г.

Предоставляем климатические характеристики по г. Санкт-Петербургу (исключая Колпинский, Пушкинский, Петродворцовый, Курортный районы).

1. Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А.....160
2. Коэффициент рельефа местности.....1
3. Средняя максимальная температура воздуха (°C)
наиболее жаркого месяца23.7
4. Средняя температура воздуха (°C) наиболее
холодного месяца-8.3
5. Повторяемость направлений ветра и штилей за год, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	9	9	10	15	19	19	9	10

6. Скорость ветра, повторяемость превышения которой
составляет 5%, м/с.....5

Заместитель начальника –
начальник Гидрометцентра

И.Н. Щербакова

Поталова Евгения Владимировна
т/ф (812) 328-13-61

Приложение К

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

РОСТИДРОМЕТ

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Северо-Западное управление по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды»
(ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

23 июня 80, а. 2а, Санкт-Петербург, 190108
тел. (812) 329-66-89, факс (812) 329-69-62
e-mail: rostidromet@yandex.ru
ИНН 78-07-000000, ОГРН 1117847021729,
ИНВЕКСТ 7801906011780101000

30.09.2024 № 11/1-17/2-25/1852

На № 262 от 13.09.2024

Генеральному директору
ООО «Вулкан групп»

Склярову В.В.

Полостровский пр-кт,
д. 59, лит. Ф, пом. 1-Н, оф. 363,
Санкт-Петербург, 195197

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Санкт-Петербург.

Фоновые концентрации предоставляются ООО «Вулкан групп».

В целях выполнения инженерно-экологических изысканий.

Для объекта «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)», расположенного по адресу: Средняя Подъческая ул. от проспекта Римского Корсакова до набережного канала Грибоедова (согласно приложенной карте), Адмиралтейский район.

Фоновые концентрации установлены в соответствии с Приказом МПР РФ от 22.11.2019 № 794 «Об утверждении МУК по определению фонового уровня загрязнения атмосферного воздуха», РД 52.04.186-89 и действующими Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха». Фоновые концентрации определены с учетом вклада действующих объектов, но без учета вклада новых объектов.

Значения фоновых концентраций (C_f) вредных веществ

Загрязняющее вещество	Единица измерения	Фоновая концентрация (С _ф)				
		При скорости ветра 0-2 м/с	При скорости ветра 3-4 м/с и направлениях			
			С	В	Ю	З
Взвешенные вещества	мкг/м ³	330	290	305	296	302
Диоксид серы	мкг/м ³	1	0	0	1	1
Диоксид азота	мкг/м ³	116	109	109	109	109
Оксид углерода	мг/м ³	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, диоксида азота и оксида углерода в атмосферном воздухе установлены на период с 2024 г. по 2028 г. (включительно)*.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим организациям.

* с учетом действия проектной документации

Заместитель начальника

Н.Н. Щербакова

Потапова Кристина Александровна,
8(812) 329-92-83

Приложение Л
Особо охраняемые территории федерального значения (Письмо Минприроды РФ от 30.04.2020 №15-4710213)



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993;
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minpriroda@mnr.gov.ru
телефакс 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213
на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министр России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Ист. Гатинко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

У «Главгосэкспертиза России»
№ 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

					К.А. Тимирязева*
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Главный ботанический сад им. Н.В.Цицина	РАН, ФГБУ науки Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
	г. Москва	г. Москва	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад им. Р.И. Шредера	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева"
78	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Петра Великого	РАН, ФГБУ науки Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский

Приложение М
Сведения от Комитета по благоустройству Санкт-Петербурга



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Караванная ул., 9, лит. А, Санкт-Петербург, 191023
тел. (812) 576-1204, факс (812) 312-7962
E-mail: kdb@gov.spb.ru
http://www.gov.spb.ru

ОКПО 64222979 ОКОНУ 23260 ОГРН 1099847031570
ИНН/КПП 7840424142/784101001

Генеральному директору
ООО «Вулкан групп»

Склярову В.В.

пр. Луначарского, д. 72, корп. 1, оф. 19 С,
Санкт-Петербург, 194291

№01-10-16742/25-0-1 от 16.09.2025

На № 1730310 от 15.09.2025

Уважаемый

Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга (далее - Комитет), рассмотрев Ваше обращение по вопросу предоставления информации о наличии (отсутствии) запрашиваемых категорий земель для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъячская» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъячская» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (далее - Объект), в пределах своей компетенции сообщает.

В испрашиваемых границах в соответствии с представленной схемой отсутствуют территории зеленых насаждений общего пользования городского значения, местного значения, резерва озеленения, включенные в перечень, утвержденный Законом Санкт-Петербурга от 08.10.2007 № 430-85 «О зеленых насаждениях общего пользования», находящиеся в ведении Комитета.

В испрашиваемые границы в соответствии с представленной схемой входит территории зеленых насаждений, выполняющих специальные функции (в части уличного озеленения) по наб. Канала Грибоедова, включенные в адресный перечень, утвержденный распоряжением Комитета от 09.09.2024 № 427-р «Об утверждении перечня территорий зеленых насаждений, выполняющих специальные функции (в части уличного озеленения), на 2025 год», находящиеся в ведении Комитета.

В соответствии с Законом Санкт-Петербурга от 28.06.2010 № 396-88 «О зеленых насаждениях в Санкт-Петербурге», статья 4 - хозяйственная, градостроительная и иная деятельность в Санкт-Петербурге осуществляется с соблюдением требований по охране зеленых насаждений. В соответствии с постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 17.01.2014 № 8 «О Правилах охраны и использования территорий зеленых насаждений общего пользования, территорий зеленых насаждений, выполняющих специальные функции, территорий зеленых насаждений ограниченного пользования» на территориях зеленых насаждений запрещается хозяйственная и иная деятельность, оказывающая негативное воздействие на указанные территории и нарушающая возможность использования указанных территорий для экологических, санитарно-гигиенических и рекреационных целей.

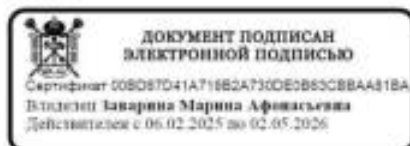
К ведению Комитета относятся городские (защитные) леса Курортного лесничества, границы и площадь которых установлены приказом Рослесхоза от 23.04.2012 № 162 «Об определении количества лесопарков на территории города Санкт-Петербурга и установлении их границ» (в ред. приказа от 20.05.2021 № 449).

В испрашиваемых границах в соответствии с представленной схемой отсутствуют леса, расположенные на землях лесного фонда; особо защитные участки лесов; защитные леса,

расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда согласно ст. 6, 111, 120–123 Лесного кодекса РФ; особо защитные участки лесов, не входящие в государственный лесной фонд; городские леса; лесопарковый зеленый пояс.

Указанная информация не является согласованием проектно-изыскательских работ и не является основанием для начала проведения работ на Объекте.

**Заместитель председателя
Комитета по благоустройству
Санкт-Петербурга**



М.А. Заварина



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Караванная ул., 9, лит. А, Санкт-Петербург, 191023
тел. (812) 576-1204, факс (812) 312-7962
E-mail: kb@gov.spb.ru
http://www.gov.spb.ru

ОКПО 64222979 ОКФС У 23260 ОГРН 1099847031570
ИНН/КПП 7804024142/7804101001

09 ОКТ 2024

01-10-10840/24

На № 1445101 от 13.09.2024

Уважаемый

Комитет по благоустройству
№ 01-10-10840/24-00
от 09.10.2024



Генеральному директору
ООО «Вулкан групп»

Склярову В.В.

пр. Луначарского, д. 72, корп. 1, оф. 19 С,
Санкт-Петербург, 194291

Комитет по благоустройству Санкт-Петербурга (далее - Комитет), рассмотрев Ваше обращение по вопросу предоставления информации о наличии (отсутствии) запрашиваемых категорий земель для проведения инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (далее - Объект), в пределах своей компетенции сообщает.

В испрашиваемых границах в соответствии с представленной схемой отсутствуют территории зеленых насаждений общего пользования городского значения, местного значения, резерва озеленения, включенные в перечень, утвержденный Законом Санкт-Петербурга от 08.10.2007 № 430-85 «О зеленых насаждениях общего пользования», и территории зеленых насаждений, выполняющих специальные функции (в части уличного озеленения), включенные в адресный перечень, утвержденный распоряжением Комитета от 06.09.2023 № 289-р «Об утверждении перечня территорий зеленых насаждений, выполняющих специальные функции (в части уличного озеленения), на 2024 год», находящиеся в ведении Комитета.

К ведению Комитета относятся городские (защитные) леса Курортного лесничества, границы и площадь которых установлены приказом Рослесхоза от 23.04.2012 № 162 «Об определении количества лесопарков на территории города Санкт-Петербурга и установлении их границ» (в ред. приказа от 20.05.2021 № 449).

В испрашиваемых границах в соответствии с представленной схемой отсутствуют леса, расположенные на землях лесного фонда; особо защитные участки лесов; защитные леса, расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда согласно ст. 6, 111, 120-123 Лесного кодекса РФ; особо защитные участки лесов, не входящие в государственный лесной фонд; городские леса; лесопарковый зеленый пояс.

Указанная информация не является согласованием проектно-изыскательских работ и не является основанием для начала проведения работ на Объекте.

Заместитель председателя
Комитета

Т.А. Морозкова

Игнатов М.А.,
576-01-13

Приложение Н
Сведения от Комитета по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКЕ,
ИННОВАЦИЯМ И ТОРГОВЛЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Панкратовский ул., д.20, литера А, помещение 2-Н
Санкт-Петербург, 191144
Тел. (812) 576-00-11, Факс (812) 576-00-12
E-mail: info@kgpi.gov.spb.ru
http://www.gov.spb.ru

ОКПО 27410921, ОКФС/ 2300216, ОГРН 1127847621110
ИНН/КПП 78030402832/784201001

№01-26-9888/24-0-1 от 01.10.2024

На № 1445102 от 13.09.2024

**Общество с ограниченной
ответственностью
«Вулкан групп»**

eco@vkgrupp.ru

**пр.Луначарского,
д.72, корп.1, оф.19С,
Санкт-Петербург, 194291**

Рассмотрев письмо общества с ограниченной ответственностью «Вулкан групп» от 13.09.2024 № 262, направленное на сервис «Электронная приемная» на официальном сайте Администрации Санкт-Петербурга в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», Комитет по промышленной политике, инновациям и торговле Санкт-Петербурга (далее – Комитет) в рамках своих полномочий сообщает следующее.

В границах проведения инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» отсутствуют кладбища Санкт-Петербурга, находящиеся в ведении Комитета, включенные в перечни кладбищ Санкт-Петербурга, на которых предоставляются участки земли для погребения, утвержденные постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 03.04.2008 № 377, а также их санитарно-защитные зоны.

**Первый заместитель
председателя Комитета**

Место для подписи

А.Н.Ситов

Свешникова Е.В.
(812) 576 08 72

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат DC15C704880B4383D3E68389FEE87F37
Подписан Ситов Александр Николаевич
Действителен с 12.02.2024 по 07.05.2025

Приложение О
Сведения от Комитета по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

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

ул. Золотого Росса, д. 1-3, литера А, Санкт-Петербург, 191023
Тел. (812) 417-43-03, Факс (812) 710-42-45
E-mail: ktiop@gov.spb.ru
<http://www.gov.spb.ru>, <http://ktiop.ru>

**Генеральному директору
ООО «Вулкан групп»
Скляркову В.В.**

eco@vkgroup.ru

№01-43-23382/25-0-1 от 15.09.2025

№ 01-43-23382/25-0-0 от 15.09.2025

На № 262-2 от 15.09.2025

В ответ на Ваше обращение КТИОП сообщает, что земельный участок по объекту: **«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»** (согласно приложенной к запросу схеме) расположен в границах:

- объекта культурного наследия федерального значения «Первое Общественное собрание (Екатерининское)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 88-90; Средняя Подъяческая ул., 2).
- выявленного объекта культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 4).

Проектирование и проведение работ по сохранению объектов культурного наследия или его территории должно осуществляться по согласованию с соответствующим государственным органом охраны объектов культурного наследия в порядке, установленном ст. 45 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

- единой охранный зоны (участок ООЗ(32)) объектов культурного наследия.

Закон Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 (в редакции, вступившей в силу 26.02.2025) «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».

Защитная зона объектов культурного наследия в пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствует.

В непосредственной близости от участка расположены:

- объект культурного наследия федерального значения «Набережные и мосты Екатерининского канала (ныне канала Грибоедова)» (адрес НПА: По обоим берегам Грибоедова канала, от р. Мойки до р. Фонтанки).
- объект культурного наследия регионального значения «Дом И. Вальха, в котором в 1816-1818 годах жил А.С. Грибоедов» (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова, 104; пр. Римского-Корсакова, 25; Средняя Подъяческая ул., 15).
- выявленный объект культурного наследия «Дом и особняк В.С. Балашева (А.Ф. Маркса)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 92; Средняя Подъяческая ул., 1).
- выявленный объект культурного наследия «Дом П.А. Федотова» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 5).
- выявленный объект культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 7).

- выявленный объект культурного наследия «Дом Е.Н. Корево» (адрес НПА: Средняя Подъячская ул., 11).

Согласно приказу Минкультуры России от 30.10.2020 № 1295 (ред. от 03.09.2024) «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 в границах территории исторического поселения.

КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного 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», земельный участок является объектом государственной историко-культурной экспертизы.

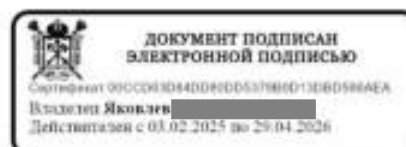
Дополнительно сообщаем, что в соответствии с пп. (а) п. 2 постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418 «Об особенностях порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ» государственная историко-культурная экспертиза земельного участка не проводится в случае выполнения:

- земляных работ, связанных с прокладкой инженерных коммуникаций в существующих каналах, тоннелях и коммуникационных коллекторах;
- земляных работ, связанных с реконструкцией и капитальным ремонтом автомобильных дорог первой и второй категорий в границах их полосы отвода;
- земляных работ, выполняемых в границах существующих фундаментов и опор зданий, строений и сооружений.

В части предоставления сведений о расположении земельного участка в границах объекта всемирного наследия ЮНЕСКО «Исторический центр Санкт-Петербурга и связанные с ним группы памятников» (далее – ОВН) в рамках компетенции информируем, что единственным источником информации о границах ОВН является картография, представленная на официальном сайте Центра всемирного наследия ЮНЕСКО (whc.unesco.org).

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

**Начальник Управления
государственного реестра
объектов культурного наследия**



П.О. Яковлев

Долгушина М.И.
(812) 417-43-46



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

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

ул. Золотого Росса, д. 1-3, литера А, 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>

Генеральному директору
ООО «Вулкан групп»
Склярову В.В.

eco@vkgrupp.ru

№01-43-26057/24-0-1 от 24.10.2024

№ 01-43-26057/24-0-0 от 24.10.2024

На № 262-2 от 23.10.2024

В ответ на Ваше обращение КГИОП сообщает, что земельный участок по объекту: **«Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)»** (согласно приложенной к запросу схеме) расположен в границах:

- объекта культурного наследия федерального значения «Набережные и мосты Екатерининского канала (ныне канала Грибоедова)» (адрес НПА: Грибоедова канал - по обоим берегам, от р. Мойки до р. Фонтанки);
- выявленного объекта культурного наследия «Дом и особняк В.С. Балашева (А.Ф. Маркса)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 92; Средняя Подъяческая ул., 1);
- выявленный объект культурного наследия «Дом П.А. Федотова» (адрес НПА: Средняя Подъяческая ул., 5);
- выявленного объекта культурного наследия «Дом Минерцкой» (адрес НПА: Малая Подъяческая ул., 10).

Проектирование и проведение работ по сохранению объектов культурного наследия или его территории должно осуществляться по согласованию с соответствующим государственным органом охраны объектов культурного наследия в порядке, установленном ст. 45 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

- единой охранной зоны (участок ООЗ(32)) 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».

Защитная зона объектов культурного наследия в пределах границ вышеуказанного земельного участка отсутствует.

К границам участка непосредственно примыкают:

- объект культурного наследия федерального значения «Первое Общественное собрание (Екатерининское)» (адрес НПА: Грибоедова кан. наб., 88-90; Средняя Подъяческая ул., 2);
- объект культурного наследия регионального значения «Дом Сутугиных» (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова 106; пр. Римского-Корсакова, 12);
- объект культурного наследия регионального значения «Дом И. Вальха, в котором в 1816-1818 годах жил А.С. Грибоедов» (адрес НПА: наб. кан. Грибоедова, 104; пр. Римского-Корсакова, 25; Средняя Подъяческая ул., 15).

- выявленный объект культурного наследия «Дом Е.Н. Корево» (адрес НПА: Средняя Подъячская ул., 11).
- выявленный объект культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъячская ул., 7).
- выявленный объект культурного наследия «Жилой дом» (адрес НПА: Средняя Подъячская ул., 4).

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 в границах территории исторического поселения.

КГИОП не располагает сведениями о наличии либо отсутствии объектов, обладающих признаками объектов культурного 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», земельный участок является объектом государственной историко-культурной экспертизы.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с пп. (а) п. 2 постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418 «Об особенностях порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 федерального закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» работ по использованию лесов и иных работ» государственная историко-культурная экспертиза земельного участка не проводится в случае выполнения:

- земляных работ, связанных с прокладкой инженерных коммуникаций в существующих каналах, тоннелях и коммуникационных коллекторах;
- земляных работ, связанных с реконструкцией и капитальным ремонтом автомобильных дорог первой и второй категорий в границах их полосы отвода;
- земляных работ, выполняемых в границах существующих фундаментов и опор зданий, строений и сооружений.

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

**Временно исполняющий
обязанности заместителя
председателя Комитета**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат 00F2A807D9796D22C7440118A88C748C34
Владелец: Яковлев Петр Олегович
Действителен с 13.12.2023 по 07.03.2025

П.О. Яковлев

Долгушина М.И.
(812) 417-43-46

Приложение П
Сведения от ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
«ВОДОКАНАЛ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»
(ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга»)

Кавалергардская ул., д. 42, Санкт-Петербург, 191015
Телефон: (812) 305-09-09, факс: (812) 274-13-61
Email: office@vodokanal.spb.ru
<http://www.vodokanal.spb.ru>

ОКПО 03323809 ОГРН 1027809236254
ИНН/КПП 7830600426/784201001

01.10.2024 № Исх - 979/42

На № 262 от 13.09.2024

Генеральному директору
ООО «Вулкан групп»

Склярову В.В.

Уважаемый [REDACTED]!

В соответствии с Вашим запросом сообщаем, что границы инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (в соответствии с представленной схемой расположения объекта) не попадают в зоны санитарной охраны поверхностных источников водоснабжения ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга».

На указанном участке водозаборы подземных источников водоснабжения, находящиеся в ведении ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», и их зоны санитарной охраны, отсутствуют.

Директор Департамента анализа и
технологического развития систем
водоснабжения и водоотведения

[REDACTED]
О.Н. Рублевская

Филиппова Светлана Николаевна
т. 326-52-06

Приложение Р
Сведения от Комитета по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности



ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЮ,
ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ул. Чайковского, д. 20, литера В, Санкт-Петербург, 191123
тел. (812) 417-59-02, Факс (812) 417-59-09
E-mail: dep@kroos.gov.spb.ru

**Генеральному директору
ООО «Вулкан групп»**

Склярову В.В.

№01-26270/24-0-1 от 24.09.2024

На № 1445104 от 13.09.2024

eco@vkgrupp.ru

Уважаемый Вадим Владимирович!

Комитет по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности (далее – Комитет) рассмотрел Ваше электронное обращение по вопросу предоставления информации о территории объекта: «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182», в соответствии с представленной схемой расположения участка, и в пределах своей компетенции сообщает следующее.

Информация предоставлена только в электронном виде.

	Наименование запрашиваемой информации	Информация Комитета
1	Особо охраняемые природные территории (далее - ООПТ) федерального/местного значения	По вопросу наличия ООПТ федерального значения, необходимо руководствоваться данными, приведенными в письме Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 22.03.2018 № 05-12-53/7812. В соответствии с п. 4 статьи 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ местного значения находятся в ведении органов местного самоуправления. В соответствии с п. 8 статьи 2 указанного федерального закона органы местного самоуправления создают ООПТ местного значения на земельных участках, находящихся в собственности соответствующего муниципального образования. В связи с тем, что согласно Закону Санкт-Петербурга от 23.09.2009 № 420-79 «Об организации местного самоуправления в Санкт-Петербурге» создание ООПТ местного значения не входит в перечень вопросов местного

	Наименование запрашиваемой информации	Информация Комитета
		значения муниципальных образований, и, соответственно, органы местного самоуправления в Санкт-Петербурге не наделены полномочиями по созданию таких территорий, ООПТ местного значения на территории Санкт-Петербурга отсутствуют. В соответствии с вышеизложенным, запрашиваемая территория не входит в границы ООПТ местного значения.
2	Водно-болотные угодья	Действующее законодательство не предусматривает сбор, хранение, предоставление сведений о водно-болотных угодьях. Список находящихся на территории Российской Федерации водно-болотных угодий, имеющих международное значение, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.1994 № 1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской Стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц, от 2 февраля 1971 года» (далее – Список). Согласно Списку, на территории Санкт-Петербурга отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие международное значение главным образом в качестве местобитаний водоплавающих птиц.
3	Лечебно-оздоровительные местности и курорты федерального и регионального значения и их санитарные зоны охраны	По сведениям Комитета, на территории Санкт-Петербурга отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны и территорий лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения.
4	Поверхностные источники питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны (первый, второй и третий пояса зон санитарной охраны) (с указанием размера при наличии). Ближайший от границ запрашиваемой территории поверхностный источник питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения с указанием	Отсутствуют. Поверхностным источником питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Санкт-Петербурга является река Нева, забор (изъятие) водных ресурсов из которой осуществляет ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», обеспечивающее соблюдение режима первого пояса (строгого режима) зон санитарной охраны источников поверхностного водоснабжения. В связи с этим, информацией о местоположении проектных границ зон санитарной охраны источников поверхностного водоснабжения на территории Санкт-Петербурга располагает ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга». При этом, в настоящее время зоны санитарной

	Наименование запрашиваемой информации	Информация Комитета
	местоположения и размера зон санитарной охраны с указанием расстояния.	охраны поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения на территории Санкт-Петербурга не установлены.
5	Несанкционированные свалки. Свалки и полигоны твердых коммунальных отходов (ТКО). Ближайшие к территории полигоны отходов ТКО, внесенные в Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) (при наличии – данные о расположении и обустройстве). Наличие/отсутствие санитарно-защитных зон полигонов отходов производства и потребления.	Наличие (отсутствие) на участках проведения инженерных изысканий свалок отходов определяется организацией, выполняющей инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства, самостоятельно в соответствии с требованиями, установленными действующим законодательством. Дополнительно сообщаем, что согласно пункту 3.10.4 постановления Правительства Санкт-Петербурга от 19.12.2017 № 1098 «Об администрациях районов Санкт-Петербурга» задачей администрации районов Санкт-Петербурга в сфере благоустройства и обращения с отходами является организация благоустройства территории Санкт-Петербурга в части, касающейся обеспечения мероприятий по пресечению образования несанкционированных свалок отходов (далее – НСО), ликвидации НСО, а в случае необходимости – рекультивация территории при ликвидации НСО, на территории района в соответствии с адресными программами, утвержденными администрациями районов Санкт-Петербурга. В соответствии с положениями пункта 5 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» захоронение отходов в границах населенных пунктов запрещается. В связи с указанным, в территориальных границах Санкт-Петербурга действующие полигоны захоронения отходов отсутствуют. Информация о местоположении лицензированных полигонов, на которые могут поступать отходы, образованные в Санкт-Петербурге, отражена в Территориальной схеме обращения с отходами Ленинградской области, утвержденной приказом Комитета Ленинградской области по обращению с отходами от 17.12.2021 № 19, которая размещена в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: https://waste.lenobl.ru/ru/deiatelnost/tershema/. Сведения о лицензированных полигонах захоронения отходов (в том числе

	Наименование запрашиваемой информации	Информация Комитета
		промышленных, твердых коммунальных отходов и не отнесенных к ним) содержатся в Государственном реестре объектов размещения отходов (далее – реестр). Ведение реестра осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), реестр размещен на сайте Росприроднадзора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: http://rpn.gov.ru . В соответствии с положениями пункта 2 статьи 12 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» санитарно-защитные зоны устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор (Роспотребнадзор).
6	Места захоронения опасных отходов производства с указанием их местоположения	В соответствии с положениями пункта 5 статьи 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» захоронение отходов в границах населенных пунктов запрещается. В связи с указанным, в территориальных границах Санкт-Петербурга действующие полигоны захоронения отходов отсутствуют. Сведения о лицензированных полигонах захоронения отходов (в том числе промышленных, твердых коммунальных отходов и не отнесенных к ним) содержатся в Государственном реестре объектов размещения отходов (далее – реестр). Ведение реестра осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), реестр размещен на сайте Росприроднадзора в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» по адресу: http://rpn.gov.ru .
7	Территории, загрязненные радиоактивными отходами	Ежегодно Комитетом осуществляется сбор и обобщение информации об участках радиоактивного загрязнения (далее – УРЗ), обнаруженных на территории Санкт-Петербурга. По состоянию на сентябрь 2024 года сведения о наличии не дезактивированных УРЗ на территории Санкт-Петербурга отсутствуют.
8	Рыбоохранные зоны	Предоставление информации о рыбоохранных полосах водных объектов и рыбохозяйственных заповедных зонах не входит в компетенцию Комитета. Для получения данной информации рекомендуем обратиться в Северо-Западное территориальное управление Федерального агентства по рыболовству.

	Наименование запрашиваемой информации	Информация Комитета
9	Участки морского водопользования, их зоны охраны. Участки суши. Прилегающие к участкам морского водопользования	В соответствии с Положением о Комитете, утвержденным постановлением Правительства Санкт-Петербурга от 09.03.2017 № 127, Комитет не наделен полномочием по установлению зон санитарной охраны участков морского водопользования.
10	Существующие/ планируемые к созданию ООПТ регионального значения. Режим охраны, назначение, ограничения, границы ООПТ (в случае наличия ООПТ на территории). Охранные зоны ООПТ	Отсутствуют.
11	Зоны затопления, подтопления	Отсутствуют.
12	Водные объекты, водоохранные зоны, прибрежные защитные полосы, береговые полосы водных объектов (при наличии – данные о ширине водоохраных зон, прибрежных защитных полос, береговых полос водных объектов)	Запрашиваемая территория частично расположена в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы канала Грибоедова (№ 1271). В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ (далее – Водный кодекс) ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы канала Грибоедова (№ 1271) составляет 50 метров, ширина береговой полосы – 5 метров. При освоении земельного участка должны быть учтены ограничения хозяйственной деятельности, предусмотренные ст. 65, гл. 6 Водного кодекса и иными нормативными и правовыми актами.
13	Места обитания редких и охраняемых видов растений (флора/фауна), в том числе занесенных в Красные книги РФ и субъектов РФ. Ключевые орнитологические территории. Пути миграции животных и птиц.	По запрашиваемой территории сведения отсутствуют. Дополнительно сообщаем, что в соответствии с обобщенными сведениями о количестве видов животных, растений и других организмов, занесенных в Красную книгу Санкт-Петербурга, для которых известны современные местонахождения в границах территорий зеленых насаждений общего пользования (ЗНОП) городского значения по состоянию на 24.11.2020 в Александровском саду - бородатой неясыти <i>Strix nebulosa</i> Forster. Данный вид входит в перечень объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Санкт-Петербурга, утвержденный Распоряжением Комитета от 12 июля 2018 года № 201-р.
14	Местообитание охотничьих видов.	Комитет информацией не располагает, так как исследования на запрашиваемой территории Комитетом не проводились.
15	Подземные источники питьевого, хозяйственно-бытового	Отсутствуют. В связи с тем, что на территории Санкт-Петербурга полномочия

	Наименование запрашиваемой информации	Информация Комитета
	водоснабжения и их зоны санитарной охраны (первый, второй и третий пояса зон санитарной охраны) подземных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (с указанием размера при наличии)	по предоставлению права пользования участками недр с целью добычи подземных вод (за исключением участков недр местного значения) осуществляет Департамент по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане, а санитарно-эпидемиологическое заключение на проекты зон санитарной охраны выдается Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербургу, рекомендуем обратиться в указанные органы для уточнения информации.
16	Ближайший от границ запрашиваемой территории подземный источник питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения с указанием местоположения и размера зон санитарной охраны с указанием расстояния	Ближайшим подземным источником питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения является водозабор питьевых подземных вод ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга» (лицензия на пользование недрами СПб 02264 ВЭ) с определенной для него зоной санитарной охраны в составе трёх поясов, расположенный на расстоянии около 3,6 км юго-восточнее рассматриваемого участка. Для получения информации о размерах зоны санитарной охраны рекомендуем обратиться в указанную организацию.
17	Общераспространенные полезные ископаемые	Не выявлены.
18	Месторождения подземных вод	В соответствии с постановлением Правительства РФ от 17.06.2004 № 293 «Об утверждении Положения о Федеральном агентстве по недропользованию» составление и ведение государственного баланса запасов полезных ископаемых относится к полномочиям Федерального агентства по недропользованию. Для получения информации о наличии/отсутствии месторождений подземных вод на вышеуказанном участке рекомендуем обратиться в Федеральное бюджетное учреждение «Территориальный фонд геологической информации по Северо-Западному федеральному округу» (ФБУ «ТФИ по СЗФО») по адресу: 199155, Санкт Петербург, ул. Одоевского, д. 24, корп. 1.
19	Зоны распространения потребленной площадью гидросети и участков распространения биогаза	Не выявлены.
20	Ограничения в сфере недропользования	Не выявлены.

	Наименование запрашиваемой информации	Информация Комитета
21	Гидрогеологические особенности участка	Гидрогеологические условия территории характеризуются наличием горизонта грунтовых вод, приуроченного к насыщенным грунтам, надморенным пескам и супесям. Горизонт грунтовых вод залегает первым от поверхности, имеет инфильтрационное питание и является незащищенным от загрязнения с поверхности. По условиям естественной дренированности территория относится к слабодренированной. Возможное изменение поверхностного и подземного стока при строительстве может привести к подтоплению подземных сооружений и территорий.
22	Геологические особенности участка	По вопросу получения сведений о геологических особенностях рассматриваемой территории рекомендуем обратиться в ФБУ «Территориальный фонд геологической информации по Северо-Западному федеральному округу».
23	Объекты государственной мелиоративной системы, магистральные, внутрихозяйственные и прочие мелиоративные каналы. Мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации	Отсутствуют.
24	Гидротехнические сооружения, находящиеся в собственности Санкт-Петербурга и переданные в хозяйственное ведение/оперативное управление подведомственным Комитету организациям. Бесхозные ГТС (ГТС, включенные Северо-Западным управлением Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в Перечень ГТС, которые не имеют собственника или собственник которого не известен, либо от права собственности на которое отказался, расположенные на территории Санкт-Петербурга	Отсутствуют.
25	Пункты наблюдения за состоянием окружающей	Отсутствуют. Для получения информации о наличии скважин

	Наименование запрашиваемой информации	Информация Комитета
	среды, в том числе пункты наблюдения за состоянием окружающей среды, входящие в территориальную систему наблюдения за состоянием окружающей среды на территории Санкт Петербурга	федеральной сети государственного мониторинга подземных вод рекомендуем обратиться в филиал «Гидрогеологическая экспедиция 29 района» ФГБУ «Гидроспецгеология» (191036, Санкт-Петербург, 7-я Советская, д.5).

**Заместитель
председателя Комитета**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00B7AB8B2704A633B76C242E73450F2D8B
Владелец Серебряцкий Иван Александрович
Действителен с 03.06.2024 по 27.08.2025

И.А.Серебряцкий

Мукина С.М.
Образцова Н.А.
Никитина Е.П.
(812) 417-59-27

Приложение С
Сведения от Департамента мелиорации Минсельхоза России



**МИНИСТЕРСТВО
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ
(Депмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996
Для телеграмм: Москва 84
Минроссельхоз
телефон/факс: (495) 607-88-37
E-mail: pr.depmei@mcx.gov.ru
<http://www.mcx.gov.ru>

Обществу с ограниченной
ответственностью «Вулкан групп»

пр. Луначарского, д. 72, к. 1, оф. 19С,
Санкт-Петербург,
194291

E-mail: eco@vkgrupp.ru

24.09.2024 20/6239

Департамент мелиорации Минсельхоза России рассмотрел обращение Общества с ограниченной ответственностью «Вулкан групп» (далее – Общество) от 13.09.2024 № 262 по вопросу предоставления информации о наличии (отсутствии) мелиорированных земель и мелиоративных систем в границах участка изысканий объекта проектирования «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (далее – Объект) на территории Санкт-Петербурга в соответствии с представленной схемой, и сообщает следующее.

Согласно статье 10 Федерального закона от 10.01.1996 № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

На основании Положения о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 12.06.2008 № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях.

По информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Северо-Западному федеральному округу» (далее – Учреждение), мелиоративные системы федеральной собственности, находящиеся в оперативном управлении Учреждения, а также мелиорированные земли (земельные участки), относящиеся к федеральной

собственности и закрепленные на праве постоянного бессрочного пользования за Учреждением, в границах участка изысканий проектируемого Объекта отсутствуют.

По вопросу получения дополнительных сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель (земельных участков), и мелиоративных систем иных форм собственности, полагаем возможным Обществу обратиться в Правительство Санкт-Петербурга (г. Санкт-Петербург, Смольный проезд, д. 1, литера Б, тел.: +7 (812) 576-74-33, +7 (812) 576-41-11) или Санкт-Петербургское государственное казенное учреждение «Дирекция мелиоративных систем, обеспечения безопасности гидротехнических сооружений и охраны окружающей среды Санкт-Петербурга «Ленводхоз» (198095, Россия, Санкт-Петербург, ул. Ивана Черных, д.7, тел./факс: +7 (812) 246-50-80/+7 (812) 246-50-73, e-mail: info@lenvodhoz.ru).

Информируем, что настоящее письмо носит информационно-разъяснительный характер, не является нормативным правовым актом или актом, имеющим нормативные свойства, не устанавливает правовых норм (правил поведения), обязательных для неопределенного круга лиц, и не может применяться в качестве обязывающих предписаний.

Заместитель директора

М.С. Капранов



Н.В. Кулишова
8 (495) 607-87-70

Приложение Т
Сведения от Минкультуры России



**МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минкультуры России)**

125993, ГСП-3, Москва,
Малый Гнездинковский пер., д. 7/6, стр. 1, 2
Телефон: +7 495 629 10 10
E-mail: mail@mrkf.ru

ООО «Вулкан групп»

eco@vkgrupp.ru

09.10.2024 № 18194-12-02@
на № _____ от « ____ » _____

Департамент государственной охраны культурного наследия Минкультуры России рассмотрел обращение ООО «Вулкан групп» от 13.09.2024 № 262 и сообщает следующее.

На основании статьи 9 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) Минкультуры России осуществляет полномочия по государственной охране объектов культурного наследия федерального значения, входящих в отдельный перечень объектов культурного наследия, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 759-р (далее – Перечень). На участке проведения работ по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подъяческая» от проспекта Римского Корсакова до набережного канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подъяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182)» (далее – Участок) согласно схеме расположения, приложенной к обращению, отсутствуют объекты культурного наследия, входящие в Перечень, а также их зоны охраны.

Одновременно сообщаем, что Участок располагается в границе единой охранной зоны, утвержденной законом Санкт-Петербурга от 19.01.2009 № 820-7 «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». Любая деятельность на Участке должна осуществляться с соблюдением требований и режимов указанного закона.

В соответствии с нормами статей 9.1, 9.2 и 9.3 Федерального закона полномочия по государственной охране объектов культурного наследия всех категорий историко-культурного значения, а также выявленных объектов культурного наследия, за исключением ряда отдельных объектов культурного наследия федерального значения, входящих в Перечень, находятся в компетенции соответствующих региональных органов государственной власти и органов местного самоуправления, уполномоченных в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия.

Таким региональным органом на территории города Санкт-Петербург является Комитет по государственному контролю, использованию и охране памятников истории и культуры Правительства Санкт-Петербурга.

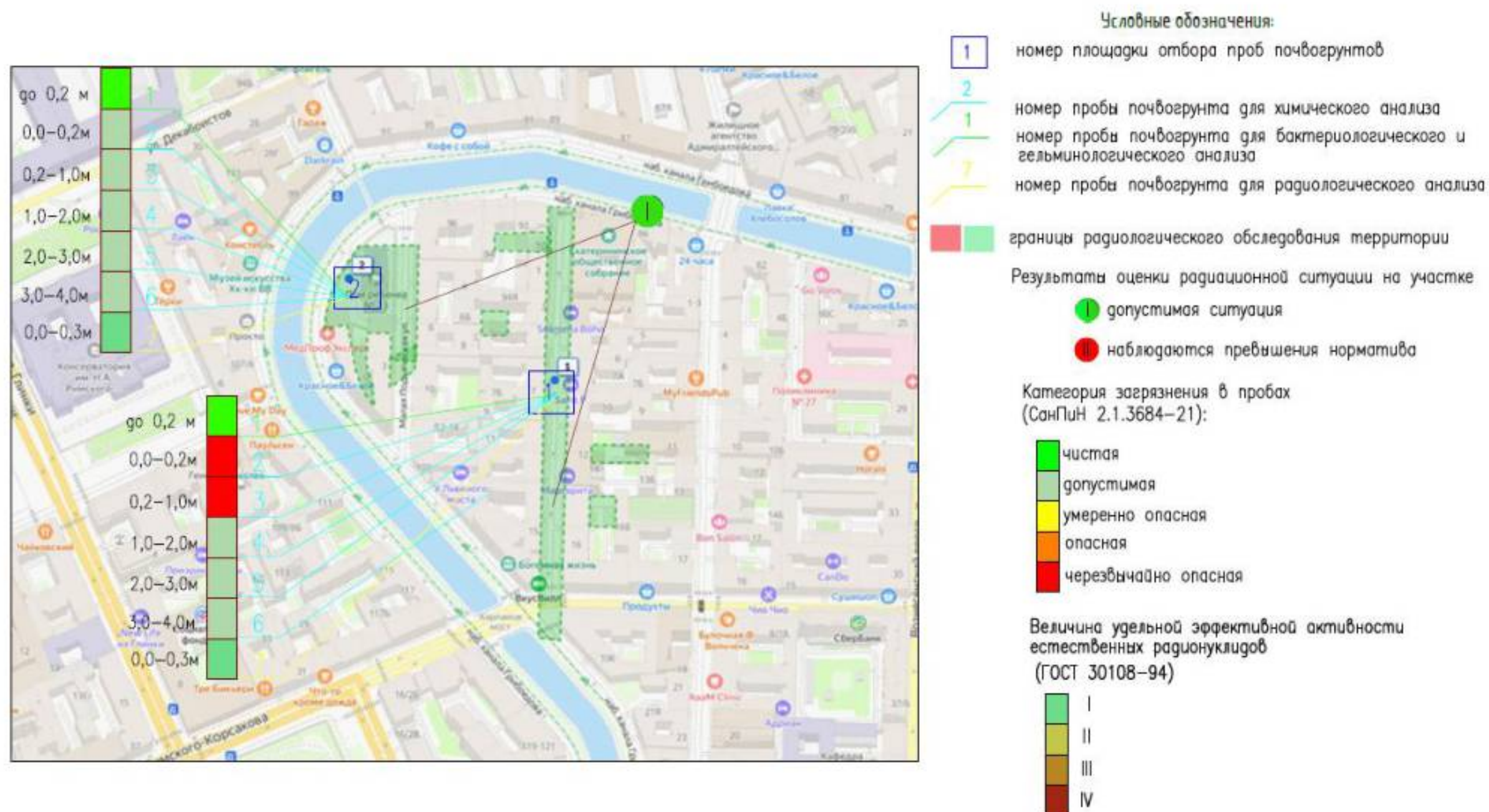
Заместитель директора
Департамента государственной
охраны культурного наследия

Д.С.Проценко

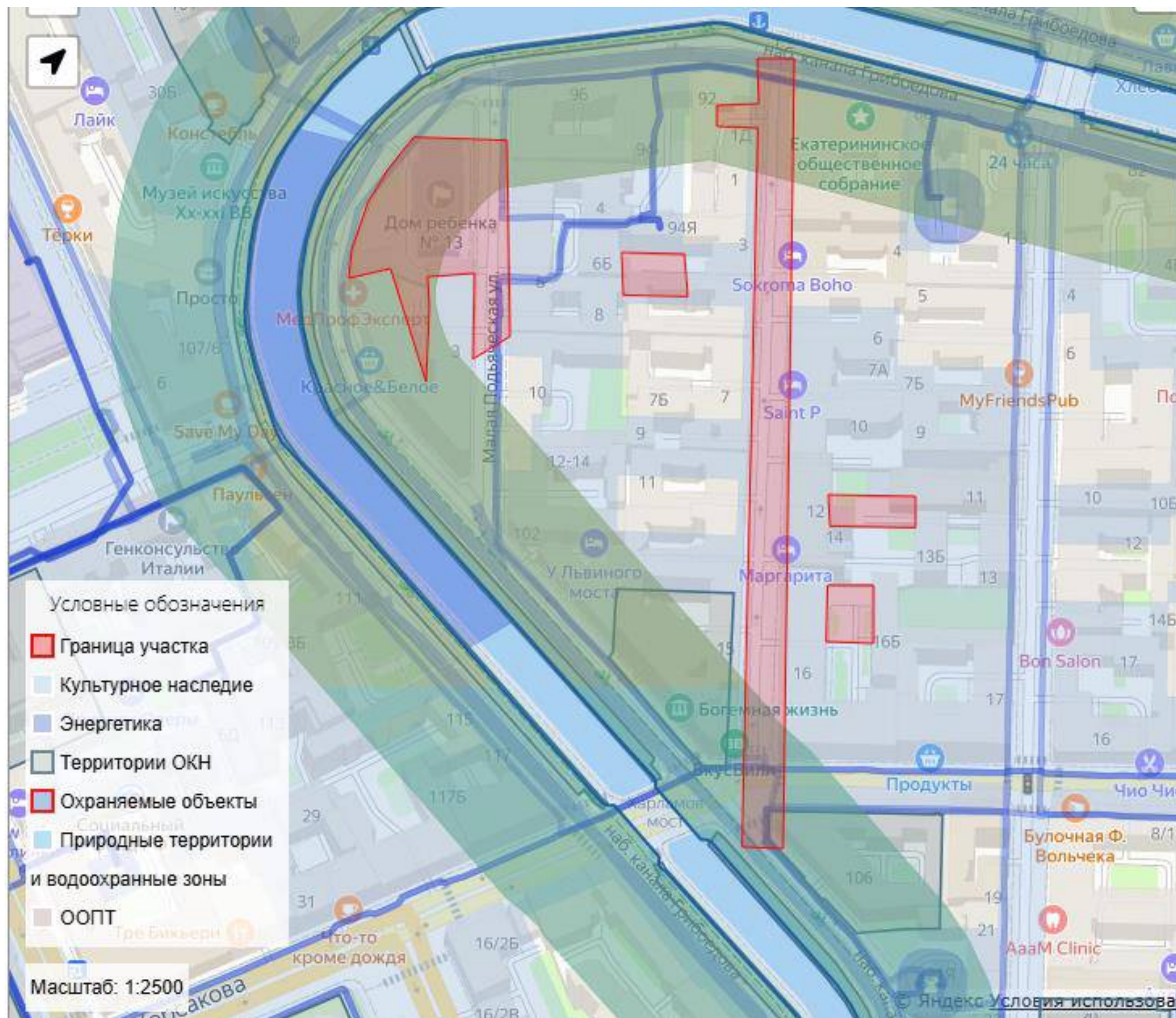


Телефон: Глеб Сергеевич
+7(495) 629-10-10, доб. 1537

Графическое приложение 1. Обзорная карта-схема (ситуационная карта-схема) фактического материала и современного экологического состояния



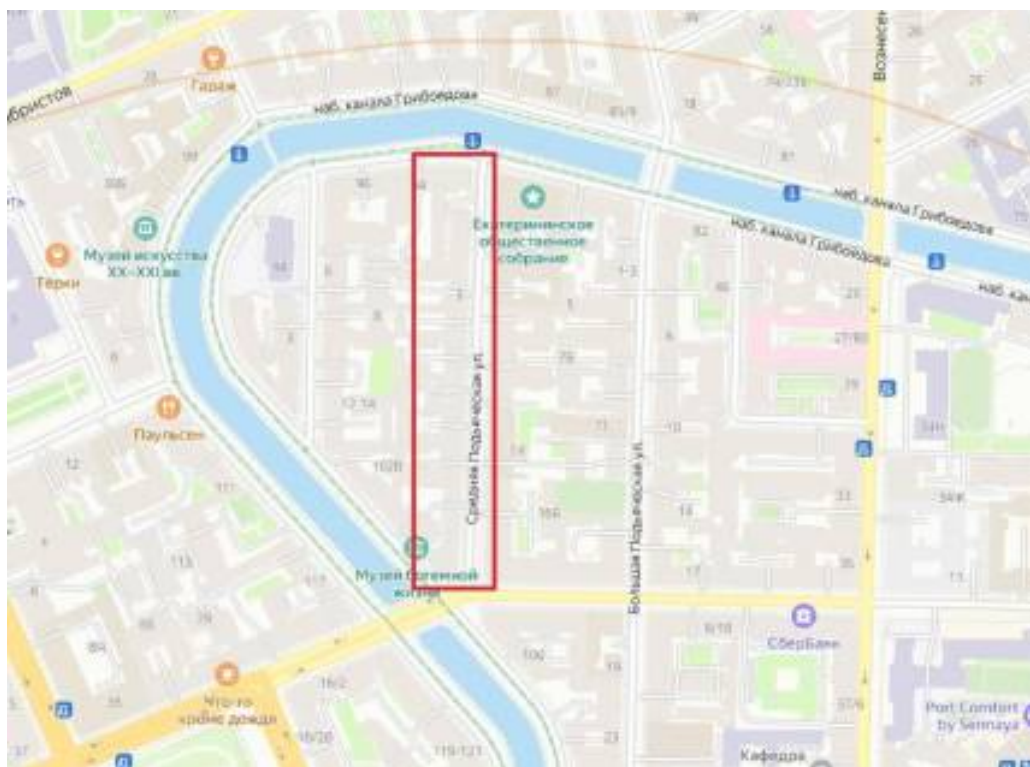
Графическое приложение 2. Карта-схема с зонами экологических ограничений



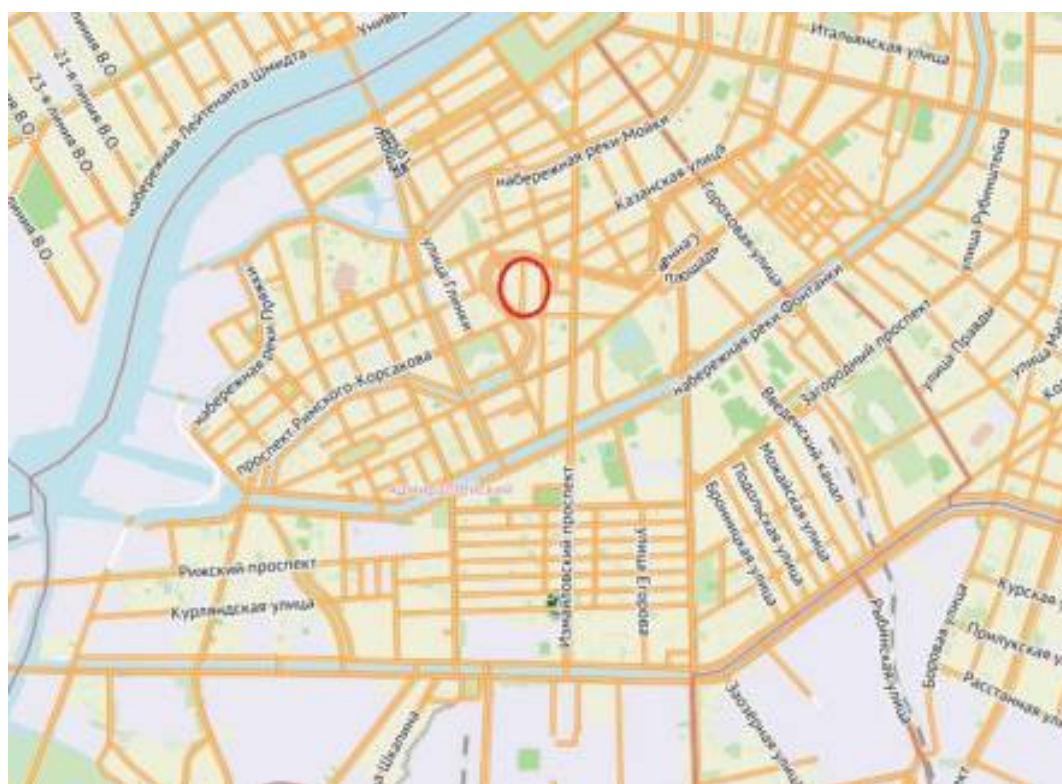
Приложение 4

к Акту по результатам государственной историко-культурной экспертизы документации, 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 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, части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ, земельного участка по объекту «Реконструкция распределительной сети «Средняя Подьяческая» от проспекта Римского-Корсакова до набережной канала Грибоедова (распределительная сеть «Средняя Подьяческая» от тепловой камеры-178 до тепловой камеры-182).

Картографические материалы



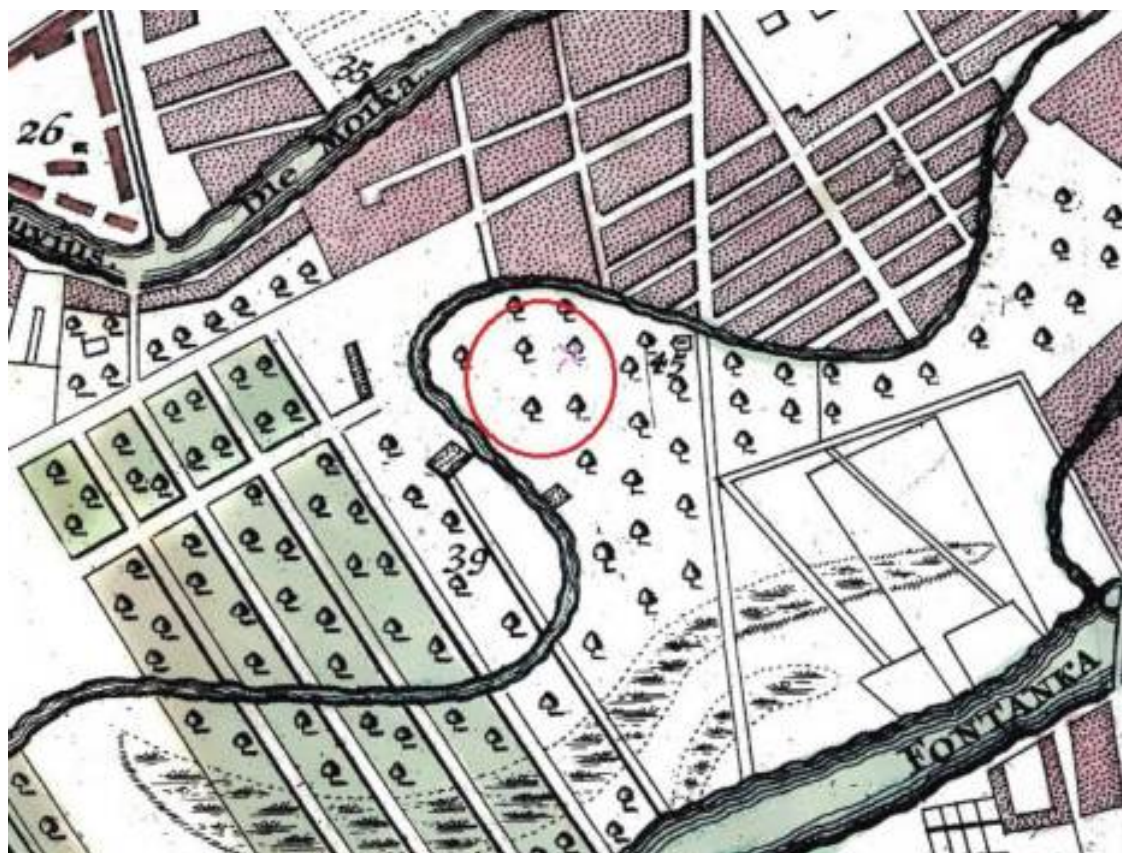
1. Участок обследования на публичной кадастровой карте Санкт-Петербурга



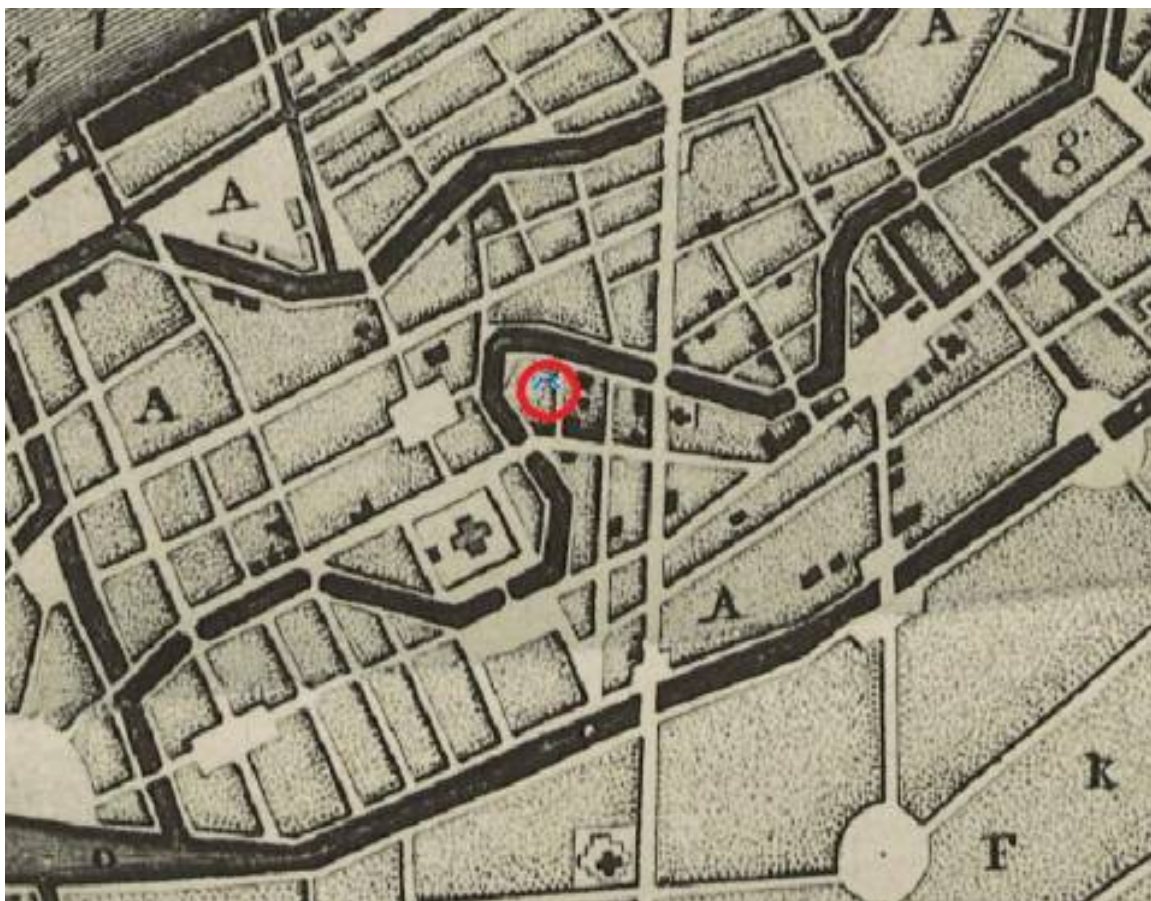
2. Участок обследования на карте РГИС СПб.



3. Участок обследования на карте 1736 г.



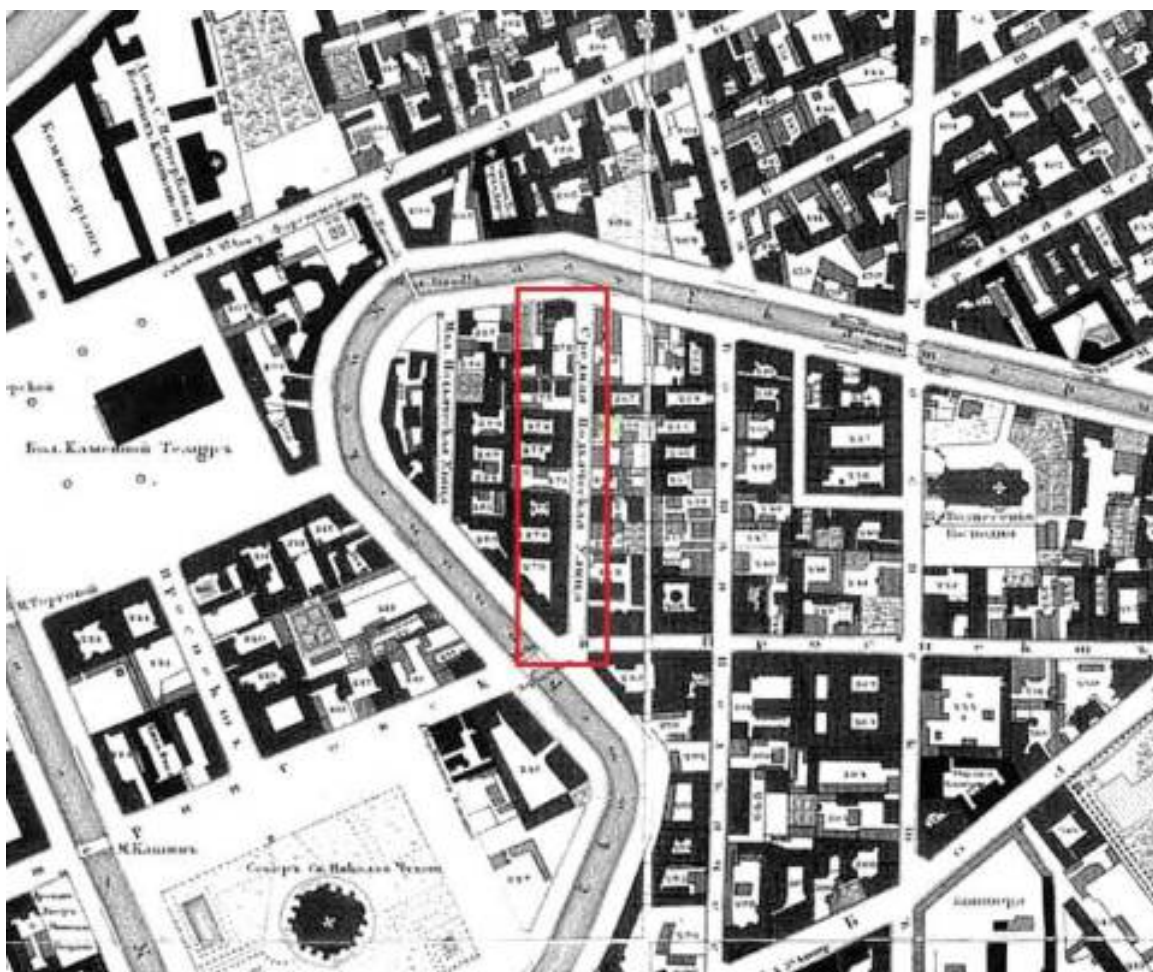
4. Участок обследования на карте Санкт-Петербурга 1744 г.



5. Участок обследования на карте Санкт-Петербурга 1784.



6. Участок обследования на карте Санкт-Петербурга 1803.



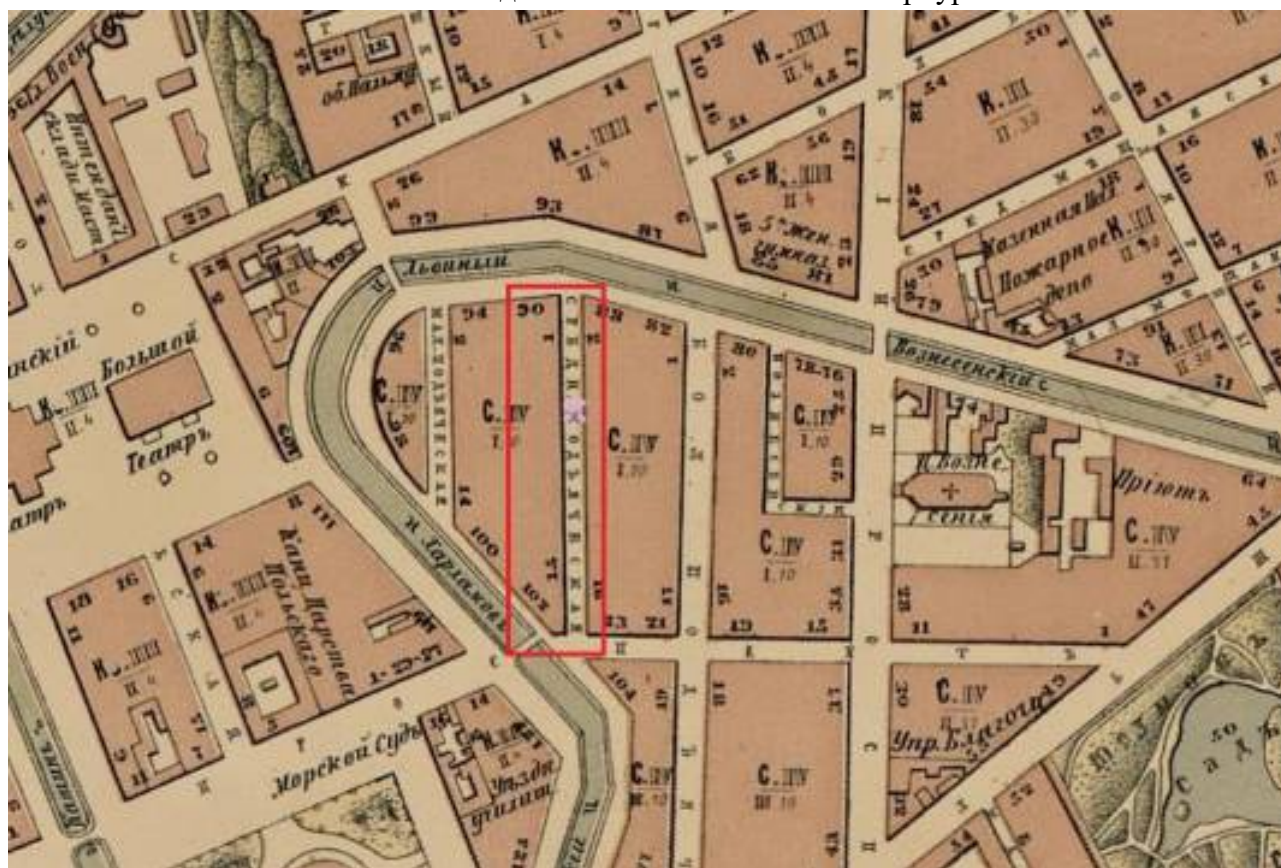
7. Участок обследования на плане Санкт-Петербурга Шуберта. 1828.



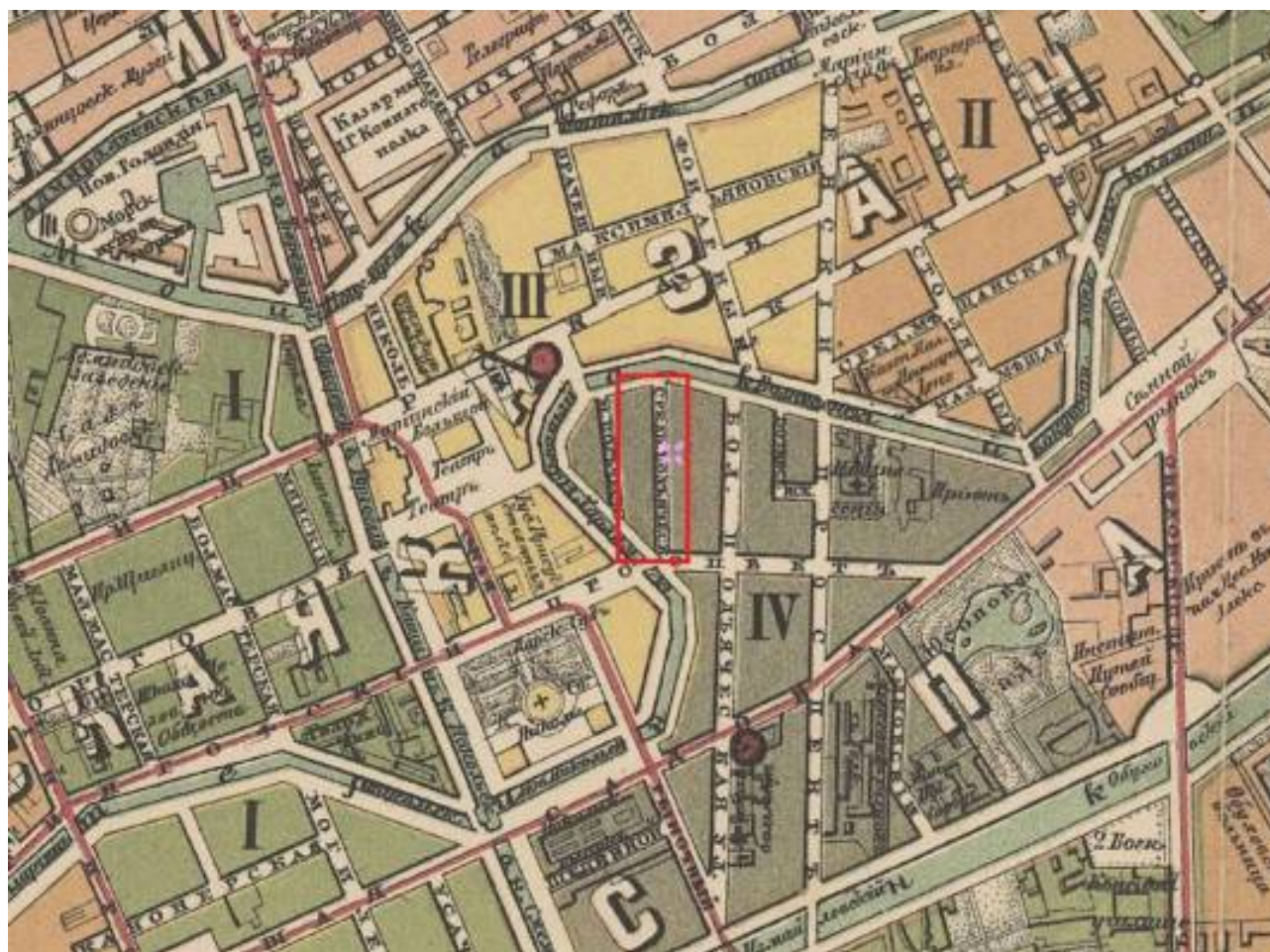
8. Участок обследования на плане Санкт-Петербурга Савинкова. 1832



9. Участок обследования на плане Санкт-Петербурга. 1854



10. Участок обследования на плане Санкт-Петербурга Мусницкого 1868



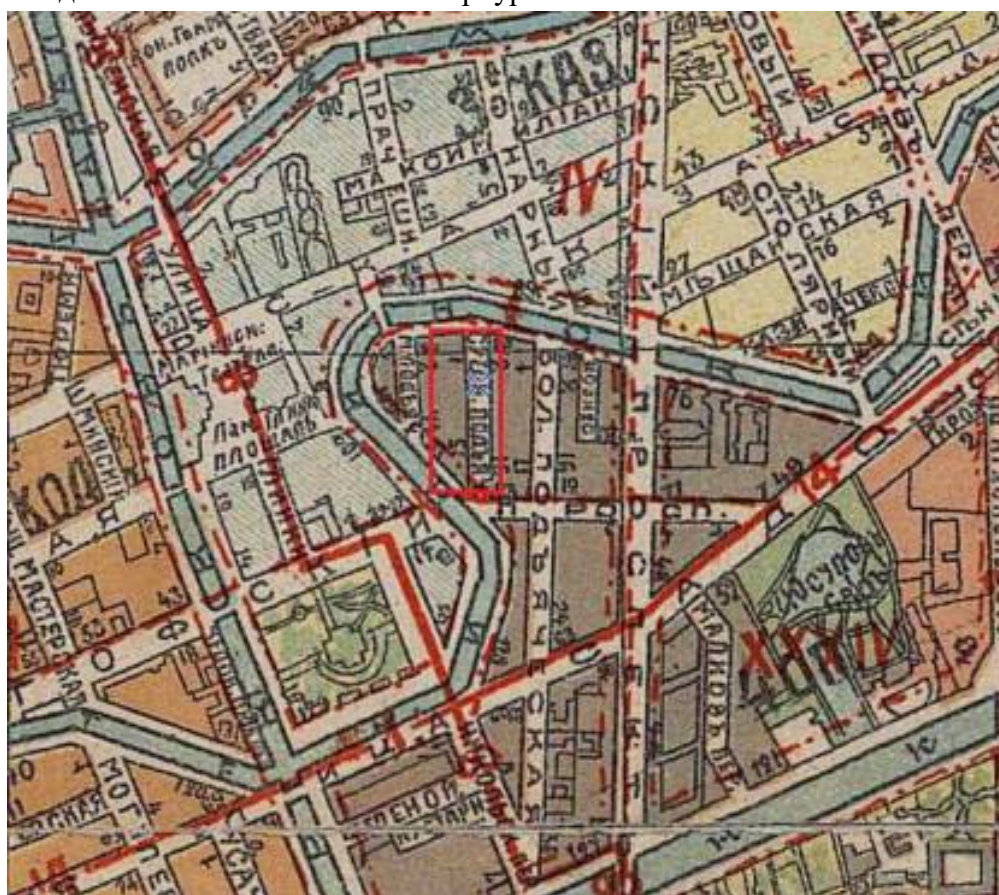
11. Участок обследования на плане Санкт-Петербурга 1878



12. Участок обследования на плане Санкт-Петербурга 1889



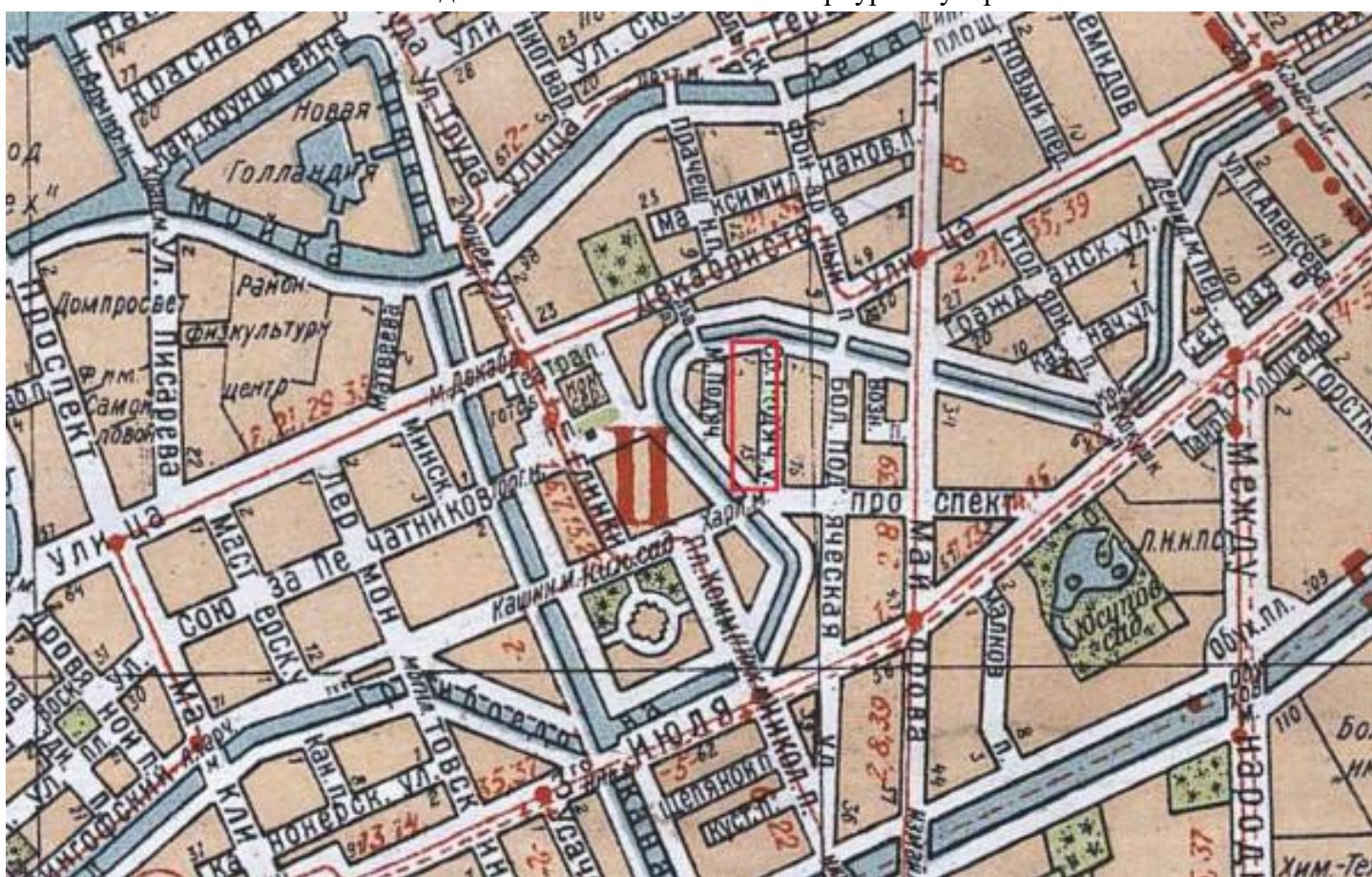
13. Участок обследования на плане Санкт-Петербурга 1904г.



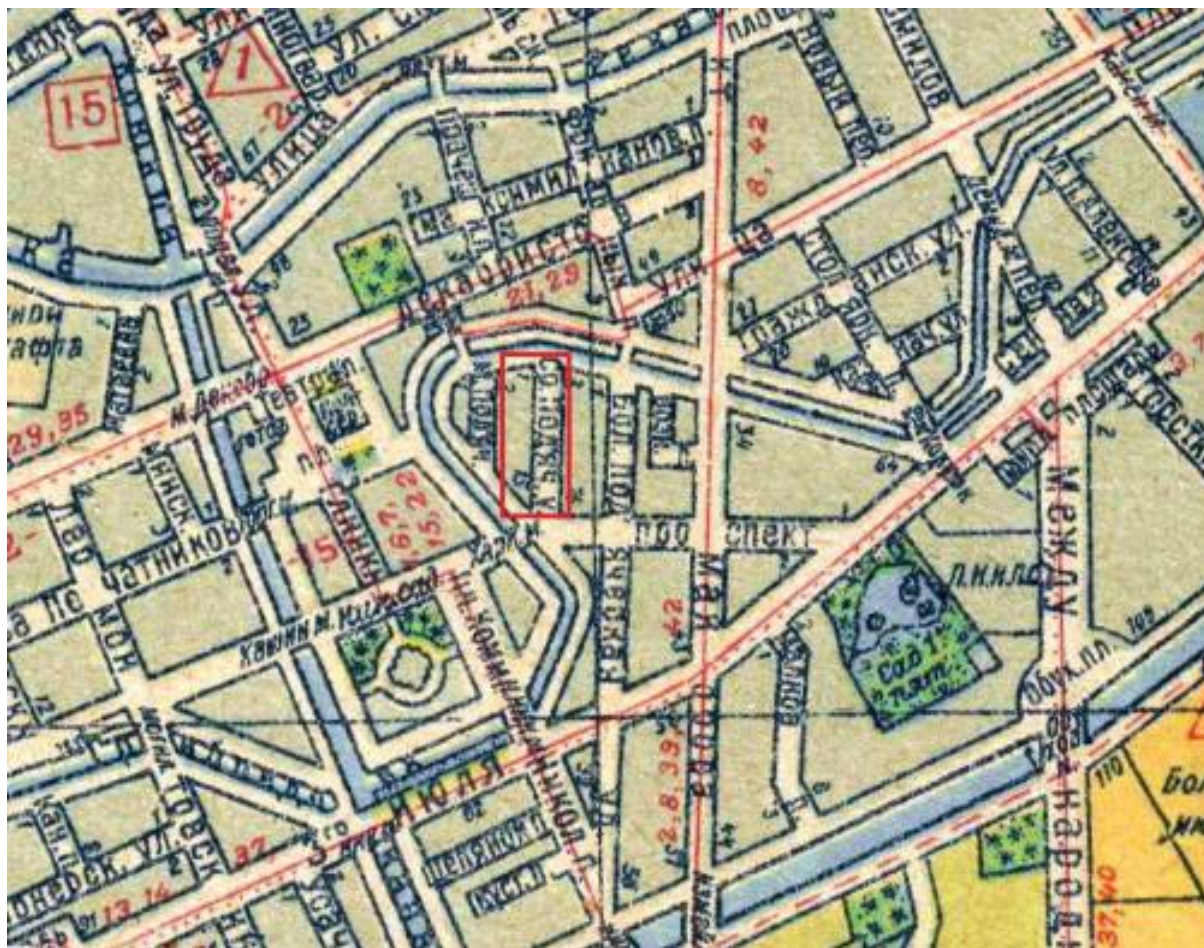
14. Участок обследования на плане Санкт-Петербурга издательства Маяк. 1911г.



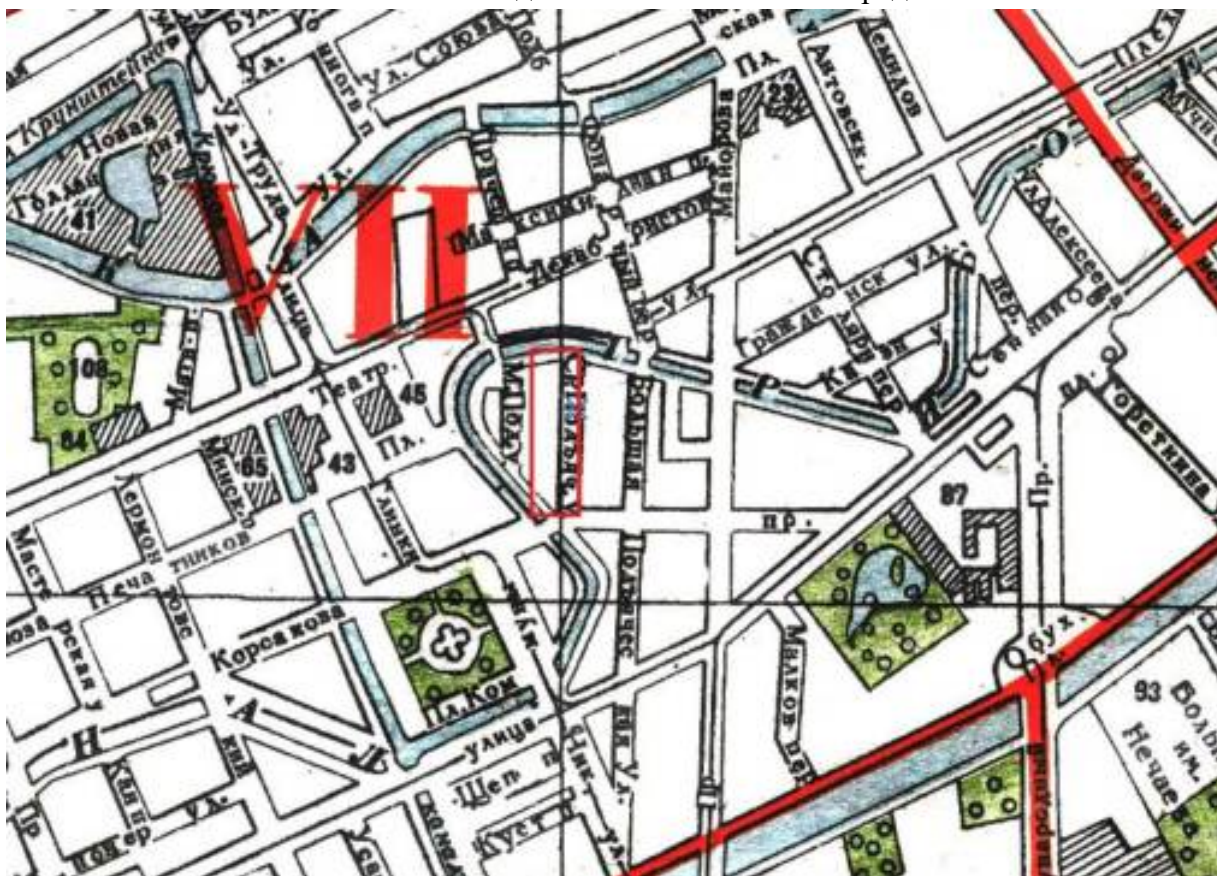
15. Участок обследования на плане Санкт-Петербурга Суворина. 1914 г.



16. Участок обследования на плане Ленинграда .1933



17. Участок обследования на плане Ленинграда .1939



18. Участок обследования на плане Ленинграда .1947